

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Tilsynet med Gudrun - Tilsyn med teknisk sikkerhet og prosessikkerhet	Aktivitetsnummer 001025030
	Saksnummer 2025/647

Gradering	
☒ Offentlig	☐ Unntatt offentlighet

Involverte	
Hovedgruppe A-1	Oppgaveleder [REDACTED]
Deltakere i revisjonslaget [REDACTED]	Dato 26.8.2025

1 Innledning

Vi har ført tilsyn med teknisk sikkerhet og prosessikkerhet på Gudrun i perioden 28. mai - 6. juni 2025. Tilsynet ble gjennomført med oppstartsmøte med presentasjoner og intervjuer i landorganisasjonen i Equinors lokaler på Forus 28. mai. I perioden 2.-4. juni ble det gjennomført intervjuer, feltbefaringer, funksjonstester møte med vernetjenesten og oppsummeringsmøte om bord på Gudrun. 5. juni hadde vi systemgjennomgang i SAP på Teams og oppsummeringsmøte ble avholdt på Teams 6. juni.

2 Bakgrunn

Tilsynet var forankret i Energidepartementets tildelingsbrev til Havindustritilsynet, kapittel 2.1 om at risikoen for storulykker i petroleumsvirksomheten skal reduseres og kapittel 2.2 om at virksomhetenes forebyggende og systematiske HMS-arbeid skal ivareta et forsvarlig arbeidsmiljø og forsvarlige arbeidsforhold. Tilsynet vektla tema innen teknisk sikkerhet og prosessikkerhet.

3 Mål

Målet med oppgaven var å revidere at Equinor sin styring og oppfølging av drift av Gudrun innenfor fagområdene teknisk sikkerhet og prosessikkerhet er i samsvar med selskapets og myndighetenes krav, slik at sannsynligheten for feil reduseres.

4 Resultat

4.1 Generelt

Resultatene fra tilsynet bygger på Equinor sine presentasjoner, mottatt dokumentasjon, intervjuer av personell i land- og offshoreorganisasjonen, befarings- og funksjonstester om bord på Gudrun, samt systemgjennomgang.

Under tilsynet ble det påvist avvik innenfor følgende områder:

- Mangler ved fastmonterte anlegg for brannbekjempelse
- Mangler ved branndører og passiv brannbeskyttelse

Følgende områder har fått forbedringspunkt:

- Oppfølging av ytelseskrav

5 Revisjonsfunn

Vi har to hovedkategorier av revisjonsfunn:

Avvik: Revisjonsfunn der vi *påviser* brudd på/manglende oppfylling av regelverket.

Forbedringspunkt: Revisjonsfunn der vi *mener å se* brudd på/manglende oppfylling av regelverket, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise det.

5.1 Avvik

5.1.1 Mangler ved fastmonterte anlegg for brannbekjempelse

Avvik

Responstiden fra initiering av brannvann til vann ut i fjerneste dyse tilfredsstiller ikke tidskrav på 30 sekunder

Krav

Innretningsforskriften § 37 om fastmonterte anlegg for brannbekjempelse

Begrunnelse

Ved sist utførte fullskala funksjonstest av fastmonterte anlegg for brannbekjempelse møtte flere anlegg ikke krav til responstid på maksimum 30 sekunder til vann ut i fjerneste dyse. Det er opprettet en midlertidig intern dispensasjon (DISP) for disse forholdene. Det ble opplyst at DISP'en på tilsynets tidspunkt ikke var oppdatert med resultater etter fullskalatest utført i 2025, men at dette ville bli gjort. Ett av anleggene som ble testet i 2025 hadde responstid på 37 sekunder og møtte dermed ikke krav til responstid.

5.1.2 Mangler ved branndører og passiv brannbeskyttelse

Avvik

Det ble observert en rekke mangler ved branndører og passiv brannbeskyttelse i anlegget, slik at brannmotstanden var svekket med hensyn til integritet og isolasjonsevne.

Krav

Styringsforskriften § 5 om barrierer

Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold

Innretningsforskriften § 30 om brannskiller

Begrunnelse

Under feltbefaring observerte vi følgende mangler ved branndører og passiv brannbeskyttelse:

Svekkede branndører (ingen åpne notifikasjoner i SAP på tilsynets tidspunkt):

- lukket ikke fullstendig (P-99-ZZ-492 H-60)
- lukket ikke fullstendig (P-99-ZZ-106 A-60)
- manglet pakning i toppen (P-99-ZZ-202 A-60)
- skjevhet som gjorde at dørbladene ikke møtte karm (P-99-ZZ111 A-60)
- skjevhet som gjorde at dørbladene ikke møtte karm (P-99-ZZ110 A-60)
- branndør inn til damegarderobe var ikke selvlukkende (P-99-ZZ-409 A-60)
- fjernet kapsling og isolasjon i karm på innsiden (P-99-ZZ 116 A-60)
- Saltavleiringer på innsiden langs karm (P-99-ES0420B)

Låst i åpen posisjon:

- dør inn til utstyrslager (P-99-ZZ-410 A-60)
- dør til mekanisk verksted (P-99-ZZ-416 A-60)

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Oppfølging av ytelseskrav

Forbedringspunkt

Det synes å være mangler knyttet til aktiviteter for oppfølging av ytelseskrav for det åpne dreneringssystemet og prosessnedstengningssystemet for å sikre at sviktmodi som er under utvikling eller har inntrådt blir identifisert.

Krav

Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram

Begrunnelse

Det er etablert aktiviteter for oppfølging av PSD responstid og kapasitet på åpent dreneringssystem. Gjennom mottatt dokumentasjon ser vi imidlertid at det er uklart om de aktivitetene som gjennomføres, og håndtering av resultatene, sikrer at sviktmodi blir identifisert. I tilsynet så vi:

- For PSD responstid er det gjennomført en analyse for vurdering av behov for raskere respons enn det generiske kravet på 2s/tomme som er dokumentert i et notat. Notatet identifiserer enkelte ventiler der responstid på 2s/tomme ikke er tilstrekkelig. Mottatt liste over ytelseskrav ventilene følges opp etter viser imidlertid at alle ventiler har et definert ytelseskrav på 2s/tomme, inkludert ventiler som i notatet er beskrevet med behov for raskere respons. Mottatte resultat for gangtid på utvalgte ventiler i sist test viser at de går raskere enn kravet dokumentert i notatet.
- Kapasitetstest på det åpne dreneringssystemet gjennomføres som en del av fullskala delugetest. Det skal opprettes notifikasjoner (M2) dersom det avdekkes mangler i forbindelse med testen. M2'ene er med på å danne underlag for vurderinger av tilstand på systemet. I mottatt dokumentasjon ser vi at det i forbindelse med fullskala delugetest i 2021 så var kapasitet på åpen drenering i noen områder ikke tilstrekkelig. Det ble ikke opprettet M2 for dette, og det har heller ikke vært gjennomført modifikasjoner knyttet til dette.

6 Deltakere fra oss



7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

1. Organisasjonskart for Gudrun
2. APP B – Sikkerhetsstrategi for Gudrun, Final ver. 9
3. TR1055 – Addendum to: Performance Standards for Safety Systems and Barriers - Gudrun, versjon 3
4. Rapport: Gudrun deluge test 2025 (M30D, M30M og livbåt)
5. Rapport: Gudrun 2022 Full-Skala deluge test resultat (M20 Sør og M20 Nord)
6. Rapport: Commisioning Nytt Deluge System 059 (M35W), rev. 01
7. DISP 259736 Responstid Deluge
8. C123-B-S-RS-101 Total Risk Analysis (TRA) Gudrun platform R1: Main report, Final

9. C123-B-S-RS-101 Total Risk Analysis (TRA) Gudrun platform TN-3: Study assumptions
10. C123-B-S-RD-102 Design Accidental Load (DAL) Specification, rev. 06
11. C123-B-P-RE-002 Flare Report (Incl. Definition of Failure Scenarios), rev. A1
12. C123-Z-M000-PS-001-03 Prosessflytskjema for hovedprosess
13. C123-Z-M000-PS-001-01 Prosessflytskjema for hovedprosess detaljert
14. C123-B-P-RE-004 Safety Analysis Tables, rev. A1
15. TIMP-status Gudrun per mai 2025
16. Liste over dispensasjoner for Gudrun relevante for tilsynet
17. Rapport: Kartlegging av i hvilken grad Gudrun PSD system alene vil kunne hindre overtrykking av prosessen, status Draft
18. Rutine for test av brannspjeld
19. C123-B-S-RS-120 Acoustic Fatigue Evaluation of Flare System, rev. 04
20. C123-B-M000-PE-213-01 Piping And Instrument Diagram Condensate Handling Condensate Export Pumps, rev. B2
21. C123-Z-M000-PS-211-01.CDR GUDRUN, system 21: Kondensateksport, rev. A1
22. 202-20_RAP_DEL_GUD Commissioning Nytt Deluge System 059 (M35W), rev. 01
23. C123-B-M000-PE-214-01 Piping And Instrument Diagram Condensate Handling Pig Launcher Condensate Export, rev. B2
24. C123-B-M000-PF-431-01 Piping And Instrument Diagram Flare, Vent and Blowdown HP Flare Header, rev. A1
25. C123-B-M000-PF-431-04 Piping And Instrument Diagram Flare, Vent and Blowdown Return Pumps, rev. A5
26. DISP 257357 Vent linje og P-23-PSV2016 har utløp mot prosessområder
27. DISP 259733 Potensiell overtrykking av rør nedstrøm 2.tr scrubber (P-23-VG02)
28. DISP 99639 Possible Overpressure ff Sigrun Flowline According To TR1951 Kap. 3.1 / Asme B.31.3
29. DISP 177319 Well A-12 Occasional Overpressure Acc. To Asme B31.3 Para. 302.2.4 (F)

Vedlegg A

Deltakerliste