

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel	Aktivitetsnummer
Tilsynet med Repsol - Yme - Tilsyn prosessikkerhet - utvalgte sikkerhetssystem samt sikkert arbeid	[Redacted]
	Saksnummer
	[Redacted]

Gradering
☒ Offentlig ☐ Unntatt offentlighet

Involverte	
Hovedgruppe	Oppgaveleder
A-2	[Redacted]
Deltakere i revisjonslaget	Dato
[Redacted]	19.3.2025

1 Innledning

Vi har i perioden 28.1.2025 - 6.2.2025 ført tilsyn med Repsol sin oppfølging av prosessikkerhet med utvalgte sikkerhetssystem og sikkert arbeid på Yme Inspirer.

Tilsynet ble gjennomført med følgende aktiviteter:

- Land
 - Oppstartsmøte med presentasjoner
 - Intervjuer med utvalgt personell
 - Gjennomgang i system
- Offshore
 - Oppstartsmøte
 - Møte med vernetjenesten
 - Befaring ute i anlegget
 - Intervju med utvalgt driftspersonell på innretningen
 - Verifikasjoner av utstyr, systemer og anlegg
 - Oppsummeringsmøte

Repsol la godt til rette for gjennomføring av tilsynsaktiviteten, og involvert personell bidro på en konstruktiv måte.

2 Bakgrunn

Tilsynet var rettet mot Yme Inspirer sin driftsorganisasjon på land og til havs, med funksjoner som er relevante for ivaretagelse av prosessikkerhet. Følgende hovedtema var dekket:

- Etablering og oppfølging av prosessikkerhetsbarrierer/funksjoner.
- Hensyn til svekkelser i barrierene under planlegging og utføring av arbeid.
- Sikring av tilstrekkelig bemanning og kompetanse i organisasjonen.
- Oppfølging av og læring etter hendelser.

3 Mål

Målet med tilsynet var å vurdere hvordan Repsol sikrer etterlevelse av myndighetskrav, med særlig vekt på forebygging av storulykker, i forbindelse med utforming og oppfølging av utvalgte sikkerhetsfunksjoner innenfor prosessikkerhet.

4 Resultat

4.1 Generelt

Vår vurdering bygger på Repsol sine presentasjoner gitt i tilsynet, intervjuer med utvalgt personell på land og offshore, stikkprøver hentet fra system for vedlikeholdsstyring og etterspurt dokumentasjon, og befaring i anlegget offshore.

Gjennom samtalene har vi hørt at økt erfaring med drift og vedlikehold av anlegget på Yme siden oppstarten har gjort at støtteorganisasjonen på land opplever en relativ styrking av sin bemanning og bedret oversikt. Vi fikk informasjon om at en planlagt omorganisering kan påvirke dette bildet, uten at dette ble vurdert videre som del av tilsynet.

I samtaler på land fikk vi redegjort for arbeid operatøren har iverksatt for å styrke læring etter hendelser, eksempelvis gjennom å etablere en læringsgruppe og å sette krav til gjennomgang av tidligere hendelser i forbindelse med områdeinspeksjoner offshore.

Et nytt system for styring av tekniske barrierer er etablert for Yme; dette ble beskrevet og demonstrert under tilsynet. Ifølge Repsol har Yme i dag en situasjon med få svekkelser i tekniske barrieresystemer. Måling av definerte ytelseskrav gjøres hovedsakelig gjennom planlagte vedlikeholdsaktiviteter. Vi så enkelte mangler knyttet til dette arbeidet og til bruken av resultatene (ref. avvik 5.1.1).

Vårt tilsyn resulterte i 1 avvik og 3 forbedringspunkter:

- Avvik 5.1.1 om oppfølging av ytelseskrav for prosessikkerhetsfunksjoner
- Forbedringspunkt 5.2.1 om vedlikeholdsprogram
- Forbedringspunkt 5.2.2 om avviksbehandling
- Forbedringspunkt 5.2.3 om driftsdokumentasjon

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 Oppfølging av ytelseskrav for prosessikkerhetsfunksjoner

Avvik

Sviktnodi knyttet til ytelseskrav og responstider for enkelte barriereelement på Yme forebygges ikke systematisk ved hjelp av vedlikeholdsprogrammet.

Begrunnelse

Gjennom tilsynet har vi mottatt utvalgte ytelsesstandarder, dokument som beskriver ytelseskrav samt resultat fra Technical Authority (TA) verifikasjonsaktiviteter. Vi ser at for enkelte sikkerhetsfunksjoner, har etablerte aktiviteter for oppfølging ikke fanget opp svekkelser. I tilsynet så vi følgende:

- Det er etablert et dokument (VO-P-99-B-RP-02007-001) som gir en oversikt over de ventilene som har et definert krav til enten åpningstid eller lukketid utover det generiske kravet til gangtid for å sikre at prosessbetingelser, enten under normal drift eller i forbindelse med driftsforstyrrelser, ikke overskrider akseptkriterier på maksimum trykk. Gjennomgang i vedlikeholdssystemet og TA verifikasjons rapport for PSD ventiler viste eksempler på at kravene til maksimum lukketid og minimum lukketid var fulgt opp og notifikasjoner var etablert dersom akseptkriteriet ikke ble møtt. Når det gjelder krav til minimum åpningstid på Beta innløp viste resultatet imidlertid at ventilene åpnet raskere enn det definerte akseptkriteriet, uten at dette var registrert som en svekkelse i noen av verifikasjonsaktivitetene og det var dermed heller ikke etablert noen notifikasjon for utbedring.
- I ytelsesstandard for trykkavlastning er det definert årlig verifikasjonsaktivitet for oppfølging av at trykkavlastningstiden er innenfor akseptkriteriet knyttet

til uakseptable brudd. Akseptkriteriet er definert i ytelsesstandarden. Mottatt dokumentasjon inkluderer logger som viser trykkavlastningstid for de enkelte segment. Resultatet fra sist test viste at trykkavlastningstiden for noen segment er utenfor akseptkriteriet. Dette ble ikke registrert som svekkelse i noen av verifikasjonsaktivitetene og det ble ikke fulgt opp.

Krav

Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram, første ledd

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Vedlikeholdsprogram

Forbedringspunkt

Det synes som om arbeidsbeskrivelser i Repsol sitt vedlikeholdssystem knyttet til forskjellige vedlikeholdsprogram er mangelfulle.

Begrunnelse

I intervjuer kom det frem at vedlikeholdssystem SAP inneholder arbeidsbeskrivelser som ikke stemmer helt overens med teksten i ytelsesstandardene. Vi har også fått informasjon om at ikke alle arbeidsbeskrivelsene er utstyrsspesifikke.

Krav

Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram, styringsforskriften § 15 om informasjon

5.2.2 Avviksbehandling

Forbedringspunkt

Det synes som om Repsol sin avviksbehandling har mangler.

Begrunnelse

Vår gjennomgang i Repsol sitt avvikssystem (Synergi) viste:

- En intern verifikasjon gjennomført i oktober 2024 identifiserte feil klassifisering av flere ventiler og at disse ikke hadde etablerte testrutiner og vedlikeholdsprogram (#439726). Funnene er i saken omtalt som *deviations*, men de er allikevel ikke håndtert videre som «avvik». Vi merket oss at feilen ble korrigert etter kort tid, men vil påpeke at det at funnene ikke ble kategorisert som avvik, medførte at de heller ikke ble synliggjort som sådan. Dette kan gi en mangelfull oversikt over alle relevante svekkelser om bord.
- Vi så også et eksempel (#402470) hvor en aksjon var blitt lukket før alle skift var orientert om saken.

Krav

Styringsforskriften § 22 om avviksbehandling

5.2.3 Driftsdokumentasjon**Forbedringspunkt**

Enkelte tekniske driftsdokumenter ble funnet å ikke være oppdatert for å reflektere dagens tilstand.

Begrunnelse

Vår gjennomgang i Repsol styringssystem viste:

- I prosjektfasen på Yme ble det etablert et system for sirkulering og oppvarming av olje fra lagertankene for å hindre voksutfelling. På grunn av slitasje på returlinjen er systemet ikke i bruk. Operatøren beskrev at erfaring har vist at sirkulasjon for å hindre voks ikke er nødvendig, og at dette derfor ikke gjøres. Mottatt dokumentasjon som operasjonsprosedyre for system 33 (punkt 66 og 68) og systembeskrivelse for system 33 er ikke oppdatert til å reflektere denne endringen.
- Vi så også at på mottatt «Process safety flow scheme» for innløpsarrangementet så var skillet mellom høytrykkssystem og lavtrykkssystem feilaktig vist oppstrøms siste EV før Beta innløpsvarmer.

Krav

Aktivitetsforskriften § 20 om oppstart og drift av innretninger andre ledd, bokstav b

6 Andre kommentarer

Ingen.

7 Deltakere fra oss

•

■
■
■



8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

1. Depressurisation log.pdf
2. Job description Operations Manager.pdf
3. 439746 - Process Safety Internal Audit on Yme - Findings - Synergi Life.pdf
4. Dokumentasjon om valve verification.txt
5. 2024 Q4 Contractor overview - NLT october (002).pdf
6. Visop Test prosedyre VO-P-62-J-RP-00041-001.pdf
7. YME04-25521-S-RA-0047 A 1 Offloading spool HAZOP report.pdf
8. PAGA mitigations rev 29.10.24 (2).pdf
9. Oppdatert presentasjon til oppstartsdato 27012025 Aktivitet 049316030.pdf
10. Oversikt over internrevisjoner relevant for tema for tilsynet gjennomført siden 2019\12 - oversikt over internrevisjoner relevant for tema.pdf
11. Dokumentasjon av trykkfall ved trykkavlastning - Tilsyn med prosessikkerhet utvalgte sikkerhetssystem samt sikkert arbeid på Yme.pdf
12. Performance Standard - BF01-01-04 - PSVs (2).pdf
13. Risk assessment - Potential for loss of PAGA 1.pdf
14. Oversikt faste møter offshore og samhandlingsmøter.pdf
15. Performance Standard - BF01-01-03 - PSD valves (1).pdf
16. Relevante organisasjonskart\2024 Operated assets organisation December 2024 chart.pdf
17. Valve verification.pdf
18. VO-P-99-B-RP-02007-001.pdf
19. Wellhead and Manifold - Flowlines and Risers - Oil Separation - Produced water.pdf
20. Beta inlet flowdiagram.pdf
21. 286031 • MINS - Metering skid flare, closed drain and open • Synergi Life.pdf
22. Deviation GLB 10200003731.pdf
23. Synergi 382636.pdf

24. YME04-25521-S-RA-0047 A 1 Offloading spool HAZOP report.pdf
25. Deviation GLB 151302 (1).pdf
26. Closed Drain Manifold WHM YD-W-49-B-PI-02700-001 C4 1 (1) (DRAWING - 1310241 - 1 - A1) - 1.PDF
27. Daily BSI 28.01.25.pdf
28. Technical authority TA verification scheme.pdf
29. TA matrise ifm intervju.pdf
30. TA interface matrix (5).pdf
31. Oversikt over styrende dokumenter for vedlikehold\RNAS Maintenance Philosophy.docx.pdf
32. Oversikt over relevante hendelser siste 2 år.pdf
33. Process TA Verification Spring 24.pdf
34. Systembeskrivelse for separasjon, re-kompresjon og gassinjeksjon\System 33 - Oil Separation.docx.pdf
35. Prosess flytskjema\VO-P-00-B-PF-02000-001 (1).pdf
36. Wellhead and Manifold Flowlines and Risers.pdf
37. Job description Sr Operations Engineer.pdf
38. Closed drain.pdf
39. 285990 - Closed drain connections on WHM deviate from P-002 - Synergi Life.pdf.pdf
40. Process Safety Audit Report.pdf
41. Performance Standard - BF01-01-06 - VISOP system (1).docx.pdf
42. Performance Standard - BF02-07-01 - Blowdown valves (1).docx.pdf
43. Barrier status, Q1 2025 - Final result.xlsm.pdf
44. Barrierestrategi\Yme Barrier Strategy and Framework.docx.pdf
45. Ytelsestandarder relevante for prosess-sikkerhet gjeldende for både design og drift.docx.pdf
46. VO-P-99-B-RP-02007-001.pdf
47. TA verification Autumn 24.pdf

48. DEV-MAE-0093, rev. 2 - Metering Skid Piping Connections, slope deviate f...
(DP-DOC - 10200070023 - 1 - A1) - 1.PDF
49. TA Verification Scheme - Process (6).pdf
50. Oversikt over styrende dokumenter for vedlikehold\Inspection Management
Philosophy.docx.pdf
51. Synergi 286031.pdf
52. Job description Operations Coordinator.pdf
53. Oversikt fra BSI tool - Daily barrier strength indicators.pdf
54. Presentasjon Oppstartsmøte - Oversendt Havtil 27.01.25.pdf.pdf
55. Oversikt over registrerte avvik relevante for tilsynet.pdf
56. Systembeskrivelse for separasjon, re-kompresjon og gassinjeksjon\System 36 -
Gas Export - Re-Injection.docx.pdf
57. #436861 • Reduced reliability of Yme PAGA System A.pdf
58. 2024 Q2 resource focus.pdf
59. MINS Project Deviation REPSOL- Closed Drain connections on WHM deviate
from P002.pdf
60. Inspection report signed (002).pdf
61. Oversendelsesmelding - Utkast presentasjon 28012025 - Tilsyn prosessikkerhet
på Yme.pdf
62. Fakkelfrapport - Etterspurt dokumentasjon ifm tilsyn med prosessikkerhet
utvalgte sikkerhetssystem og sikkert arbeid Yme - VO-P-99-B-RP-00004-00.pdf
63. Systembeskrivelse for separasjon, re-kompresjon og gassinjeksjon\System 35 -
Flash Gas Compression.docx.pdf
64. Granskingsrapport etter hendelse med trykkslag fra 24.8.2022\11 -
Graskningsrapport etter hendelse med trykkslag.pdf
65. Prosedyre «On the Job training», Rev. 01, POP-CHL-YME-024.
66. Blokkeringslogg fra 5.2.2025
67. Svetteloggen fra 5.2.2025

68. Synergisak # 402470

69. BF02-07-01-F1 (Review depressurisation logs of automatic or manual initiated blowdowns every year)

70. Depressurisation LOG Dec 2024

Vedlegg A

Oversikt over intervjuet personell