



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn innen Logistikk og Beredskap på Rowan Viking	Aktivitetsnummer 414004003
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-F	Oppgaveleder Bjarte Rødne
Deltakere i revisjonslaget Anne Marit Lie, Jan Erik Jensen, Sigurd Før Sund og Bjarte Rødne	Dato 18.03.2016

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) gjennomførte tilsyn med Rowan Norway Limited (Rowan) og innretningen Rowan Viking 4-11.2.16 mens den lå på Edvard Grieg feltet. Oppgaven var knyttet til logistikk og beredskapsforhold.

Tilsynet ble innledet med et møte med Rowan sin landorganisasjon på Forus før en verifikasjon offshore på Rowan Viking. Aktiviteten ble gjennomført ved presentasjoner fra selskapet, samtaler og verifikasjoner. Et oppsummeringsmøte avsluttet tilsynsaktiviteten.

Rowan hadde lagt godt til rette for gjennomføringen av tilsynsaktiviteten.

2 Bakgrunn

Rowan Viking fikk Samsvarsuttalelse (SUT) som boreinnretning 22.8.2014. Tilsynet var en oppfølging av SUT'en for innretningen.

3 Mål

Målet for aktiviteten var å verifisere etterlevelse av selskapets egne krav og myndighetskrav i forhold til operasjonelle, administrative og tekniske forhold. Hovedtemaene var:

- Materialhåndtering
- Sikker bruk av løfteutstyr
- Vedlikehold av kraner og løfteutstyr
- Innretningens beredskapsorganisasjon, -utstyr og -systemer.

4 Resultat

Logistikk:

Hovedinntrykket innen logistikk er at Rowan har hatt et bra fokus på å forbedre systemene som er knyttet til å ivareta sikre løfteoperasjoner. Det ble imidlertid avdekket et avvik på

klemfare ved knekkbomkranen og to forbedringspunkter som omhandlet sakkyndige kontroller og diverse tekniske forhold.

Beredskap:

Sammenlignet med resultatene etter tilsynet på Rowan Gorilla VI i februar 2015, så viste denne tilsynsaktiviteten at det har blitt gjort betydelig utvikling av systematikken tilknyttet trening av beredskapsorganisasjonen. Dette arbeidet var ikke ferdigstilt på alle punkter på tilsynstidspunktet og står nærmere beskrevet i avsnitt 5.3.5 i denne rapporten. Det ble påvist til sammen to avvik og fem forbedringspunkter.

Det ble også identifisert et avvik på manglende opplæring av verneombud.

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 Logistikk

5.1.1 Klemfare

Avvik:

Rowan Viking har en knekkbomkran på cantilever dekk. Klaringen mellom de faste og roterende delene på knekkbomkran var for liten.

Begrunnelse:

Klaringen både på ytter- og undersiden av leder som sikrer atkomst til krankabin på knekkbomkran var for liten og representerte fare for klemskade.

Krav

Innretningsforskriften § 13 om Materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier, jf. Norsok S-002, jf. EN 349 om Minsteavstander for å unngå knusing av kroppsdeler

5.1.2 Vedlikehold av løfteinnretninger og løfteredskap

Forbedringspunkt:

Ved verifikasjon av vedlikeholdsprogram fremkom det at det ikke var noen beskrivelse av det periodiske programmet for sakkyndig kontroll av løfteinnretninger og løfteredskap. Manglende kunnskap om sakkyndige rapporter etter periodiske kontroller.

Begrunnelse:

Rowan har valgt å legge til grunn Norsok R-003N med vedlegg H – Sakkyndig virksomhet som en del av vedlikeholdet av løfteinnretninger og løfteredskap. Denne normen beskriver at det skal utarbeides et periodisk program som beskriver sakkyndig kontroll for hver type løfteinnretning og løfteredskap på innretningen. Den periodiske kontrollen skal være i samsvar med produsentens bruksanvisning og normen har et minstekrav til innhold. Rowan

bruker et innleid selskap til å utføre den periodiske kontrollen av kraner, løst løfteutstyr/løfteredskaper, løfteører/bjelker og tilsvarende. Rowan hadde ikke en oversikt som dokumenterte hva den periodiske kontrollen som ble utført av den eksterne sakkyndige virksomheten besto av. Rowan begynte allerede under tilsynet å innhente denne informasjonen.

Utførende personell var ikke kjent med siste års tilgjengelige sakkyndige rapport på egenopererte løfteinnretninger. Rowan kunne ikke vise til et system som sikret at brukere av ulike typer løfteinnretninger var kjent med eventuelle bruksbegrensninger eller andre merknader/kommentarer fra sakkyndig virksomhet.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikeholdsprogram, jf. Norsok R-003N, rev. 2 om sikker bruk av løfteutstyr, vedlegg H

5.1.3 Tekniske funn

Forbedringspunkt:

Det ble under tilsynet identifisert noen forbedringspunkter knyttet til tekniske forhold på innretningen.

Begrunnelse:

MOB båt forløper:

MOB båt forløper var av en elastisk type som lå ubeskyttet oppi MOB-båten. Denne type forløpere er spesielt utsatt for påvirkning av eksempelvis sollys.

Lastbærere:

Flere lastbærere om bord på innretningen ble observert med stablehjørner. Disse har et potensiale for å huke seg fast i forsyningsskip.

BOP kran:

Instruksjonsskilt som viser hvordan en nødlærer BOP-kranen var ikke tilgjengelig.

Arbeidsvinsj styrbord moonpool:

Instruksjonsskilt var ikke lesbart.

Beskyttelsesstruktur «cat-walk»:

Rekkverk på «cat-walk» hadde skader etter treff fra materialhåndteringen i området. En evaluering av behovet for beskyttelsesstruktur rundt «cat-walk» området pågikk ombord.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 92 om løfteoperasjoner, jf. Norsok R-003N, rev. 2 om sikker bruk av løfteutstyr

5.2 Beredskap

5.2.1 Plassering og utstyr i brannstasjoner

Avvik:

Mangler ved brannstasjonene:

- En av de fire brannstasjonene om bord var ikke utstyrt i henhold til krav og klargjort til øyeblikkelig bruk
- En brannstasjon var ikke plassert i spesielt rom

Begrunnelse:

Under befaring om bord ble det observert at brannstasjon fire på cantilever hadde et sett med røykdykkerutstyr mot påkrevd to. Det ble opplyst om at denne brannstasjonen sjelden var i bruk. Utstyret på denne brannstasjonen var ikke tilrettelagt for øyeblikkelig bruk. Risiko- og beredskapsanalysene for innretningen skal danne grunnlaget for hvor brannstasjoner skal plasseres. I den grad det er en potensiell ulykkeshendelse som kan gjøre at det er behov for denne brannstasjonen så skal det også trenes og gjennomføres øvelser i bruken av brannstasjonen.

Brannstasjon nummer én i boligkvarter var plassert i korridor utenfor gymsal, ikke i eget spesielt rom.

Krav:

Rammeforskriften § 3 om bruk av maritime krav, jf. Sdir 227/84 Brannforskriften §§ 13 og 14 om utstyr på brannstasjonene, og § 15 om oppbevaring og plassering av brannmansutstyret Aktivitetsforskriften § 23 om trening og øvelser

5.2.2 Redningsvester

Avvik:

Redningsvesters utforming var ikke i henhold til krav.

Begrunnelse:

Under befaring i uteområdene ble det observert at redningsvestene ikke er utformet slik som gitt i kravene i regelverket. Bl.a. var kravene om skrittstropp og termisk beskyttelse ikke tilfredsstillt.

Krav:

Rammeforskriften § 3 om bruk av maritime krav, jf. Sdir 853/07 Redningsforskriften § 26

5.3 Forbedringspunkter beredskap

5.3.1 Sikring av evakueringsveier ved krenning

Forbedringspunkt:
Manglende sikring av evakueringsveier i uteområder for å hindre sperring av evakueringsveier ved forskyvning av last, løse gjenstander og plassering av last på gulmerkede evakueringsveier på dekk.

Begrunnelse:

I forbindelse med befaring i uteområdene om bord ble det gjort følgende observasjoner:

- Det er ikke etablert beskyttelse av evakueringsveier på hoved- og lastedekk mot forflytting av containere og annet løst utstyr.
- Evakueringsveier på styrbord hoveddekk var dekket av containere.

Det er krav til sikring av evakueringsveier også på oppjekkable innretninger, p.g.a. risiko for gjennomslag i havbunn («punch-through»), utvasking av sediment under innretninger og feil i jekkesystem.

Krav:

Rammeforskriften § 3 om bruk av maritime krav, jf. Sdir 856/87 Byggeforskriften § 6 punkt 7.2 om sikring av utstyr

5.3.2 MOB-trening på sjø

Forbedringspunkt:

Manglende antall treningssesjoner med MOB-båten på sjø.

Begrunnelse:

Det var blitt registrert et begrenset antall MOB-treninger på sjø for alle skift i 2015. Trening med MOB-båt på sjø er en viktig forutsetning for robust, effektiv og sikker MOB-beredskap og det har ikke vært gjennomført tilstrekkelig trening for dette personellet. Det hadde heller ikke blitt gjennomført kompensierende tiltak for manglende praktisk trening på sjø.

Det ble opplyst om at stand-by båt hadde den primære MOB-beredskapen i forbindelse med arbeid over åpen sjø, og at den store høyden i forbindelse med driften på Edvard Grieg-feltet vanskeliggjorde gjennomføringen av trening på sjø.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 23 om trening og øvelser

5.3.3 Belysning under evakueringsmidler

Forbedringspunkt:

Det var manglende belysning under livbåtene og flåtestasjonene.

Begrunnelse:

Under befaring i uteområdene ble det observert at det var manglende belysning under livbåtene og flåtestasjonene. Denne belysningen skal gjøre det mulig å sjekke sjøoverflaten for vrakgods og andre gjenstander under flåter og livbåter.

Krav:

Rammeforskriften § 3 om bruk av maritime krav, jf. Sdir 856/87 Byggeforskriften § 12 om nødbelysning punkt 2

5.3.4 Oppfølging av vedlikehold på beredskapsutstyr

Forbedringspunkt:

Mangler ved oppfølging av enkelte komponenter i vedlikeholdssystemet relatert til beredskap.

Begrunnelse:

Under befaringen, gjennomgang av vedlikeholdssystemet og ved intervjuer ble det observert følgende:

- Luftflasker til røykdykkere manglet i noen tilfeller merking og noen hadde gått ut på dato.
- Rowan hadde etablert tre-månedlig funksjonstest av livbåter, som inkluderte utsetting på sjø. Dette var ikke gjennomført som følge av værforholdene, men utsatt og risikovurdert i vedlikeholdssystemet. Det var ikke behandlet som et internt avvik. Det er uklart hvordan en eventuelt håndterer en utsettelse som går ut over det tre-månedlige intervallet.
- En av MOB draktene hadde en revnet halstetning. I vedlikeholdsprogrammet lå vedlikeholdsrutinen for redningsdrakter sammen med MOB drakter og var inspisert og bekreftet OK den 19.12.2015 (seks-månedlig vedlikeholdsrutiner). Dette avviket kunne blitt identifisert og fulgt opp gjennom trening av MOB-lag, for å hindre at utrangert utstyr blir benyttet ved øvelser på sjø og i hendelser.
- Arbeidsbeskrivelsen i vedlikeholdssystemet for brannstasjonene stemte ikke overens med faktiske innholdet på brannstasjonene.
- Defekt lader for UHF-radio på brannstasjon fire.

Krav:

Styringsforskriften § 21 om oppfølging av eget styringssystem, jf. aktivitetsforskriften § 45 om krav til vedlikehold

5.3.5 Kjennskap til innhold i analyser og operasjonelle begrensinger for livbåter**Forbedringspunkt:**

Manglende kjennskap til risiko- og beredskapsanalyser blant mannskap om bord på innretningen

Begrunnelse:

Under intervjuer ble det avdekket at det var manglende kjennskap til relevante deler av risiko- og beredskapsanalysene for innretningen blant relevant personell, f.eks. medlemmene i beredskapsorganisasjonen om bord.

Det var heller ikke kjent for relevant personell hvilke operasjonelle begrensinger som gjaldt for livbåtene. Beredskapsledelsen var heller ikke kjent med tidslinjen som beskriver tiltak i definert fare- og ulykkessituasjon (DFU) «skip på kollisjonskurs».

Krav:

*Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse, første ledd
Styringsforskriften § 16 om generelle krav til analyser*

5.4 Vernetjenesten**5.4.1 Kompetanse og opplæring****Avvik:**

Mangelfull opplæring av verneombud.

Begrunnelse:

Under tilsynet kom det frem at et verneombud på Rowan Viking ikke hadde gjennomført lovpålagt opplæring selv om vedkommende hadde fungert som verneombud i ca. 3 år.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 22 om opplæring etter arbeidsmiljøloven.

6 Andre kommentarer

Eksos boredekk

Rowan Viking var i oppjekket posisjon skiddet over Edvard Grieg innretningen. I visse vindretninger og styrker kom eksos fra Edvard Grieg innover boredekket på Rowan Viking. Dette var i perioder av en slik art at boredekkspersonell følte ubehag og måtte forlate området. Det ble opplyst av Rowan at de sammen med operatøren på Edvard Grieg hadde gjennomført målinger av eksos under operasjon på boredekket. Tiltak for utbedring var under planlegging.

Støynivå shaker område

Shaker området ble under samtaler nevnt som et område med støyutfordringer. Det ble opplyst av Rowan at det nylig var gjennomført støymålinger i operasjon og en avventet nå evaluering av denne rapporten før en skulle identifisere eventuelle tiltak for utbedringer.

Trening av beredskapsorganisasjonen

Rowan har etablert et nytt system for å sikre at trening av personell i beredskapsorganisasjonen tilfredsstiller kravene gitt i styringsforskriften § 5. Under oppstartsmøtet med landorganisasjonen og intervjuer ble det opplyst om at dette systemet ikke er ferdigstilt på tilsynstidspunktet, der det bl.a. enda ikke hadde blitt etablert:

- Formelle krav til hvordan frafall av enkeltpersoner fra treningslesjoner skal kompenseres, i tillegg til avlyst trening (f.eks. MOB-trening)
- System som sikrer kontinuerlig forbedring ifm. trening. Dette gjelder også oppfølging etter øvelser.
- Plan for trening av beredskapsledelse. En slik trening kunne vært med å avdekket manglende kjennskap til operasjonelle begrensinger for utsetting av livbåter (ref. punkt 5.3.4)
- Trening (og øvelser) dekning av relevante DFUer. Det var ikke gjennomført øvelser hvor beredskapsledelsen brukte alternativt mønstringssted i maskin kontrollrom. Dette rommet var ikke ferdig utstyrt for slikt bruk, f.eks. så manglet det tavler.

Sikkerheten for matroser ved håndtering av bulkslanger

Under tilsynet ble det observert en løfteoperasjon mot forsyningskip. Tilkopling av bulkslanger måtte foregå oppe på rekka/skansekledningen. Dette medfører at matrosene ikke har store muligheter til å fjerne seg i tilfelle ukontrollerte bevegelser i forbindelse med innløfting av slanger. I 2004 sendte Ptil ut et likelydende brev som blant annet belyste denne problemstillingen. Vennligst se kopi av likelydende brev med referanse 04/879-1, datert 10. mars 2004 vedlagt.

7 Deltakere fra Petroleumsstilsynet

Sigurd Førund

Logistikk

Jan Erik Jensen	Beredskap
Anne Marit Lie	Beredskap
Bjarte Rødne	Logistikk (oppgaveleder)

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

- Organisasjonskart onshore og offshore
- Manual for sikker bruk av løfteutstyr
- Oversikt over styrende dokumenter relatert til sikker bruk av løfteutstyr
- Innholdsfortegnelse material håndteringsplan
- Granskingsrapporter Rowan Viking siste 12 måneder relatert til løfteoperasjoner
- Kompetansematrise kran og løft personell
- Siste årlige sakkyndige rapporter løfteutstyr
- Siste års interne verifikasjonsrapporter relatert til logistikk og beredskap
- Program for trening og øvelser 2016
- Beredskapsanalyse
- Verifikasjoner knyttet til logistikk og beredskap
- Eksterne øvelser gjennomført siden oppstart

Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell.

Vedlegg B

Likelydende brev om forsyningsfartøy