



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Revisjonsrapport etter tilsyn med beredskap og radio og telekommunikasjonssystemer på Brage 17112014 - 19112014	Aktivitetsnummer 028055004

Gradering		
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Begrenset	<input type="checkbox"/> Strengt fortrolig
<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortrolig	

Involverte	
Hovedgruppe T-3	Oppgaveleder Rune Schwebs
Deltakere i revisjonslaget Inger-Helen Førland, Rune Schwebs, Petroleumstilsynet, samt Terje Svoren, John Arild Olafsen, Telenor Maritim Radio, Radioinspeksjonen	Dato 12.4.2015

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil), med faglig bistand fra Telenor Maritim Radio, Radioinspeksjonen, gjennomførte 17. til 19.11.2014 tilsyn på innretningen Brage. Tilsynsoppgaven var rettet mot beredskap og radio- og telekommunikasjonssystemer.

Tilsynet ble innledet med møte 17.11.2014 i Wintershall Norge AS (Wintershall) sine lokaler på Espehaugen 32, Bergen, der Ptil presenterte tilsynsoppgaven for driftsorganisasjonen. Wintershall presenterte status for nødkommunikasjonssystemene, ga videre en gjennomgang av funksjonskrav og sårbarhetsforhold ved systemene samt en redegjørelse omkring beredskap og kompetansestyring i selskapet.

2 Bakgrunn

Tilsynet ble planlagt med utgangspunkt i Ptils prioritering av tilsynsaktiviteter for 2014 rettet mot storulykkesrisiko og aktørens håndtering og oppfølging av relevante krav i HMS forskriftene.

3 Mål

For beredskap var målet å vurdere dimensjonering, håndtering og oppfølging av beredskap om bord. Særlig vekt ble lagt på redningsmidler, personlig redningsutstyr, kompetanse i beredskapsorganisasjonen og kapasitet i forhold til de oppgavene innsatslagene var satt til å ivareta.

Med hensyn til nød-kommunikasjon var formålet med tilsynet å verifisere teknisk tilstand, vedlikehold og bruk av radio- og telekommunikasjonssystemer på innretningen vurdert opp mot aktuelle krav i HMS forskriftene.

4 Resultat

Tilsynet var tilrettelagt på en god måte. Hovedinntrykket for beredskap var gjennomgående godt. Mannskapet på innretningen har god kompetanse innen beredskap. Trening og øvelser planlegges, gjennomføres og følges opp gjennom systemet «Omnisafe».

Det ble avviklet en beredskapsøvelse mandag 17.11.2014, samt MOB båt øvelse dagen etter.

For radio- og telekommunikasjonssystemer observerte tilsynsteamet manglende oppdatering av dokumentasjonsgrunnlag, utstyrsmangler i redningsredskaper samt noen mangelfulle forhold knyttet til utstyr og vedlikehold.

Gjennom dokumentasjon, intervjuer og befaring ble det til sammen identifisert 1 avvik og 7 forbedringspunkter.

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 Radio- og telekommunikasjonssystemer

5.1.1 Mangelfull og ikke oppdatert dokumentasjon

Avvik:

Mangelfull oppdatering av styrende dokumentasjon, samt manglende og ikke oppdaterte antennetegninger.

Begrunnelse:

Følgende dokumenter, sendt Ptil som forhåndsdokumentasjon, beskriver designkrav og spesifikasjoner innenfor radio- og telekommunikasjonssystemer da innretningen var ny, og beskriver dermed ikke dagens radio- og telekommunikasjonsløsninger.

- 30-1A-NH-T41-00020 - Specification for telecommunication field equipment
- 30-1A-NH-T06-00001 - Telecommunication Design philosophy
- 30-1A-NH-T06-00002 - Alarm systems philosophy
- 30-1A-NH-T41-00008 - Specification for public address and alarm system

Ved befaring utvendig i antenneparkområdet, var det ikke samsvar mellom antennene og eksisterende dokumentasjon (tegninger). Dokumentasjonen var mangelfull eller ikke oppdatert. Blant annet er nye radiolinkantenner montert.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 20 om oppstart og drift av innretninger, 2. ledd bokstav b)
Rammeforskriften § 23 om generelle krav til materiale og opplysninger

5.1.2 Mangelfullt kommunikasjonsutstyr

Forbedringspunkt:

Mangler ved utstyr i MOB-båt gjør at kommunikasjon ikke sikres ivaretatt til enhver tid i fare og ulykkessituasjoner.

Begrunnelse:

Under befaring identifiserte tilsynsteamet følgende observasjoner relatert til kommunikasjonsutstyret i MOB-båt som begrunner at kommunikasjon ikke sikres ivaretatt til enhver tid i fare og ulykkessituasjoner.

MOB-båt var utstyrt med fastmontert VHF uten handsfree nøkling. Videre ble det observert at det lå en håndholdt VHF i motorrommet uten opplegg for tilknytning av handsfree nøkling.

Bruk av håndholdt VHF var ikke klart beskrevet.

MOB-båt mannskapet vil på bakgrunn av disse observasjonene ikke kunne bruke begge hender til manøvrering av båt eller delta i redningsoperasjoner og samtidig kunne opprette og opprettholde kommunikasjon under en fare- eller ulykkessituasjon.

To antenner, en for VHF og en for AIS, var montert delvis i berøring og mellom to metallstenger bak på MOB-båt. Dette gir uheldige utslag på transmisjonen (refleksjon).

Krav:

Aktivitetsforskriften § 80, jf. også innretningsforskriftens § 19 om kommunikasjonsutstyr

5.1.3 Mangelfull testing av radioutstyr

Forbedringspunkt:

Mangelfull rutine for testing av VHF DSC stasjon for å sikre kommunikasjon til enhver tid.

Begrunnelse:

Under samtale med kommunikasjonsansvarlig (dag), ble det opplyst at VHF DSC stasjonen i kontrollrom ble testet og loggført regelmessig av kommunikasjonsansvarlig, mens VHF DSC stasjonen i reserve beredskaps-rom ikke var på testlisten. Den samme observasjonen ble notert etter tilsyn i 2005 hos den tidligere operatøren av innretningen.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 80 om kommunikasjon

Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold

5.2 Beredskap

5.2.1 Personellkontroll ved mønstring

Forbedringspunkt:

Mangelfull personellkontroll ved mønstring.

Begrunnelse:

Mangelfull POB - kontroll ved mønstring under øvelse. Det var et opptellingsystem hvor livbåtmannskap registrerer antall ankommet, og ikke bruk av navn. Ved mønstring under

øvelse tok det 24 minutt å få POB-kontroll. Til sammenlikning er internt krav 12 minutt. Dette systemet oppfattes som mangelfullt i forhold til at den ansvarlige skal kunne lokalisere savnet personell ved hjelp av systemer for personellkontroll.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 77 om håndtering av fare- og ulykkessituasjoner bokstav c) jf. også veiledningen 3.ledd bokstav a)

5.2.2 Trening og øvelser

Forbedringspunkt:

Manglende systematikk i trening av stedfortrederrollen, trening i bruk av redningsstrømpe samt mangelfull trening på sjø for MOB-båt mannskap.

Begrunnelse:

Under intervjuer kom det frem at trening av stedfortrederrollen kun gjennomføres sporadisk. Det ble ikke dokumentert at slik trening var planlagt og systematisk.

Redningsstrømpe utgjør et redningsmiddel som det jevnlig skal trenes og øves på. Under intervju fremkom det at det ikke ble trent på bruk av redningsstrømpe. Det ble heller ikke gitt instruksjon i bruk av redningsstrømpen ved introduksjon av nye om bord.

Mangelfull trening på sjø for MOB-båt mannskap. Dokumentasjon frem til 6. august viste at MOB-båt har vært på sjøen for trening bare 6 ganger i 2014.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 21 om trening og øvelser

Aktivitetsforskriften § 23 om kompetanse

Aktivitetsforskriften § 75 om beredskapsorganisasjon

5.2.3 Manglende prosedyre for mørklagt innretning

Forbedringspunkt:

Manglende prosedyre for mørklagt innretning.

Begrunnelse:

I intervju kom det frem at det ikke var utarbeidet prosedyre og/eller retningslinje for hvordan besetningen håndterer situasjoner med mørklagt innretning.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 24 om prosedyrer

Styringsforskriften § 5 om barrierer

5.2.4 Mangelfull dokumentasjon

Forbedringspunkt:

Mangelfull oppdatering av styrende dokumentasjon.

Begrunnelse:

I beredskapsplan for Brage, B.4.1 *Unntak fra krav om redundans på livbåter*, er det beskrevet et unntak som var gyldig til 31.12.2013.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 76 om beredskapsplaner

5.2.5 Vedlikehold og merking

Forbedringspunkt:

Mangelfullt vedlikehold av redningsutstyr og merking av rømningsvei.

Begrunnelse:

- Under befaring ble det observert at det var dårlig sikt gjennom vinduene i livbåtene og MOB-båt.
- Et skap med brannslukningsutstyr var ikke i henhold til innholdslisten.
- Merking og skilting ved noen trappeavsatser i rømningsvei var ikke utført.

Krav:

Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold

Forskrift om utforming og innretting av arbeidsplasser og arbeidslokaler av 6.12.2011 nr. 1356 § 2-21 om rømningsveier og nødutganger jf. § 5-11 andre ledd om varig skilting og merking

6 Kommentarer

Det ble observert at radiofyret for helikopternavigasjon sendte selv om det ikke var meldt helikopter. Radiofyret på Brage er av såkalt «lokator» type, som skal slås på når helikopterpilot ber om signal, og slås av når helikopter har landet. Dette for å unngå at senderen blir stående å sende. Personell kunne ikke fremlegge prosedyre eller retningslinjer for styring av radiofyret.

Ved stikkprøve på radioutstyr i livbåt nr. 2 ble det notert mangelfull merking av innretningens navn, kallesignal og MMSI nr. Samme observasjon gjelder for ny RADAR-SART i samme livbåt.

Under intervju fremkom det at 1. linje testing og vedlikehold av maritimt radioutstyr ble utført av personell som har teleteknisk bakgrunn, men som ikke har oppdatert sertifikat for å ivareta vedlikehold av radio/teleutstyr om bord i henhold til Nasjonal kommunikasjonsmyndighets (NKOM) regelverk.

VHF stasjonen i livbåtene er ikke godkjent i samsvar med internasjonale standarder for VHF radioutstyr i redningsredskaper på sokkelen. Slike spørsmål om godkjenning av kommunikasjonsutstyr som nevnt faller etter Ptils vurdering inn under NKOMs regelverk, jf. lov om elektronisk kommunikasjon.

7 Deltakere i tilsynsteamet

Fra Ptil:

Inger Helen Førland, Logistikk & beredskap

Rune Schwebs, Logistikk & beredskap (oppgaveleder)

Fra Telenor Maritim Radio, Radioinspeksjonen:

Terje Svoren

John Arild Olafsen

8 Dokumenter

Dokumenter fra Wintershall brukt i tilsynsaktiviteten:

- Verifikasjonsaktiviteter i perioden 2012-2014
- Beredskapsanalyse 2012
- Brage HMS håndbok
- Beredskapsliste
- Drill reports 13.11. og 17.11.2014
- Incident report (angående trening) av Fallredningslag, MOB-båtlag og S&R-lag
- 30-1A-NH-T41-00020 - Specification for telecommunication field equipment
- 30-1A-NH-T06-00001 - Telecommunication Design philosophy
- 30-1A-NH-T06-00002 - Alarm systems philosophy
- 30-1A-PRO-T70-10381-0003 - Internal wiring diagram, UHF Radio
- 30-1A-NH-T41-00008 - Specification for public address and alarm system

Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell.