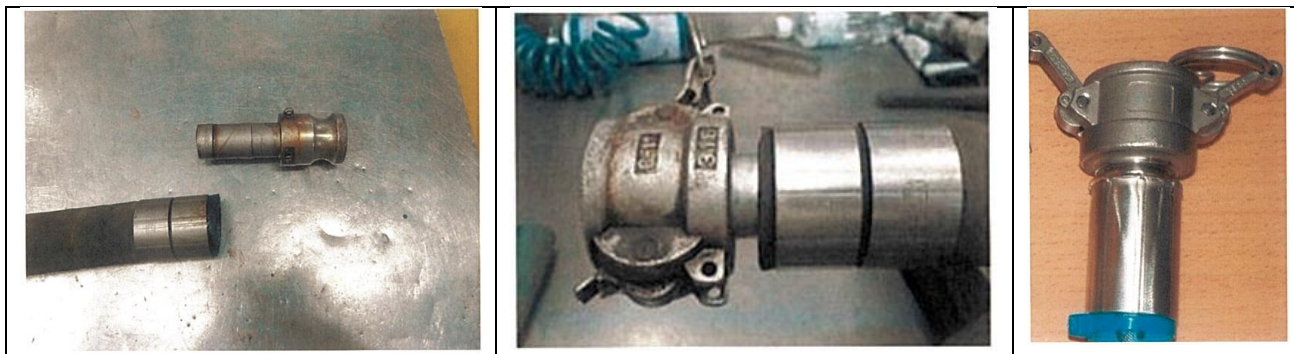


2017-I: Oljelekkasje ved brudd i sjøvannsslange

Utløpsventilen til en lastepumpe var planlagt å byttes ut. Denne ventilen var plassert i utstyrsskaftet til en betongplattform. For å kunne utføre vedlikeholdsaktiviteten måtte systemet frigjøres for hydrokarboner. I den forbindelse ble klargjøring av rørsegmentet fra lastepumpe til eksportolje målestasjon igangsatt. Segmentet som skulle frigjøres for hydrokarboner er på ca. 200 meter og går fra utstyrsskaftet opp til kjellerdekk messanin. Hele dette segmentet var fylt opp med stabilisert råolje.

Klargjøring av rørsegmentet startet med drenering av olje på lavpunkt i utstyrsskaftet og på kjellerdekk. Vannfylling av systemet ble først satt i gang med slangetilkobling i skaftet og deretter med to stk. 1 toms sjøvannsslanger tilkoblet i modulene på kjellerdekk. Nitrogen ble også tilført i klargjøringen. Tolv timer etter at vannfyllingen startet, løsnet presskoblingen for sjøvannsslengen på kjellerdekk og oljeholdig vann og stabilisert råolje lakk ut i modulen. Dette førte til at en gassdetektor gav utslag på 30% av nedre eksplosjonsgrense. Kontrollrommet meldte om den antatte lekkasjen, og en områdeoperatør ankom området like etter. Han kjente gasslukt, og så at det var olje på dørken og oljesprut over prosessutstyret. En annen områdeoperatør, som ankom like etter, gav beskjed til kontrollrommet om at det ikke var nødvendig å igangsette nødavstengning, i og med at lekkasjepunktet kunne isoleres manuelt med en ventil. Tre minutter etter gassdeteksjon var ventilen stengt, og lekkasjen var stoppet.

Koblingen som røk var i en eldre type CAM-lock. Slangen hadde ikke tag-nummer og det er ikke register for denne typen slanger som kan belyse historikken til slangen. En ny type CAM-lock ble imidlertid introdusert for noen år siden, og denne er forbedret blant annet med hensyn til kobling/sikkerhet. I forbindelse med tilkobling av slangen ble denne trykktestet uten at det ble avdekket lekkasje eller andre svikt i slangen. Det ble imidlertid ikke benyttet tilbakeslagsventil i oppkoblingen. Dersom en slik ventil hadde vært installert, ville lekkasjen stanset umiddelbart etter at koblingen røk. Initiell lekkasjerate er estimert til 6 kg/s med varighet ca. 3 minutter.



Figur 1 Slangekoblingen som røk (til venstre). Gammel type CAM-lock (i midten). Ny type CAM-lock (til høyre)

Årsaker

Utløsende årsak:

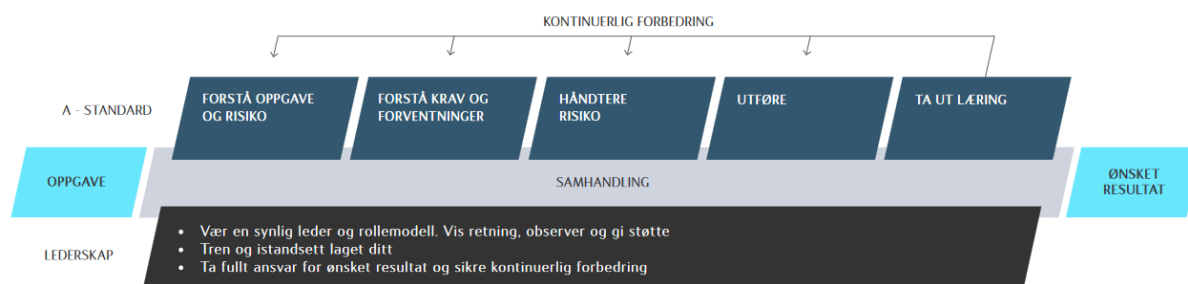
- Sjøvannsslengen løsnet fra presskobling.

Bakenforliggende årsaker:

- Mangelfull risikovurdering.
- Tilbakeslagsventil ikke benyttet.
- Mangelfull ledelsesoppfølging.
- Manglende planlegging av klargjøringsarbeidet og forståelse av arbeidsomfanget.
- Manglende overvåkning ifm. vannfylling i rørsegment.

Læringspunkter og anbefalinger:

- Forsterket bruk av A-standard (et standardisert handlingsmønster) også for jobber som går utenom arbeidstillatelse. Se figuren under.
- Sikre samhandling mellom hav- og landorganisasjon ved å forsterke rutiner for planlegging av klargjøringsaktiviteter. Involvere havorganisasjonen tidlig i planleggingsfasen for å sikre kvalitet i planer inkludert omfang og risiko.
- Etablere beste praksis for bruk av tilbakeslagsventil.
- Sette av tid for å sikre kvalitet i handover møter/ skiftavløsning.
- Oppdatere operasjonsprosedyre for å inkludere elementer relatert til klargjøringsarbeidet.
- Styrke arbeidspraksis for overvåking av operasjoner mot hydrokarbonførende systemer der slanger er tilkoblet.
- Etablere slangeregister for sjøvannsslanger.



Figur 2 A-standard: Etterlevelse og lederskap – et standardisert handlingsmønster fra oppgave til ønsket resultat