



Tilsynsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med ivaretagelse av sikkerhet av konstruksjoner og maritime systemer på Balder	Aktivetsnummer 044001004
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 T-3	Oppgaveleder Gerhard Ersdal
Deltakere i revisjonslaget Lars-Geir Bjørheim, Gerhard Ersdal og Eirik Duesten	Dato 22.1.2019

1 Innledning

Vi førte tilsyn med ivaretagelse av sikkerhet av konstruksjoner og marine systemer på Balder fra 28. til 30. november 2018 med oppfølgingsmøte 13. desember 2018.

I løpet av tilsynet ble operatørskapet for Balder overført fra Point Resources til Vår Energi.

2 Bakgrunn

Tilsynsaktiviteten bygget på tidligere aktiviteter med samme tema, spesielt tilsynsserie gjennomført om dette temaet i perioden 2008-2012. Tilsynet ble gjennomført som møter på land hvor relevant teknisk personell presenterte de forskjellige systemer og analyser.

3 Mål

Målet med tilsynet var å se til at sikkerhet av konstruksjoner og marine systemer i drift ivaretas i henhold til krav i regelverket.

Tilsynet tok utgangspunkt i relevante deler av følgende forskriftskrav:

- aktivitetsforskriftens §45-50 om vedlikehold og veiledningens henvisning til NORSOK N-005
- styringsforskriften § 5 om barrierer
- aktivitetsforskriften § 75 om håndtering av hendelser
- aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse

4 Resultat

Point Resources ga gode presentasjoner om tema og undertema i henhold til tilsynsvarselet. Dette ble fulgt opp med spørsmål og samtaler med personell, samt stikkprøver i dokumentasjon. Det ble ikke avdekket brudd på forskriftsbestemmelser.

Point Resources identifiserte selv følgende forbedringspunkter som resultat av tilsynet:

Styrende Dokumentasjon

- CODAM – klargjøre rapporteringskrav og rutiner for rapportering til CODAM for skade- og hendelsesrapportering relatert til rørledninger og bærende konstruksjoner. Oppdatering vil fortrinnsvis gjøres i manual for integritetsstyring, samt Management of Change (MOC) system der siste er delvis implementert. Videre vil CODAM register suppleres med historiske data relevant for Balder, Jotun A og Ringhorne innretningene der dette ikke er allerede rapportert, samt oppdatere register der relevant.
- Verifikasjon – tydeliggjøre og om relevant forsterke krav til verifikasjon i form av både behov, omfang og tilhørende prosess for gjennomføring. Manualer for prosjekt-, modifikasjon, vedlikeholds og driftsrelaterte aktiviteter samordnes slik nødvendig for å sikre robusthet over hele livssyklusen, samt vurdere om MOC prosessen kan benyttes for å sikre etterlevelse.

Risikostyring

- Med referanse til tilsyn gjennomført for Jotun A i mars 2018 og det pågående arbeidet beskrevet i svarbrev 14. august 2018, pkt. 5.1.2, vil arbeidet med å forbedre og forsterke oversikt over barrierestatus og tilbakekoblingsløyfe mot driftssystemer og arbeidstillatelsessystem fortsette.
- Vurdere behov for oppdatering av ytelsesstandarder i forhold til organisatoriske og operasjonelle barrierelementer.
- Vurdere behov for egen DFU eller utvidede scenariobeskrivelser for tap av stabilitet hvis vurderingen finner at eksisterende DFU 15 Skrog skade ikke er dekkende.

Informasjonshåndtering (Life Cycle Information)

- Forbedre system for oppdatering av overordnede systembeskrivelser og prosedyredokumenter iht. gjeldende status for innretningen som overdekking for originale designdokumenter og senere utførte re-analyser og modifikasjoner, samt utføre de oppdateringer som ved gjennomgang finnes relevante.
- Forbedre prosess for informasjonshåndtering i driftsfase, inkludert tilbakekobling fra inspeksjonsdata og funn til utarbeidelse og dokumentasjon av gjeldende inspeksjons og vedlikeholdsprogram. Videre, oppdatere som relevant nåværende utkast og/eller rapport for FLS/ULS og RBI for marine systemer og konstruksjon for å sikre at vurdering av inspeksjonsdata er sammenholdt mot analyseresultater.

Kompetanse og Trening

- Vurdere om trening av marint personell skal utvides utover eksisterende praksis med «table top» øvelser og tilhørende simuleringer med lastcomputer.
- Vurdere minimumsbemanning og kompetansekrav for marint driftspersonell inkludert krav i intern- og ekstern opplæringsmatrise, samt prosedyre og praksis i forhold til kortvarig avløsning under normaldrift og spesifikke aktiviteter.
- Kontrollrutine for personellstatus i forhold til kompetansekrav utover eksisterende prosedyre med varsling til personen selv og deres overordnede i forbindelse med rotasjonsskifte vurderes opp mot erfaringer gjort av PTIL i forbindelse med andre tilsyn.

Annet

- Snø- og islast i henhold til regelverk versus gjeldende driftsbetingelse til enhver tid vurderes om formålstjenlig slik praktisert i dag eller om skal dekkes ved reviderte

rutiner slik at stabilitetsberegningene bedre representerer gjeldende forhold til enhver tid.

- Følge opp regelverksavvik i forhold til krav til dreieskive (turret) og frakoplingsmulighet av denne og slutføre pågående arbeid med intern avviksbehandling.
- Oppdatering av vedlikeholdsprosedyrer og relaterte tekniske beskrivelser for testing av ventiler for sjøkister der eksisterende prosedyre ikke er dekkende eller tilstrekkelige i henhold til etablert praksis. Vi vil gjennomføre en kampanje der vi søker å identifisere lignende tilfeller, samt verifisere arbeidsflyt for korreksjoner og endringer.

Vi ber Vår Energi, som nå har overtatt operatøransvaret for Balder fra Point Resources, om å komme tilbake med en plan for hvordan og når disse forbedringspunktene vil bli implementert.

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.

Det ble ikke identifisert avvik eller forbedringspunkter i tilsynet utover de punktene Point Resources selv identifiserte.

6 Andre kommentarer

Under tilsynet fremkom det at analysene viste overutnyttelse i bruddgrensetilstanden i deler av forskipet. I oppfølgingsmøtet ble det fremlagt dokumentasjon som viste tilfredsstillende utnyttelser i disse områdene, men noen forsterkninger blir vurdert. Tilfredsstillende kapasitet er så langt ikke dokumentert i egen rapport.

7 Deltakere fra oss

Lars-Geir Bjørheim	konstruksjonssikkerhet
Eirik Duesten	konstruksjonssikkerhet
Gerhard Ersdal	konstruksjonssikkerhet (oppgaveleder)

8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet: Presentasjoner, dokumenter og databaser brukt av Point Resources under tilsynet.

Vedlegg A Oversikt over intervjuet personell