

# Rapport etter tilsyn

| Rapport                                                                         |                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Rapporttittel<br><b>Tilsyn med inntak av flotell på 2/4 M</b>                   | Aktivitetsnummer<br>009018167      |
| 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<br>T-2                                                              | Oppgaveleder<br>Lars G. Bjørheim   |
| Deltakere i revisjonslaget<br>Leif J. Dalsgaard, Anne Gro Løkken, Rune Yttervik | Dato<br>25.03.2022                 |

## 1 Innledning

Vi førte tilsyn i form av en revisjon med ConocoPhillips Skandinavia AS (COPSAS) om inntak av flotell på 2/4 M 8. mars 2022.

Revisjonen ble gjennomført i form av møte i COPSAS lokaler i Tananger.

COPSAS la godt til rette for gjennomføring av tilsynsaktiviteten, og involvert personell bidro på en konstruktiv måte.

## 2 Bakgrunn

Det har vært rapportert en del tilfeller med tap av posisjon for DP-opererte innretninger de senere år. Fra vår side har tematikken blitt fulgt opp gjennom tilsyn, gransking av hendelser, studier og seminarer. Tilgjengelig læring vil kunne bidra til redusert sannsynlighet for tap av posisjon.

## 3 Mål

Målet med tilsynet var å bidra til færre hendelser med tap av posisjon for flytende innretninger og fartøyer.

## 4 Resultat

### 4.1 Generelt

Resultatene bygger på COPSAS presentasjoner gitt i tilsynet, gjennomgang av

dokumentasjon, og svar på våre spørsmål.

Det ble identifisert ett forbedringspunkt, og to andre kommentarer.

## 5 Observasjoner

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.

### 5.1 Avvik

Det ble ikke påvist avvik i tilsynet.

### 5.2 Forbedringspunkt

#### 5.2.1 Dokumentasjon av kollisjonslast og kollisjonsmotstand

##### Forbedringspunkt

Mangelfull dokumentasjon av at 2/4 M kan motstå en kollisjon med Safe Boreas i ulykkesgrensetilstanden, uten tap av hovedsikkerhetsfunksjoner.

##### Begrunnelse

Beregnet *allisjonsenergi* (kinetisk energi) fra Safe Boreas, med  $10^{-4}$  sannsynlighet, er 39,6 MJ. Dokumentert kollisjonsmotstand for 2/4 M er 37,1 MJ, jf. 6).

Sannsynligheten for konstruksjonssvikt er dokumentert å være under  $10^{-4}$ , basert på følgende forutsetninger:

- $P(\text{konstruksjonssvikt} \mid 37,1 \text{ MJ} < \text{kollisjonsenergi} < 50 \text{ MJ}) = 10\%$
- $P(\text{konstruksjonssvikt} \mid \text{kollisjonsenergi} > 50 \text{ MJ}) = 100\%$

Under tilsynet kunne det ikke gis utdypende begrunnelser for valgte forutsetninger.

Av dokumentasjonen fremgikk det videre at risiko for støt mot conductors ikke var vurdert. Dette ble også bekreftet under tilsynet.

##### Krav

*Innretningsforskriften § 56 om bærende konstruksjoner og maritime systemer.*

## **6 Andre kommentarer**

Safe Boreas skal benyttes på 2/4 M, risikoanalysen refererer imidlertid til både Safe Boreas og Safe Zephyrus, jf. 6).

Ved gjennomgang av mottatt dokumentasjon observerte vi at det i Norway Marine Operations Manual, kapittel 2.5, var henvist til Kystverket i stedet for Sjøfartsdirektoratet.

## **7 Deltakere fra oss**

- Lars G. Bjørheim, Konstruksjonssikkerhet (oppgaveleder)
- Leif J. Dalsgaard, Kontaktperson
- Anne Gro Løkken, Logistikk og beredskap
- Rune Yttervik, Konstruksjonssikkerhet

## **8 Dokumenter**

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- 1) 3929 Norway Marine Operations Manual (COPSAS)
- 2) GM-02A-Marine Risk management Standard (ConocoPhillips)
- 3) GM-03A-Marine Vetting Criteria (ConocoPhillips)
- 4) 6269 Utarbeidelse av Samordningsdokument (COPSAS)
- 5) 6751 Samordningsdokument for Flotell Safe Boreas ved 2/4 EkoM – DRAFT (COPSAS)
- 6) 2021-0653 Appendix B - Accommodation Unit Allision Analysis rev. 2 (DNV)
- 7) 40-MAN-005-55-001 Safe Boreas LSOG rev 2.0 – DRAFT (Prosafes)
- 8) 40-MAN-005-55-002 Safe Boreas CAMO rev 2.0 – DRAFT (Prosafes)
- 9) COPSAS Audit Report, Prosafes SE, Stavanger, Norway, 6.-7. September 2021

## **Vedlegg A**

### **Oversikt over intervjuet personell**