



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn – Eni Norges oppfølging av instrumenterte sikkerhetssystemer på Goliat	Aktivitetsnummer 014229061

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-2	Oppgaveleder Jorun Bjørvik
Deltakere i revisjonslaget Bård Johnsen, Asbjørn Ueland, Kristi Wiger	Dato 26.6.2017

1 Innledning

Vi førte tilsyn med Eni Norges (Eni) oppfølging av instrumenterte sikkerhetssystemer. Tilsynet ble gjennomført med oppstartsmøte, presentasjoner og intervjuer med fagansvarlige i Hammerfest 9.5.2017 og intervjuer med teknisk ansvarlige i Stavanger 11.05.2017. Aktiviteten var en delaktivitet under pågående tilsynsaktivitet med Eni sin styring av risiko og forebygging av uønskede hendelser og ulykker på Goliat FPSO.

2 Bakgrunn

Det er planlagt stor aktivitet knyttet til modifikasjoner på Goliat og dette omfatter også modifikasjoner knyttet til instrumenterte sikkerhetssystemer.

Hovedtema for Ptil i 2017 er Trenden skal snus som blant annet retter søkelyset mot robusthet. Tilsynsaktiviteten er spesielt knyttet til robusthet, herunder styring av barrierer i et livsløpsperspektiv.

3 Mål

Målet med tilsynet var å vurdere hvordan Eni Norge sikrer etterlevelse av myndighetskrav innen barrierestyring ved modifikasjoner på instrumenterte sikkerhetssystem.

4 Resultat

Gjennom intervjuene fikk vi et godt inntrykk av pågående forbedringsarbeid knyttet til operasjonelle arbeidsprosesser, dataverktøy og prosedyrer. Som eksempler kan nevnes både etableringen av dataverktøy for oppfølging av elektrisk isolering og det pågående arbeidet med å redusere alarmbelastningen for personellet i kontrollrommet. Vi fikk også presentert et brukervennlig og informativt prediktivt tilstandsovervåkingssystem for HVAC systemene.

Det ble identifisert avvik innenfor følgende område:

- Mangler ved planlegging og arbeidsprosesser

Videre ble det identifisert forbedringspunkt knyttet til følgende:

- Gassdetektorer

5 Observasjoner

5.1 Avvik

5.1.1 Mangler ved planlegging og arbeidsprosesser

Avvik

Manglende involvering av personell innen teknisk sikkerhet ved planlegging og gjennomføring av modifikasjoner på instrumenterte sikkerhetssystemer

Begrunnelse

Ved å påse at teknisk sikkerhet blir involvert ved modifikasjoner på system og utstyr, vil en bedre kunne få en helhetlig tilnærming til risiko og kunnskap om hvilken effekt den enkelte endring har på barrierene, både enkeltvis og samlet. Vi observerer at teknisk sikkerhet personell har høy arbeidsbelastning og det ble informert om en ubesatt stilling i Hammerfest.

Det er opp til systemeier i TSG (Technical Support Group) Hammerfest å identifisere hvilke tekniske disipliner som skal involveres i en modifikasjon. I henhold til Goliats arbeidsprosesser er det kun krav om involvering av teknisk sikkerhet når aktiviteten, eller modifikasjonen, som skal utføres er knyttet til et system som ligger under teknisk sikkerhet. Vi fikk opplyst at det var modifikasjoner av multidisiplin karakter som hadde blitt igangsatt og ferdigstilt uten involvering fra teknisk sikkerhet.

Det er, og har vært, mange notifikasjoner/planlagte modifikasjoner på brann- og gass deteksjonssystemet. Dette skyldes spesielt mange feil, eller mangler, ved gassdetektorene. Teknisk sikkerhet disiplinen har ikke vært tilstrekkelig eller systematisk involvert i disse problemene. Helt nylig har imidlertid utfordringene med feil på detektorer blitt gitt både prioritet og ressurser på Goliat.

Krav

Styringsforskriften § 11 om beslutningsgrunnlag og beslutningskriterier og § 12 om planlegging

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Gassdeteksjon

Forbedringspunkt

Svakheter ved systemet for gassdeteksjon.

Begrunnelse

I intervjuer kom det fram at gassdeteksjonssystemet ofte rapporterte om linjedetektorer med "early dirty optics" og "dirty optics". Disse feilmeldingene er ikke ukjente på innretninger der detektorene er utsatt for nedbør, men på Goliat kan ikke dette være relevant forklaring. Teknisk dokumentasjon for linjedetektorer presiserer at monteringen må være robust, stabil og ubøyelig. I følge intervjuer er detektorer i noen grad montert på en måte som ikke framstår som robust og stabil.

Vi observerer også at utfordringer med gassdeteksjon har pågått over lang tid og vi fant eksempel på en modifikasjon fra slutten av 2015 som fremdeles var pågående.

Krav

Innretningsforskriften §32 – om brann- og gassdeteksjonssystem

6 Andre kommentarer

6.1 System for oppfølging av tekniske krav til instrumenterte sikkerhetssystemer

Ytelseskrav til instrumenterte sikkerhetssystemer skal følges opp. I intervju kom det fram at alle identifiserte aktiviteter for å følge opp SIL krav i driftsfasen ikke var påbegynt. Vi ber om en tilbakemelding om status på dette arbeidet.

6.2 System for oppfølging av innkjøpsordre og materiell leveranser

Det fremkom gjennom intervjuene at dagens system for oppfølging av innkjøpsordre og materiell leveranser til Goliat FPSO ikke fungerer optimalt sett fra et drift- og vedlikeholds ståsted. Mye av årsaken til dette er at systemet for oppfølging av innkjøpsordre og materiell leveranser ikke er tilstrekkelig integrert i vedlikeholdssystemet (SAP). Dette medfører at det er tidkrevende og vanskelig for operativt personell å holde seg oppdatert om status på innkjøp og materiell leveranser som igjen har gitt utfordringer knyttet til ressursallokering og tidsplaner for gjennomføring av vedlikeholds- og modifikasjonsaktiviteter.

Vi ble imidlertid informert om at denne problemstillingen er kjent i selskapet og at det planlegges for en bedre løsning der innkjøpssystemet integreres direkte i SAP.

7 Deltakere fra oss

Bård Johnsen	Fagområde prosessintegritet
Asbjørn Ueland	Fagområde prosessintegritet
Kristi Wiger	Fagområde prosessintegritet
Jorun Bjørvik	Fagområde prosessintegritet (oppgaveleder)

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

Relevante organisasjonskart

Beskrivelse og oversikt over M2 og M6 notifikasjoner

GOL 15.02 Modification management

GOL 26.01 Implementation of Blocking & inhibit

M6-PM06-M7 Work Flow definition
SAS Work package template

Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell.