

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel	Aktivitetsnummer
Tilsynet med Heimdalfeltet - Forberedelser til disponering	001036028 (003036028)
	Saksnummer
	2023/203

Gradering
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig <input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet

Involverte	
Hovedgruppe	Oppgaveleder
T-1	
Deltakere i revisjonslaet	Dato
	17.11.2023

1 Innledning

Vi førte tilsyn med Gassco og Equinor sin styring og oppfølging i forbindelse med forberedelse til disponering av Heimdalfeltet 26. til 29. september 2023. Tilsynsobjektene ble valgt basert på operatørskap og drift av Heimdalfeltet hvor Gassco er operatør for Heimdal Riser Platform (HRP) og Equinor er operatør for Heimdal Main Platform (HMP). Equinor har ansvar for den daglige driften av HRP som teknisk tjenesteyter (TSP).

Tilsynet ble gjennomført med en generell gjennomgang av tema og samtaler med relevant landbasert personell i Equinor sine lokaler på Forus 26. september 2023, og en verifikasjon offshore inkludert intervjuer med offshorepersonell 27. til 29. september 2023. I tillegg ble det gjennomført en samtale med yrkeshygienikere 6. oktober 2023 via Teams.

2 Bakgrunn

Heimdalfeltet ble prosjektert og bygget ut av Elf Aquitaine Norge og produksjonen startet i 1985. Feltet ble senere bygget om til et gassenter med plassering av stigerørsinnretningen HRP. I tillegg er det tilkoplede rørledninger fra flere felt (Huldra, Skirne, Byggve og Vale samt gass fra Oseberg og kondensat er levert til Braefeltet på engelsk sokkel). Gassen har blitt levert i Statpipe rørledningssystem. Gitt avtagende gassproduksjon fra hovedfelt og innkoplede felt, ble det besluttet å avslutte driften og fjerne innretninger og tilkoplinger samt rydde feltet innenfor 500-meter sonen. Alle opprinnelige brønner på HMP er permanent plugget og forlatt. Nedstengningen av feltet har skjedd stegvis fra juni 2023 og ble stengt ned 6. september 2023. Forberedelser til energifrigjøring og rengjøring av anlegg og systemer har pågått i etterkant. Planen frem til årsskiftet er å bli ferdig med forberedelsene til kald fase hvor innretningene blir stående inntil de skal fjernes fysisk. For å sikre innretningene i den kalde fasen, utstyres innretningene med navigasjonslys. I hele denne bemannede perioden er det UPN som har ansvaret for operativ drift av feltet assistert av FLX. Feltet avmannes ved utgangen av dette året og FLX-organisasjonen vil formelt overta ansvaret for

videre aktiviteter frem til feltet er fjernet og ryddet. Det er ikke planlagt besøk på feltet i den kalde fasen. HRP antas fjernet sommeren 2025 og HMP i løpet av perioden 2026/27. Feltet skal etter den godkjente avslutningsplanen være ryddet i løpet av 2028.

Tilsynsoppgaven for 2023 omfatter tilsyn med forberedelser til- og plan for fjerning av to bunnfaste innretninger HMP og HRP, deler av rørledningssystemer som ikke vil bli gjenbrukt (oppkoplinger til innretninger) og tilsvarende for styrekabler frem til at Heimdalfeltet er avmannet planlagt til årsskiftet 2023/2024.

3 Mål

Målet med oppgaven er å få verifisert at operatørens disponering av Heimdal gassenter (fjerning av innretningene HMP og HRP samt fjerning/sikring/re-ruting av deler av rørledningssystemene og styrekabler) ivaretar regelverkskrav til forsvarlig virksomhet i alle faser fra nedstengning til feltet er ferdig disponert og opprydding er gjennomført i henhold til avslutningsplanen. Det legges særlig vekt på sikring av informasjon fra driftspersonellet til FLX-organisasjonen i forbindelse med initielle faser av forberedelsene. Dette inkluderer også identifikasjon av risiko knyttet til de forskjellige arbeidsoperasjonene disponeringen kan medføre og iverksetting av tiltak som reduserer risikoen.

Effekten av tilsynet har vært å føre tilsyn med at forberedelsene ivaretar forsvarlig virksomhet av alle operasjoner som medfører risiko for alt personell som deltar i forberedelsene frem til feltet er avmannet og som kan redusere eller hindre skadelige utslipp til ytre miljø. I tillegg har det også vært et mål for oppgaven at identifiserte risikofaktorer skal kunne brukes av personell som utfører kutting og fjerning av produksjonsanlegg og konstruksjoner for å tilrettelegge for fysisk fjerning og senere opphogging av innretningene når de ankommer stedet for opphogging.

4 Resultat

Tilsynet ble i stor grad gjennomført iht. varslet datert 6.6.2023. Tilsynet var godt tilrettelagt fra operatørene. Vi har hatt gode samtaler med kompetent og engasjert personell i landorganisasjonen og offshore på Heimdalfeltet.

For å sikre kontinuitet frem til kald fase har Equinor oppfordret personell med fagspesifikk kompetanse til å stå i jobb frem til feltet ble permanent avmannet ved utgangen av dette året. Personellet har fått god støtte fra landorganisasjonens personell med kompetanse innen disponering. Det var lagt vesentlig vekt på tilstrekkelig tid for å jobbe sikkert.

Vi opplevde engasjerte medarbeidere og vernetjenesten som hadde vært involvert i prosessene frem til nedstengning av feltet.

4.1 Oppfølging av avvik

I tråd med innhold i varsel om tilsyn har vi verifisert hvordan aktøren har håndtert enkelte tidligere påviste avvik som del av dette tilsynet.

Følgende pålegg 2021/194-17 MLu datert 21.5.2021 med krav om å utarbeide oversikt over asbest anses etterkommet.

5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

Avvik: Observasjoner der vi *påviser* brudd på/manglende oppfylging av regelverket.

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

5.1 Avvik

5.1.1 Informasjon om eksponering for helseskadelige kjemikalier

Avvik

Det var ikke sikret at den nødvendig informasjon om kjemisk helsefare ble innhentet, bearbeidet og formidlet til relevante brukere til rett tid.

Begrunnelse

Det kom frem under tilsynet at styring av eksponeringsrisiko i forbindelse med aktiviteter knyttet til forberedelser til disponering hovedsakelig var kartlagt i WE-risk og HWERO og ble styrt gjennom arbeidstillatelsesprosessen og ved bruk av direktevisende måleutstyr der dette ble vurdert som nødvendig. I tillegg ble det foretatt stedlige punktmålinger av støy, benzen og kvikksølv ved behov. Opplysninger om og oversikt over hvor helsefarlige stoffer som asbest kunne være en utfordring ble i tillegg kommunisert via LER-app. Equinor (TSP) har bekreftet at hovedentreprenør Heerema Marine Contractors (HMC) har gjennomført befaringer og foretatt prøvetaking offshore ifm. planlegging av fremtidig fysisk fjerning av feltets innretninger. Det ble i tilsynet opplyst at eksponering for støy og helseskadelig kjemisk eksponering i forbindelse med forberedelser til fjerning var begrenset til splitteaktiviteter knyttet til arbeid med energifrigjøring av prosessanlegget.

I neste fase vil HMC og underentreprenører forberede den fysiske fjerningen av feltes anlegg og innretninger. I disse aktivitetene inngår blant annet kutt i konstruksjoner og rørsystemer. Som nevnt ovenfor, skal informasjon om skadelige stoffer være tilgjengelige i operatørens systemer WE-Risk og LER-app. Det var imidlertid uklart i hvilken grad entreprenører hadde tilgang til disse systemene i forbindelse med forberedelser og gjennomføring av aktivitetene og hvordan det ble sikret at informasjon knyttet til risiko formidling av kunnskap om avdekket arbeidsmiljørisiko til relevante entreprenører ble sikret.

Et eksempel var risiko knyttet til eksponering for kvikksølv. Det kom frem under befaring og i intervjuer at Heimdal hadde kvikksølvmåler tilgjengelig om bord, og denne ble benyttet ved arbeidsoppgaver der dette ble vurdert som aktuelt. DNV hadde i tillegg avdekket betydelige kvikksølvforekomster i sedimenter og avleiringer i sin kartlegging gjennomført i 2018. Det var kjent at kvikksølv som er fanget i svartstål kan mobiliseres ved for eksempel økt temperatur. En hovedaktivitet i energifrigjøringsarbeidet var å steame prosessanlegget på Heimdal med høy temperatur. Denne oppgaven ble utført av entreprenøren IKM. Eksos fra steamingen ble i enkelte faser håndtert i slanger til friluft og kondensert væske ble ledet til kjøler. Det var uklart hvordan Equinor sikret at kunnskap knyttet til risiko for mobilisering av kvikksølv og kvikksølveksponering ble formidlet til IKM før og under utførelse av steaming.

Det var også uklart for oss hvordan Equinor sikret at informasjon om kjemisk eksponeringsrisiko var tilgjengeliggjort for alle aktører som var involvert i arbeidet med disponering av Heimdalfeltet.

Krav

Styringsforskriften § 15 om informasjon

5.2 Forbedringspunkt

5.2.1 Kjemisk helsefare og støy

Forbedringspunkt

Risikoreduserende tiltak for å unngå at arbeidsoperasjoner som kunne føre til eksponering for hørselskadelig støy, helseskadelig kjemisk eksponering ved lagring, bruk, håndtering og avhending av kjemikalier samt arbeidsoperasjoner og prosesser som avgir kjemiske komponenter, synes ikke satt i verk i tilstrekkelig grad.

Begrunnelse

Risiko for støyeksposering og kjemisk eksponering ble i stor grad styrt ved at det ble tatt hyppige målinger av benzen, kvikksølv og støy i forbindelse med den enkelte arbeidsoppgave der det etter en vurdering kan foreligge risiko for eksponering. Resultatene fra målingene ble benyttet for å angi risikoreduserende tiltak og barrierer slik at overeksponering ble unngått ved utførelse av oppgaven. Men det var i liten grad gjort vurderinger av den samlede risikoen og eksponeringsbelastningen for den enkelte arbeidstaker ved utførelse av flere oppgaver samme arbeidsdag.

Krav

Aktivitetsforskriften § 36 om kjemisk helsefare

Aktivitetsforskriften § 38 om støy

6 Andre kommentarer

Under befaringene offshore ble det gjort flere observasjoner som indikerer et potensial til forbedring knyttet til orden og ryddighet:

- Uforseglet øyeskylleflaske som var utgått på dato ble funnet i midlertidig verktøytelt. Flasken ble oppbevart sammen med kjemikaliebeholdere og personlig verneutstyr.
- To klemringsfat med mulig jernsulfid (basert på merking var disse flere uker gamle) som vi ble opplyst var avfall som skulle sendes i land. Det var uklart hvorfor det fremdeles ble oppbevart på innretningen.
- Klatresele med påmontert måleutstyr slengt på en palle med avfall.
- Ødelagte pallekarmen på palle med avfall.
- Utstyr og umerkede kjemikaliebeholdere plassert ved brannstasjon slik at denne ikke var tilgjengelig.

I presentasjonene fra operatørene ble det fremhevet at det alltid er tid til å jobbe sikkert. Det vil også omfatte å forlate alle arbeidsområder ryddige.

7 Deltakere fra oss



8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

Dokumentnavn	Innhold	Dokumentreferanse
Avslutningsplan Heimdal	Forslag til konsekvensutredning	14.1.2019
Søknad om samtykke til disponering	Fjerning av innretninger	PM-697-PMS-023-005_01
Varsel om tilsyn	Opplegg for tilsynet land - offshore	Ptil 2023/203 5.6.2023
Samtykke til disponering	Fjerning av innretninger og rørledninger	Ptil 2023/630/RH 13.6.2023
Presentasjon 19.6.2023	Status for prosjektet	Equinor og Gassco
DNV inventory mapping	Hazardous materials HMP and HRP	September 2018
Inventory mapping report	Hazardous materials HRP and bridge	D3 2023
HWERO Heimdal 2023	Helse- og arbeidsmiljørisiko ref. WR2506	
HWERO Heimdal 2023	Utfyllende info per risiko (ARS)	
Presentasjoner oppstartsmøte	Ptil, Equinor og Gassco	26.9.2023
Plan for offshore tilsyn		26.9.2023/27.9.2023
Hendelse M 50	Steamslange sprakk – damp i trappetårn	#2752639 23.9.2023 kl.4
Billedmateriale fra tilsynet offshore		L2S 28.9.2023
Utklipp LER-app	Lokal oversikt asbest–begrenser aktivitet	28.6.2023
Hazid report HRP (forberedelser)	Identifisere risiko ifm. HMC sitt arbeid	CP0560 17.11.2022
Gassco ledelsesinspeksjon	Plan og identifisering av risiko ifm.	QA-0278 12.-13.9.2023
Oversikt Gassco tilsyn Heimdal	2019-2023	
HRP structural analysis	Jacket Removal AkerSolutions	HRP-14006-N-005 14.6.22
Heimdal sikkerhetsmilepæler	Sjekklister for milepæler fase 4	PM697-PMS-082-001 rev1
HRP prosjekt manual	Oversikt over HRP disponering	Director BDP-PRO 28.6.23

Vedlegg A Oversikt over intervjuet personell

Vedlegget publiseres ikke på nettstedet vårt, bare rapporten.