Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Sikkerhetsmelding

Mottakere av sikkerhetsmelding: (sett kryss)

X	Sdir :	Sjøfartsdirektoratet
☐	A:	16 spesielt bemyndigete arbeidskontorer
☐	U:	Utvalgte utenriksstasjoner
☐	P:	Produsenter av utstyr evt. undergrupper
☐	O:	Offshorerederier / plattformsjefer / operatører
☐	H:	Hovedorganisasjoner
X	Kl.s.	ABS, BV, DNV GL AS, LR, RINA, ClassNK
X	Andre:	Rederier med fartøy i NOR/NIS

Nr.: **SM 05-2014**

Dato: 05.06.2014

Saksnr.: 2014/15097

Utilsiktet lukking av luftspjeld til maskinrom

Sjøfartsdirektoratet har mottatt meldinger om hendelser der luftspjeld til maskinrom er lukket utilsiktet, og vi ser alvorlig på slike hendelser.
I tilfellene vi har mottatt ble det vakuum i maskinrom, med påfølgende struktur og materielle skader på fartøyene. Dersom det hadde vært mannskap i maskinrommet ved en slik hendelse, ville dette trolig kunne ført til tap av menneskeliv.

Hva har skjedd

Lukking av luftinntak til maskin utføres manuelt med luker som legges over luftinntak til maskinrom, eller automatisk med spjeld som lukkes fra panel på broa. I begge tilfellene er ønsket resultat å gjøre maskinrommet tett for eventuelt å slukke en brann med CO2 eller lignende. Dersom maskinen fortsatt er igang når luftinntak stenges, vil lukking av lufttilførsel føre til at maskin ikke får tilstrekkelig luft. Det oppstår i så tilfelle vakuum, og skadene i maskinrommet vil i slike tilfeller kunne være så store at fartøyets brannintegritet ødelegges, og fartøysstrukturen for øvrig svekkes slik at fartøyet ikke lenger er å anse som sjødyktig.

På fartøy med to uavhengige maskinrom, der maskin som fortsatt er i gang gir kraft nok til at propell på den «stengte motoren» fortsatt går rundt, dvs. at gir til propell ikke er cluchet ut, har vi sett tilfeller på at maskinen tømmer maskinrommet tomt for luft, selv om maskinen har fått indikasjon på at den skal stoppe av.

På fartøy der det har vært gjennomført vedlikeholdsarbeid av eksterne, og der luker til maskinrom er stengt under arbeid som har pågått, er dette ikke fanget opp av fast mannskap som har sine faste rutiner for oppstart. Det normale har vært at luker alltid er åpne, og en har ikke risikovurdert arbeid og oppstart med henblikk på at maskinromsluker er eller kan være lukket.

Automatisk lukking, hva bør en sikre seg

Lukking av spjeld skal i utgangspunktet automatisk føre til at maskinen stopper og gir clutcher ut propell, når spjeldene lukkes.
I tilfeller der maskinromsluker kan lukkes automatisk fra panel eller brytere på broa, er det viktig å sikre at det er tilstrekkelig med barrierer som sikrer at en ikke utilsiktet kan lukke luftspjeld/luker.
Andre sikkehetskritiske brytere, knapper, panel og lignende som er på bro, skal også være av en slik type at en ikke med en enkel feilhandling kan utløse alvorlige hendelser. Dersom noe er tenkt å løses ut i tilfelle en nødsituasjon eller unormal driftssituasjon, må utløser bryter, knapp, panel eller lignende være eksempelvis vippebrytere, bryter med deksler eller tilsvarende som krever mer enn det at en tilfeldig kan aktivere tiltenkt funksjon.

Manuell lukking, hva bør en sikre seg

På fartøy der en lukker luftinntakene manuelt, må en påse at maskinen ikke lenger går før en setter på luker, eller at maskin ikke startes før luker er tatt av. En slik sjekk kan være visuell, eller med alarm, indikatorlys eller lignende på broa. Etter stopp av maskin og et langt kailigge, opplag, eller dersom det er utført arbeid om bord av slik art at en kan anta at maskinromsluker kan ha vært lukket, må det være rutiner før oppstart som sikrer at luker ikke er påsatt.

Gjeldende krav

I overnevnte tilfeller er faren avdekket ved at utilsiktet lukking av lufttilførsel til maskiner som er i gang, får fatale følger for fartøyet, og kan også være fare for mennesker dersom de oppholder seg i maskinrommet når noe slikt skjer.

Sjøfartsdirektoratet vil ha fokus på forskrift om arbeidsmiljø, sikkerhet og helse for de som har sitt arbeid om bord på skip - ASH-forskriften[1].
Det er ulike krav som kan være gjeldene for ulike fartøygrupper når det gjelder luker, spjeld, og lukking av disse, og en risikovurdering er en god start for å avdekke forhold som kan være sikkerhetskritiske. **ASH-forskriften** sier blant annet i **§ 2-2. Risikovurdering**,

> ***(1) Farer om bord skal avdekkes. Når faren er avdekket, skal det foretas en vurdering av den risiko faren utgjør.***

Tilsyn

Sjøfartsdirektoratet vil få et punkt på sjekklista som brukes ved uanmeldt tilsyn når det gjelder overnevnte problemstilling.

Rederiene bes om å få på plass en risikovurdering av utstyr på broa på de ulike fartøyene. Fokus skal rettes på sikkerhetskritisk utstyr som utilsiktet kan aktiveres, og sikre at slik utstyr ikke utgjør en fare for mennesker, fartøy og miljø.

Olav Akselsen
sjøfartsdirektør

Lars Alvestad
avdelingsdirektør

[1] FOR-2005-01-01-8 http://www.lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-01-01-8