

VÅR ENERGI ASA
Postboks 101 Forus

4068 STAVANGER

Vår saksbehandler

Deres ref.

Vår ref. (bes oppgitt ved svar)
Havtil 2021/524/LNR

Dato
26.08.2024

Varsel om pålegg etter Vår Energi sin oppfølging og tiltak etter tidligere tilsyn med brannvannsystemet på Goliat FPSO

I perioden 1. juli 2015 til dags dato har Vår Energi hatt kjennskap til avvik om responstid til brannvannsystemet på Goliat FPSO. Responstiden fra initiering av brannvann til vann ut i fjerneste dyse tilfredsstiller ikke kravet om hurtig og effektiv brannbekjempelse, jf. innretningsforskriften § 37 første ledd.

Bakgrunn

I tilsyn med Eni Norge AS sin driftsorganisasjon i Hammerfest 7. – 8. mai 2015 ble det avdekket følgende avvik 5.1.1 Brannvannforsyning:

«Fastmonterte anlegg for brannbekjempelse møter ikke alle designkrav.»

I begrunnelsen for avviket ble det blant annet påpekt følgende:

«Responstiden fra initiering av brannvann til fullt trykk i dysene tilfredsstiller ikke akseptkriteriet på 30 sekunder for flere systemer»

Vi viser til rapport etter tilsyn med Eni Norge AS sin driftsorganisasjon – forberedelser og styring av barrierer i driftsfasen for Goliat FPSO datert 1. juli 2015, sak 2015/396 (vedlegg 1).

I Eni Norge AS sitt svar 31. august 2015 (vedlegg 2) på tilsynsrapporten ble det vist til at tiltak skulle gjennomføres for å sikre raskere åpningstid til delugeventiler. I tillegg skulle nye tester utføres der responstid skulle registreres. Tilsynet ble avsluttet 25. april 2017 basert på mottatt informasjon.

I 2018 fusjonerte Point Resources AS og Eni Norge AS. Selskapets nye navn ble Vår Energi AS.

I tilsyn med Vår Energi sin styring av tekniske barrierer og vedlikehold på Goliat FPSO 29. – 30. april 2020 (del 1) ble det kontrollert hvordan selskapet håndterte avvik 5.1.1 Brannvannforsyning fra 2015, se tilsynsrapport 1. juli 2020, sak 2020/437 (vedlegg 3). Vår Energi informerte i tilsynet at responstiden fortsatt ikke tilfredsstilte akseptkriteriet på 30 sekunder for flere systemer. I Vår Energi sitt svar på rapporten 11. september 2020 (vedlegg 4) ble det opplyst at det skulle utføres en studie som blant annet så på årsaker og mulige tiltak som kunne gjennomføres for å redusere responstiden. Studien var planlagt ferdigstilt innen utgangen av 2020. I oppdatert svar 16. desember 2020 (vedlegg 5) informerte Vår Energi om at studierapporten ville være klar innen januar 2021. Tilsynet ble avsluttet 15. januar 2021 basert på at saken ville bli ytterligere fulgt opp i del 2 av tilsyn med styring av barrierer og vedlikehold på Goliat FPSO.

I tilsyn med Vår Energi sin styring av tekniske barrierer og vedlikehold på Goliat FPSO 30. april – 7. mai 2021 (del 2) ble vi informert om at det fortsatt pågikk arbeid knyttet til at flere overrisslingssystemer oversteg krav til responstid for vann ut til fjerneste dyse, se tilsynsrapport 22. juni 2021, sak 2021/524 (vedlegg 6). I tilsynets oppstartsmøte 30. april 2021 ble vi blant annet informert om foreløpig plan for prosjektet for å redusere responstiden. Ut fra den foreløpige planen var DG1 planlagt ferdigstilt innen utgangen av fjerde kvartal 2021, DG2 innen utgangen av første kvartal 2022 og tidspunkt for Detailed engineering/Offshore implementation var blant annet avhengig av leveringstider.

Vi mottok oppdatert informasjon om status 19. januar 2022 (vedlegg 7) om at per januar 2022 var ikke DG1 passert. Dette kom blant annet av identifisert økt kompleksitet vedrørende mulige løsninger.

I statusmøtet etter tilsynet 23. februar 2022 (vedlegg 8) informerte Vår Energi at det måtte utføres ytterligere studie for å identifisere forslag til løsning. Studien skulle blant annet innebære trykkstøtberegninger, vurderinger relatert til ventilbytte, størrelse på/plassering av hydrofortank(er) osv. Arbeidsomfanget var overlevert til kontraktør, og en ventet på tilbud fra kontraktør ift. kost og plan for studien.

Vi mottok oppdatert informasjon om status 23. mars 2023 (vedlegg 9):

«Vår Energi informerer herved at evaluering av anbefalinger fra rapporten samt erfaring fra industrien og partnere er pågående. Basert på denne evalueringen og erfaringsdelingen, vil Vår Energi konkludere med veien videre.»

Vår Energi informerte følgende i oppdatert informasjon av status 27. oktober 2023 (vedlegg 10):

«Etter tidligere møte med Ptil er ytterligere studier utført, der flere løsninger har blitt vurdert for å forbedre responstid. Vår Energi har per i dag ikke konkludert når det kommer til teknisk løsning, og vi jobber videre med følgende punkter:

- Sensitivitetsanalyse for å dokumentere robusthet og konsekvenser for risikobildet (brann og eksplosjon) med forsinket responstid.
- Mulighet for utstyroptimalisering og/eller logikkmodifikasjoner
 - Modifisering av eksisterende chubb-ventil for raskere åpningstid. Det er planlagt test av denne løsningen innen utgangen av 2023 for å verifisere effekten av en slik modifikasjon.
 - Logikkmodifikasjoner (start av flere brannvannpumper).»

Den 8. mars 2024 mottok vi en oppsummering av gjennomførte- og planlagte tiltak, samt en oversikt over utførte funksjonstester der responstiden var registrert ved utløsning av ett system per test (vedlegg 11). Alle systemene som forsyner brannområdet hovedprosessområdet med brannvann oversteg kravet til hurtig og effektiv brannbekjempelse når brannpumpe ikke var startet før test. Følgende gjenstående forbedringstiltak var planlagt testet andre kvartal 2024:

- «Full scale deluge test with 2 FWP's and quick release valve installed.»
- «Full scale deluge test with 2 FWP's and quick release valve installed and delay for opening the deluge valve.»

Den 10. juni 2024 mottok vi informasjon fra Vår Energi (vedlegg 12) om at de har utsatt testing av deluge-anlegg på grunn av hendelse ved dykkekampanje. Testen planlegges utført tredje kvartal 2024

Vår vurdering

Det følger av innretningsforskriften § 37 første ledd at «anleggene skal utformes slik at brannbekjempelse til enhver tid kan foregå hurtig og effektivt». Det fremgår av veiledningen at NORSOK S-001 kapittel 21 bør brukes for å oppfylle kravet til fastmonterte anlegg for brannbekjempelse.

Basert på våre tilsyn med Vår Energi sin styring av barrierer og vedlikehold på Goliat FPSO og selskapets tilbakemeldinger, vurderer vi at det fremdeles foreligger et avvik knyttet til anlegg for brannbekjempelse. Responstiden ivaretar ikke kravet om hurtig og effektiv brannbekjempelse til enhver tid.

Oversendte responstider (vedlegg 11) er registrert ved at systemet utløses enkeltvis under funksjonstesten. Responstidene fra signal om utløsning til vann strømmer ut av fjerneste dyse (der brannpumpe ikke er startet i forkant av test) er over

minimumskravet på 30 sekunder for alle systemer. Ved en reell hendelse med bekreftet deteksjon i f.eks. brannområdet hovedprosessområdet vil seks systemer løses ut samtidig. Responstidene er dermed ikke de reelle tidene en får ved bekreftet deteksjon i brannområdet. I et reelt scenario der alle systemene som forsyner brannområdet løses ut samtidig ved bekreftet deteksjon kan responstiden øke ytterligere.

Ut fra Vår Energi sine tilbakemeldinger har vi vurdert at selskapet har arbeidet med å korrigere avviket. Vi vurderer imidlertid ut fra mottatt informasjon/dokumentasjon (presentasjon i oppstartsmøte 30.04.2021 (vedlegg 13) og rapporten «Goliat Deluge Systems Response Times – Feasibility» (vedlegg 14)) at implementering av utestående tiltak ikke vil medføre at kravet til responstid vil oppnås. Sammenholdt med tiden som har gått siden avviket først ble avdekket, i forbindelse med tilsyn i 2015, vurderer vi at Vår Energi ikke sørger for nødvendig fremdrift og tiltak for å korrigere avviket, jf. styringsforskriften § 22.

Vi varsler med dette følgende pålegg:

Med hjemmel i rammeforskriften § 69 om enkeltvedtak, pålegges Vår Energi å:

- 1. sørge for at fastmonterte anlegg for brannbekjempelse på Goliat FPSO utformes slik at brannbekjempelse til enhver tid kan foregå hurtig og effektivt, jf. innretningsforskriften § 37 første ledd, jf. styringsforskriften § 22.*

Frist: 31.12.2025.

- 2. utarbeide en forpliktende og tidfestet plan for å etterkomme pålegget over, jf. styringsforskriften § 22.*

Frist: 31.12.2024.

Vi skal ha melding når de ulike delene av pålegget er etterkommet.

Eventuelle kommentarer til varselet må være oss i hende innen to uker etter brevets dato.

Vi ber om at varsel om pålegg gjøres kjent for arbeidstakernes tillitsvalgte, deriblant verneombudene, jf. arbeidsmiljøloven § 18-6 åttende ledd.

Med hilsen

Bjarte Rødne e.f.
Tilsynsleder


Sjefingeniør

Dette brevet er godkjent elektronisk i Havindustritilsynet og har derfor ingen signatur

Vedlegg: 14

- Vedlegg 1: Rapport etter tilsyn med Eni Norge AS' sin driftsorganisasjon - forberedelser og styring av barrierer i driftsfasen for Goliat FPSO
- Vedlegg 2: Svar til rapport etter gjennomført tilsynsaktivitet – Driftsforberedelser og styring av barrierer i driftsfasen for Goliat FPSO
- Vedlegg 3: Tilsyn med styring av tekniske barrierer og vedlikehold på Goliat FPSO
- Vedlegg 4: Svar til rapport etter tilsyn med styring av tekniske barrierer og vedlikehold på Goliat FPSO
- Vedlegg 5: E-post fra Vår Energi mottatt 16.12.2020 - Oppdatering svar til rapport
- Vedlegg 6: Tilsyn med Vår Energi og styring av tekniske barrierer og vedlikehold på Goliat FPSO
- Vedlegg 7: E-post fra Vår Energi mottatt 19.01.2022 - Info om forsinket tidspunkt for DG1
- Vedlegg 8: Statusmøte 23.02.2022 - Tilsyn med styring av tekniske barrierer og vedlikehold på Goliat FPSO
- Vedlegg 9: Svar til oppfølging av aksjoner etter møtet 23. februar 2022 – Tilsyn med styring av tekniske barrierer og vedlikehold på Goliat FPSO
- Vedlegg 10: E-post fra Vår Energi mottatt 27.10.2023 - RE: Oppfølging av aksjoner etter møtet 23.2.2022 - Tilsyn med Vår Energi og styring av tekniske barrierer og vedlikehold på Goliat FPSO

- Vedlegg 11: Oversikt over tiltak og responstider mottatt 8. mars 2024
- Vedlegg 12: E-post fra Vår Energi mottatt 10.06.2024 - Responstid brannvann - Oppdatert (Tilsyn med styring av tekniske barrierer og vedlikehold på Goliat FPSO)
- Vedlegg 13: presentasjon i oppstartsmøte 30.04.2021
- Vedlegg 14: rapporten «Goliat Deluge Systems Response Times – Feasibility»