Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Directorate

# Sikkerhetsmelding

Mottakere av sikkerhetsmelding:

Meldingen blir lagt ut på Sjøfartsdirektoratets hjemmeside
åpent tilgjengelig for alle.

| | |
|---|---|
| Nr.: | **SM- 03- 2011** |
| Dato: | 19.10.2011 |
| Saksnr.: | 2009/01393 |

## UAVHENGIGHET I NØDSTRØMSSYSTEM

**Beskrivelse av tema**

Hurtigruteskipet Richard With grunnstøtte 6. januar 2009 ved innseilingen til Trondheim havn. Ulykken ble undersøkt av Statens Havarikommisjon for Transport. Kommisjonen avga i 2010 rapport Sjø 2010/03 som beskriver hendelsesforløp og årsaker.
Undersøkelsen avdekket problemstillinger knyttet til fartøyets nødstrømssystem.

**Årsaker og barrieresvikt**

Som følge av vannfylling i maskinrom fikk fartøyet black-out. Nødstrømssystem startet i utgangspunktet som normalt.

Etter en tid lukket luftsstyrte ventilasjonsspjeld til nødgeneratorrommet. Dette medførte at nødaggregatet stanset og fartøyet var uten strøm.

Skipets nødgenerator er plassert akterut på 7. dekk og drives av en vannkjølt dieselmotor. Motoren som driver generatoren er avhengig av tilgang til kjøleluft gjennom spjeld i skottene til generatorrommet. De fjærbelastede lukkemekanismene for spjeldene i generatorrommet på Richard With er konstruert på en slik måte at de er avhengige av trykkluft for å holde seg åpne og dermed gi mulighet for kjøling. Trykkluften tas fra en trykkluftakkumulator som besørger trykkluft til kontroll av spjeldene. Dette kontrollsystemet er avhengig av trykkluft fra kompressorer, plassert i hjelpemaskinrommet, som igjen er avhengig av strøm fra skipets ordinære generatorer. Når kompressoren stopper og lufttrykket faller vil luftspjeldene automatisk stenge.

Denne installasjonen er tillatt etter norske forskrifter og DNVs regelverk gitt at det er installert tilbakeslagsventil mellom trykkluftakkumulator i nødgenerator og det ordinære trykkluftsystemet. Ventilen ble ikke installert i byggefasen og svakheten i systemet har ikke blitt avdekket ved senere kontroll om bord.

Dette systemet skal være forbeholdt startesystemet for nødgeneratoren og er ikke ment å dekke andre funksjoner.

**Anbefalte tiltak**

Det er reders ansvar at fartøyet tilfredstiller gjeldende krav.

Nødstrømssystemet er en viktig barriere. Svikt i dette systemet er kritisk for fartøyet. Det er derfor svært viktig å sikre at systemet i tilstrekkelig grad i byggefasen konstrueres for å være selvbærende. I driftsfasen må det sikres tilstrekkelig vedlikehold.

I tillegg til ordinær testing er det er viktig at man kontrollerer systemets funksjon i reell situasjon der skipets hovedstrømsystem er koplet ut.

**Referanse til relevante forskrifter**

Forskrift om sikkerhetsstyringssystem Del A 10.3
Forskrift om passasjer-, lasteskip og lektere § 11
Forskrift om innenriks passasjerskip § 8

Olav Akselsen
sjøfartsdirektør

Lars Alvestad
avdelingsdirektør