

Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel Tilsyn med Oseberg feltcenter - Prosjekt- og vedlikeholdsstyring	Aktivitetsnummer 001104013
	Saksnummer 2024/652

Gradering	
☒ Offentlig	☐ Unntatt offentlighet

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

1 Innledning

Vi førte tilsyn i form av en revisjon med Equinor Energy AS (Equinor) sin styring av prosjekter og vedlikehold på Oseberg feltcenter.

Vi gjennomførte tilsynet med oppstartsmøte på land den 10.3.2025, verifikasjoner til havs fra 10. til 13.3.2025, deretter møter og intervjuer med landorganisasjonen 14. og 18.3.2025. Vi hadde også egne samtaler med vernetjenesten. Oppsummeringsmøte ble gjennomført 18.3.2025.

Tilsynet var godt tilrettelagt.

2 Bakgrunn

Oseberg feltcenter (OSF) består av plattformene Oseberg A (OSA), Oseberg B (OSB) og Oseberg D (OSD) og er innretninger i drift med høy prosjektaktivitet, modifikasjonsarbeider og vedlikeholdsaktiviteter. Hovedprosjektet *Oseberg Gas Capacity Upgrade and Power from Shore (OGP)* innebærer betydelige brownfield-arbeider på OSA, samtidig som normal drift skal opprettholdes. Forsinket fremdrift for OGP-prosjektet har medført behov for flere endringer av gjennomføringsplanene underveis.

Erfaringer fra Havtil og i næringen tilsier at endringer underveis i prosjekter, tidspress og kapasitetsutfordringer kan gå utover kvaliteten og medføre risiko for å ikke møte målet om sikker oppstart og drift.

I tilsynet la vi vekt på Equinors styring, organisering, håndtering av grenseflater og oppfølging av prosjektene sammenholdt med driften og vedlikehold av innretningene.

3 Mål

Målet med oppgaven var å følge opp at Equinor ferdigstiller og klargjør prosjektene for sikker oppstart og drift slik at sannsynligheten for feil- fare og ulykkessituasjoner reduseres, samtidig med at drift og vedlikeholdet opprettholdes og videreutvikles.

4 Resultat

4.1 Generelt

Isolert sett, synes OGP-prosjektet å være i rute for klargjøring og innløft av moduler. Etter innløft gjenstår imidlertid mye varmt- og elektroarbeid på OSA. Den største projektrisikoen er opplyst å være *Risk of delayed DG4 caused by complex offshore scope and high activity offshore*. Gjeldende gjennomføringsplan for prosjektet er nylig revidert *baseline 5*, med oppstart desember 2027, og med påfølgende prosjektaktiviteter ut juli 2028.

OSA og OSB er aldrende innretninger med enkelte barrieresvekkelser og et betydelig behov for vedlikehold.

Det er totalt 317 tilgjengelig sengeplasser på OSF, som bidrar til å sette begrensninger for gjennomføring og prioritering av pågående modifikasjoner, prosjekter og vedlikeholdsaktiviteter, samtidig som innretningene skal være i normal drift inkludert boreaktivitet.

På tidspunktet tilsynet ble gjennomført var det 317 personer om bord (POB). Vi observerte et høyt aktivitetsnivå, særlig på OSA. Det var mye stillas rigget ute i anlegget. Vi observerte i noen tilfeller blokkerte rømningsveier.

Til tross for det høye aktivitetsnivået kom det frem i tilsynet at det er for få ressurser til å gjennomføre det totale arbeidsomfanget / aktivitetene (drift, prosjekt, modifikasjoner, FV, KV) som er planlagt utført.

I befaringen i felt gjorde vi flere alvorlige funn. Enkelte funn var det ikke knyttet notifikasjoner eller observasjoner til og noen var også ukjent for teknisk støtte- og driftsorganisasjonen på land.

Det ble i tilsynet avdekket 7 avvik.

- Styring av helse, miljø og sikkerhet
- Planlegging og ressurser

- Vedlikehold
- Klassifisering
- Vedlikeholdseffektivitet
- Rømningsveier
- Merking av utstyr og systemer

5 Revisjonsfunn

Vi har to hovedkategorier av revisjonsfunn:

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

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

5.1 Avvik

5.1.1 Styring av helse, miljø og sikkerhet

Avvik

Equinor har ikke sikret at styringen av helse, miljø og sikkerhet på OSF omfattet de aktivitetene, ressursene, prosessene og den organisasjonen som er nødvendig.

Krav

Styringsforskriften § 6 om styring av helse, miljø og sikkerhet, jf. rammeforskriften §17 om plikt til å etablere, følge opp og videreutvikle styringssystem.

Begrunnelse

Tilsynet har vist at det på OSF er avvik knyttet til klassifisering (jf. avvik 5.1.4), vedlikehold (jf. avvik 5.1.3) evaluering av vedlikeholdseffektivitet (jf. avvik 5.1.5) og planlegging og ressurser (jf. avvik 5.1.2). Særlig for vedlikehold er det mange konkrete funn som begrunner avviket.

Kort tid før tilsynet hadde Equinor selv gjennomført en revisjon «HMS ledelsesgjennomgang OSF februar 2025». Equinors revisjon ga svært få anmerkninger.

Vi har fått oversendt oversikt over gjennomførte plattforminterne verifikasjoner og samt rapporter etter to tredjeparts verifikasjoner utført før vi kom om bord.

Til tross for disse verifikasjoner som er utført finner vi i vår befarings i felt og i styringssystemer flere av de samme funnene i tillegg til andre funn.

Vi ba om å få oversendt selskapets samlede vurdering av resultater fra gjennomførte verifikasjoner, men disse er ikke mottatt.

Utover de funnene som er redegjort for i de øvrige avvikene i denne rapporten ble det i tilsynet også gjort ytterligere funn knyttet til styringen av helse, miljø og sikkerhet på OSF. Vår befaring i felt avdekket blant annet forhold som ikke var registrert eller hadde konkrete tiltak i styringssystemet. Noen av disse ble presentert til ledende personell i intervjuer, der flere erkjente at det måtte settes inn tiltak for undersøkelser eller forbedringer.

Våre observasjoner viser blant annet:

a) Identifisert fare for HC-lekkasje med knytning til vedlikehold.

I tilsynet ble det i åpningsmøtet presentert SSU-risikoer, blant annet:

- «Fare for HC lekkasje/barrieresvekkelser pga. utestående overflatevedlikehold»
- «Fare for HC lekkasjer pga. samtidige svekkelser i anlegget»
- «fare for HC lekkasjer pga. overtrykking som følge av hydratisering i PSV og blowdownlinjer»

I risikoregisteret er risikoene nevnt over, relatert til vedlikehold, satt til lav sannsynlighet. TIMP-karakteren for ytelsesstandard PS01 «Ekstern lekkasje» var på tilsynstidspunktet imidlertid satt til karakter E som viser at denne PS01 har alvorlige mangler.

b) HVAC-utfordringer i boligkvarter

I tilsynet kom det frem at mange lugarer på OSA over tid har hatt svekkelser i lufttilstrømning, mangelfull temperaturstyring og for mye støy fra HVAC-anlegget. Det har vært utfordringer med viften til HVAC-anlegget på OSA og notifikasjoner registret i SAP går tilbake i tid.

- Den ene notifikasjonen beskriver nødreparasjon med beskrivelse om at det må følges opp i det forebyggende vedlikeholdsprogrammet. Det var imidlertid ikke skrevet inn noe ekstra som skulle tilsi ekstra oppfølging i de forebyggende arbeidsordrene vi verifiserte. Det var heller ikke kjøpt inn reservedeler, hvis utstyret igjen skulle få havari. Viften hadde fått nytt havari.
- Notifikasjonen var skrevet på en administrativ tag med feiltilstand «uvel» som tilsier lite eller ingen svekkelse. Ledelsen ombord og i land forsikret oss at dette likevel hadde høy prioritet.
- Svekkelsene som påvirker støy og temperatur var ikke korrigert og alle lugarene var i bruk. Vi har fått informasjon i tilsynet om søvnproblemer på grunn utfordringer med HVAC i boligkvarter.

c) Stillasmateriell i bruk om bord på OSF

I anlegget så vi at:

- stillas blokkerte eller reduserte mulighet for håndtering av utstyr, som eksempelvis manuelle ventiler.
- stillasmateriell brukt som rekkverk var bygget inn i kabelgate / oppheng for koblingsbokser i Ex-utførelse. Hvis stillaset faller utover ville det kunne ta med seg

kabelgate med tilhørende kabler. Utstyret var i drift. Stillasmerkingen (stillastag) viste at dette har vært godkjent minst 3 ganger.

- stillasmateriell holder ett rekkverk på OSA på plass grunnet svekkelse i innfestingen av rekkverket. Det var ikke en notifikasjonslapp i felt.
- d) Mangelfullt vedlikehold og identifisering av utstyr som er ute av drift.
- Svekkelser identifisert i TTS i 2023 har følgende beskrivelse:
Utstyr tatt ut av drift mangler vedlikehold. Der tiltak er beskrevet: Følge arbeidsprosessen for OM101.111. Ref. avvik 5.1.7 om merking av systemer og utstyr som viser at dette fortsatt ikke er korrigert.
 - I oppstartsmøte ble det presentert en synergihendelse (2021) der planlagt arbeid skulle utføres på det som var beskrevet som trykkløst utstyr. «Skidden» var merket med «ute av drift». Til tross for merkingen ble det oppdaget ved oppstart av arbeid i felt at utstyret likevel var trykksatt, og arbeidet ble stanset.
- e) Mangler i oppfølging og tilstandskontroll av sandblåsekonteiner på OSA.
Sandblåsekonteiner var installert av Equinor i 1990. Havtils rapport 4.3.2024 etter tilsyn med Equinor og Bilfinger sin styring av arbeidsmiljørisiko for spesielt risikoutsatte personellgrupper på OSF inkluderte avvik mot Bilfinger om mangler ved analyser av arbeidsmiljøet, herunder sandblåsekonteiner. (Jf. vår sak 2022/2000)

Under vår befaring i anlegget, intervjuer og dokumentgjennomgang ble det observert at Equinor ikke hadde fulgt opp forhold i og ved kontainer:

- Det manglet risikovurdering etter at dekkstriser under kontaineren ble fjernet slik at kontaineren ble stående over sjø. Materialkvaliteten i gulvet til kontaineren var ukjent. Det var ikke angitt dekkskapasitet for kontaineren.
- Det manglet rengjøring inne i konteiner. Sikkerhetsutstyr som varselampe var tilgriset.
- Det fremkom av oversendt dokument fra Equinor, en rapport fra tredjepart, at kontaineren også ble brukt til spraymaling selv om den ikke var tilrettelagt for slikt arbeid.
- Mangler ved ventilasjonsanlegget.

- f) Mangler i oppfølging og tilstandskontroll av innleid malekonteiner på OSF
Malekonteiner tilhørende Bilfinger var installert i 2012 og var ansett som midlertidig konteiner. Kontaineren blir årlig godkjent som midlertidig utstyr av Equinor.

En tredjepartsverifikasjon på vegne av Bilfingers i august 2024 av arbeidsmiljøforholdene i blandekonteiner påviste funn knyttet til blant annet feil i dimensjonering av ventilasjonsanlegg og risiko for muskel- og skjelettplager.

Under vår befaring ble det i tillegg observert følgende:

- Det var ikke punktavsug for blanding av maling eller en arbeidsbenk

- Det var en løs jordingskabel ved dør til konteiner
- Fastmontert ejektor på blandekonteiner som skulle gi avtrekk var midlertidig tilkoblet en luftslange

g) Hendelse knyttet til roller og ansvar

En nylig hendelse viste at det hadde vært utfordringer med grensesnitt mellom prosjekt og drift/vedlikehold. Vi viser til synergis 3999836 der punkt 8 beskriver *«hvor bør grensesnitt gå mellom prosjekt og eksisterende installasjon ved ombygging av brønn»*. Synergien beskriver flere utfordringer innen styring av vedlikehold. Tiltak og sak var imidlertid ikke ferdig behandlet på tidspunkt for tilsynet.

h) Svekkelser i teknisk tilstand på kjellerdekk på OSA.

Synergi 4007601 viser til arbeidsforhold på kjellerdekk, og beskriver: *«Over lengre tid på kjellerdekk har vi observert at utstyr som feks heiser, ventilasjon, pumper osv er enten helt defekt eller delvis defekt uten å bli prioritert fikset. Føler vi er inne i en veldig dårlig spiral hvor tilstanden på kjellerdekk ikke holder den standarden den burde.»*.

Videre viste synergien at skaft 2 var stengt på grunn av høye benzenverdier fra en oppstått lekkasje. Saken var pågående da vi var om bord på OSA. Vår verifisering i tilsynet viste at heisen på OSA ikke virket, skaft var stengt og mye utstyr var merket med M2 notifikasjoner som viser behov for korrigerende vedlikehold.

i) Svekkelser i passiv brannbeskyttelse (PBB)

- OGP-prosjektet etablerer en dispensasjon (DISP) når PBB midlertidig fjernes/svekkes. Dette er i henhold til kravspesifikasjonene i ARIS. Det fremgår i oversendt dokumentasjon at tilsvarende svekkelser i passiv brannbeskyttelse knyttet til drift og vedlikehold imidlertid ikke er registrert som DISP. Det er følgelig en ulik praksis for styring av denne type aktiviteter hos hhv. OGP og drift og vedlikehold på OSF.
- På tidspunktet tilsynet var gjennomført hadde Equinor ikke en fullverdig oversikt over svekkelser og risikoer knyttet til PBB. Equinor viste under tilsynet til en planlagt studie der en vil gå opp og registrere slike PBB-svekkelser i anlegget. Det pågår også analysearbeid innen PBB.
- Vår gjennomgang i TIMP viser at det for OSA og OSB var
 - «Svekkelser i gjennomføringer i brannskiller»
 - «Noen segmenter med krav til PBB som mangler PBB (OSA/B)»
 - «Dårlig tilstand på sementbasert PBB på struktur»
- For andretrinnseparator var det fjernet PBB i nedre del, og det mangler også noe brannvannsdekning for denne separatoren, dette fremkom fra verifiseringen i TIMP. I verifiseringen i felt fant vi ikke en M2-lapp for manglende PBB.

Dette viste at vedlikeholdsbehov for PBB ikke er tilstrekkelig identifisert i styringssystemet for vedlikehold.

j) Styring av drifts- og vedlikeholdsaktiviteter.

Keylock-systemet som inngår i sikkerhetsarbeidet og som er av betydning for ikke å operere utstyr i feil sekvens, hadde utskrivninger av nøkkel uten referanse til hvem og når nøkkel var hentet ut.

Basert på det ovenstående er det Havtils vurdering at Equinor ikke har sikret at styringen av helse, miljø og sikkerhet på OSF omfatter de aktivitetene, ressursene, prosessene og den organisasjonen som er nødvendig for å i tilstrekkelig grad kjenne til den faktiske tilstanden og behovet for vedlikehold mv. i virksomheten på OSF.

5.1.2 Planlegging og ressurser

Avvik

Equinor har ikke stilt til rådighet de ressursene som er nødvendige for å utføre de planlagte aktivitetene for prosjekt- og driftsorganisasjonen

Krav

Styringsforskriften §12 om planlegging andre ledd

Begrunnelse

I åpningsmøtet presenterte Equinor at:

- omfanget av det identifiserte korrigerende vedlikeholdet var på cirka 130 000 timer, noe som var over «grønnsone» på cirka 80 000 timer. Status på rullerende årlig oversikt viser at det har vært stabilt mellom 125 000 og 140 000 timer, inklusive cirka 25 000 timer som krever nedstenging (shutdown).
- det ikke var noe HMS-kritisk vedlikehold som var utgått på dato.
- ingen korrigerende vedlikeholdsjobber var gått ut på dato.
- overflatevedlikeholdet og forebyggende vedlikehold var i etterslep med cirka 20 000 timer.

Tilsynet vårt viste at behovet for vedlikehold er større enn det som kom frem i åpningsmøtet, jf. også avvik 5.1.3 om vedlikehold.

a) Vedlikeholdsbehov

- For utstyr som var klassifisert med høy på sikkerhet, fikk vi opplyst at det var estimert 31 756 timer med korrigerende vedlikehold som ikke var utgått på dato. Dette kom ikke frem av oversikten gitt i åpningsmøtet av Equinor.
- OSF har over lang tid identifisert behov for korrigerende vedlikehold som ikke er utført, og var langt over etablert måltall. ASG-dokumentet (hovedplan-dokumentet) viser at ledelsen i Equinor var klar over at mengden korrigerende

vedlikehold er langt over måltallet. I dokumentet fra 2024 beskrives det at en må prioritere vedlikehold mer fra år 2027 / 2028.

- OSF PS 10 statusoversikt viser at det skal være en gjennomgang i april 2025 der selskapet skal opprette notifikasjoner der det avdekkes vedlikeholdsbehov for PBB (passiv brann beskyttelse) (inkludert prioritet). Dette er ikke inkludert i nåværende estimerte timer for korrigerende vedlikeholdsbehov.
- Våre feltbefaringer viste dessuten at det var korrigerende vedlikeholdsbehov som ikke var identifisert og rapportert inn i SAP. Se avvik 5.1.3 om vedlikehold.

b) Planoppnåelse

- Planeffektivitet for korrigerende vedlikehold (EMAL - PM01) siste 3 måneder varierte fra 0,4 (40%) til 0,53 (53%).
 - Snitt for planeffektivitet siste året var 63 prosent (EMAL - PM01/PM02)
 - Tallene viste at det tidvis jobbes mye utenom plan. Konsekvens av dette var replanlegging og at arbeid utsettes.
- I vår verifisering i SAP fant vi at det var 507 SAP-operasjoner som var estimert til under 2 timer per operasjon fra verifikasjonsdato og 14 dager frem i tid for OSF. Hver operasjon ble vektet likt i Equinor sin utregning av planoppnåelse og planeffektivitet uavhengig av tidsestimering. Flere av operasjonene var estimert til 0,1 og 0,2 timer, noe som fremstår som urealistisk. Dersom mange operasjoner er estimert med for lavt timetall eller at operasjonen ikke er reelt arbeid, vil dette medføre en usikkerhet i oversikt over fremdriftsstatus og -volum av utestående arbeid på arbeidsordreplan.
- Arbeidsordreplanene hadde inndelinger i flere kategorier, blant annet forebyggende og korrigerende vedlikehold. Planperioden er 4 uker.
 - De siste tre fireukesplanene viste at PM01(korrigerende vedlikehold) hadde fra 11629,8 og opp til 13278,2 timer per planperiode.
 - En oversikt over arbeidsordre og notifikasjoner viste at PM01 korrigerende vedlikehold var på ca.1500 arbeidsordre med status klar for utføring og ca. 750 korrigerende vedlikeholdsordre ventet på klargjøring og tilrettelegging, slik at de blir klar for utføring.

c) Aktivitetsstyrt bemanning, mertid og overtid

Informasjon mottatt i tilsynet viste at vedlikeholdspersonell (elektro, mekanisk, automasjon, logistikk og prosess) hadde utvidet opphold, merarbeid og overtidsbruk på cirka 54 000 timer per år for 2023 og 2024. Flere aktivitetsstyrte ressurser deltar også i vedlikeholdsarbeidet. Selv med dette ekstraarbeidet er ikke omfanget av det identifiserte behov for korrigerende vedlikehold redusert.

d) OGP-prosjektet

- I siste oppdatert baseline for OGP-prosjektet var det estimert i overkant av 500 000 gjenstående offshoretimer på OSF.

- Et grovt overslag gjennomført av oss, der vi anslår at 7 av 12 timer av allokert POB fra hovedplan kan tjenes, indikerer totalt sett for lav planlagt bemanning for å utføre det planlagte arbeidsomfanget i planperioden frem til planlagt oppstart.
- e) I flere intervjuer kom det frem at det var prosjekter og modifikasjoner (CAPEX / M2-X) som skulle korrigere svekkelser i anlegget. Det ble eksempelvis vist til vedlikeholdsbehov for passiv brannbeskyttelse, elektromotorer og høyttalere i felt. Når disse prosjektene og modifikasjonene overtar dette, er det ikke lenger inkludert i mengden korrigerende vedlikehold.
- f) For å planlegge vedlikeholdsarbeid viste ARIS kun til datostyring av arbeid, det settes ikke en prioritet på arbeidsordrene. Vi har i tilsynet observert at en bruker kortteksten i arbeidsbeskrivelsen for å angi prioritet, eksempelvis «TIMP».
- g) Oversendt dokumentasjon med planlagte timer i overflateprogrammet for 2025 viser et estimert behov på: Overflate: 42 500 timer, PBB: 11 500 timer, CUI: 10 000 timer.
- I TIMP var det beskrevet at det er behov for mye overflatevedlikehold, og at det er vanskelig å prioritere hva en skal velge å korrigere først. ASG-dokumentet (hovedplan-dokumentet) viser til at ledelsen i Equinor er klar over at mye overflatevedlikehold ikke kan prioriteres før i 2027/2028 og senere.

5.1.3 Vedlikehold

Avvik

Equinor har ikke sikret at deler av innretningene på OSF var holdt ved like, slik at de er i stand til å utføre sine krevde funksjoner i alle faser av levetiden.

Equinor hadde ikke systematisk forebygget sviktmodi som kan utgjøre en helse-, miljø- eller sikkerhetsrisiko ved hjelp av et vedlikeholdsprogram.

Krav

Aktivitetsforskriften § 45 om vedlikehold, jf. § 47 om vedlikeholdsprogram, første ledd.

Begrunnelse

Under befaringen i anlegget om bord på OSF observerte vi flere eksempler på utstyr og systemer som ikke hadde vært tilstrekkelig vedlikeholdt.

Verifikasjonene i felt viste at utstyr, systemer og anlegg med betydning for helse, miljø og sikkerhet var degradert. Det er vår vurdering at degraderingenes omfang var betydelig.

Gjennom verifikasjoner i styringssystemer og observasjoner i felt har vi sett følgende mangler i vedlikeholdet og i det forebyggende programmet:

- a) MOB-båt med kjente ytre skader og midlertidig reparasjon med tape hadde ikke innmeldt M2-notifikasjon.
- b) Flere resultater fra funksjonstester på sikkerhetskritisk utstyr viste høye feilrate. Eksempelvis hadde PSD-ventiler en feilrate i 2024 på 11 %, der kravet er en maks feilrate på 2 %. Tilsvarende var det for EV-ventiler som hadde en feilrate på 2 % der kravet er på 1%. Dette indikerer at vedlikeholdsprogrammet og / eller utstyret ikke gir den påkrevde pålitelighet.
- c) Et brannspjeld hadde 4 feil på de siste 8 testene. I vår verifisering i SAP ble det kun funnet vedlikehold i form av funksjonstest av dette utstyret, noe som viser manglende forebygging av svikt.
- d) TIMP beskriver at høyttalere (PA/GA) hadde kjente svekkelser, som lyd kvalitet og Ex-integritet.
- e) Flere branndører fungerte ikke som de skal. De lukket seg ikke helt eller hadde andre mangler; en var låst med fiberstropp i lukket posisjon.
- f) En branndør hadde et dørhåndtak som kan føre til klemskader på fingrene når døren åpnes og går inn i veggen. Det var ingen notifikasjons-lapp på døren
- g) Feil som er funnet på en HVAC-vifte var nødreparert og det var beskrevet at videre oppfølging skal tas i det forebyggende vedlikeholdsprogrammet. I verifiseringen i SAP ble ikke denne aktiviteten funnet.
- h) Programmet for overflatevedlikeholdet har et stort omfang som ikke var utført i 2024, med etterslep inn i 2025.
- i) Vi observerte mye korrosjon og tapt overflatebeskyttelse. Det var svært mye ugjort overflatevedlikehold særlig på OSA og OSB. Vi så også flere steder der det var skader på passiv brannbeskyttelse.
- j) Mye utstyr bar preg av mangelfullt vedlikehold og aldri bla. overflatebelegg på utstyr, rør og konstruksjoner, eksempelvis:
 - Svekkelser på PBB på tankstøtter (også er identifisert i TIMP med delkarakter E).
 - Det var skader på isolasjonskasser med fare for vanninntrenging.
 - Mange rørstøtter hadde korrosjonsutfordringer og svekkelser.
 - Flere fjærsupporter var beskrevet i TIMP med store utfordringer og noen med tapt funksjon
 - Flere dekksgjennomføringer hadde åpninger og eller skader som gjør at vann kan trenge inn med fare for korrosjon.
 - Flere ventilratt var sterkt korrodert, noen var knekt eller manglet.
 - Mange kabelgater hadde mye korrosjon og svekket styrke.
 - Utrustingsstål, dørk-rister og rekkverk hadde betydelige degraderinger / svekkelser.

Det ble allerede i 2021 rapportert om dårlig tilstand på rekkverk, dørk-rister og trapper. Eksempelvis er vedlikeholdsplattform ved livbåt 8

betydelig korrodert. Videre beskrives det i TIMP at det på grunn av omfang av funn var krevende å ha tilstrekkelig kontroll på faktisk tilstand. TIMP beskriver videre at det vil være vanskelig å prioritere og en vil få behov for mer og mer forsterkninger.

- Statisk prosessutstyr hadde galvanisk korrosjon og det var mye korrosjon på galvaniserte bolter.
- Det var et betydelig antall svettinger på hydraulikksystemer og på HC-førende systemer. Dette falt ikke inn under selskapets definisjon av diffus lekkasje.
- Elektromotorer har en del korrosjon. Vi fikk opplyst at landmiljøet har etablert et prosjekt for å forbedre tilstanden til elektromotorene. Vår observasjon går på at korrosjonsutfordringene ikke blir funnet, rapportert og håndtert i eksisterende vedlikeholdsprogram.

Flere av våre observasjoner i felt på skader og korrosjon som nevnt over var ikke registret med notifikasjoner.

- k) Av TIMP fremgikk det at det var utvending og innvendig korrosjon på rør der nye beregninger for «Fitness for service» må utføres. Dette indikerer at inspeksjonen avdekker korrosjonstapet sent eller at rørene ikke byttes selv om det er kjent at veggtykkelsen er redusert ut over T_{min3} .
- l) Smøreoljetank eller tilstøtende ventiler / rør på OSD har hatt lekkasje. Det var mye smøreolje som lå på toppen av tanken, samt at det hadde rent ned fra tanktoppen og ned til en nød-dusj som stod ved rømningsveien.
- m) Vi observerte flere steder smålekkasjer i oppsamlingstrau under ventiler, pumper og motorer, disse var ikke rengjort eller tømt.
- n) På OSA sitt kjemikaliedekk så vi blant annet at
 - en fleksibel slange var koblet til og hadde inntrykket skade.
 - flere jordingskabler hadde åpenbare skader.
- o) Under befarung i felt oppdaget vi en damplekkasje i en ventil på dampsystemet på OSD som ikke var registrert. Det var fra før registrert en lekkasje på en annen ventil på dette systemet.
- p) Utstyr som brukes i vedlikeholdsprogrammet som smøreolje, fett og kanner var ikke oppbevart korrekt. Vi har sett flere eksempler på åpent lokk og åpne flasker i urene områder, som gjør at partikler kan kontaminere smøreolje, fett eller innhold i kanner.
- q) Manglende rengjøring på OSB, spesielt på boredekk.
- r) Et nødlis virket ikke i felt på OSD. Det var ikke hengt opp M2-lapp.
- s) Øyeskyllestasjoner med utgått dato (2023) på skyllevann.
- t) Trykklufttrør til trykkluftutstyr i blandekonteiner var byttet ut med vannslange.
- u) Trykkluftutstyr som ikke har ATEX-klasse hadde ikke utkoblingsbokser for avstengning. Dette har vært kjent over tid, men ikke korrigert.

Under tilsynet så vi på arbeidsordrer i SAP der funksjonen for teknisk tilbakemelding var brukt. Denne tilbakemeldingen genererte en notifikasjon for videre oppfølging.

Enkelte av disse notifikasjonene var lukket uten videre informasjon. Det er dermed ikke nok informasjon i alle notifikasjonene (de som var lukket) til å se hva som var grunnlaget for lukkingen.

Det samlede inntrykket er at vedlikeholdet, både det forebyggende og det identifiserte korrigerende, ikke sikrer at utstyr og systemer kan utføre sine krevde funksjoner i alle faser av levetiden.

5.1.4 Klassifisering

Avvik

Systemer og utstyr på OSF hadde mangler ved klassifiseringen med hensyn til konsekvensene for helse, miljø og sikkerhet av potensielle funksjonsfeil.

Krav

Aktivitetsforskriften § 46 om klassifisering, første ledd

Begrunnelse

Det manglet informasjon fra konsekvensklassifiseringen i SAP på utstyrsnivå for svært mye av utstyret om bord på OSF, blant annet teknisk hierarki, hovedfunksjon og subfunksjoner. I følge Equinor skyldtes dette at overføringen av data i forbindelse med sammenslåingen med Norsk Hydro ikke hadde fungert.

Hoveddelen av konsekvensklassifiseringen var utført før 2007 og Equinor viste til GAP-rapporten til Norsk Hydro av 2007. Denne rapporten påpeker flere mangler i analysegrunnlaget og gir anbefalinger om tiltak. Verifiseringene våre i SAP og mottatt dokumentasjon viste likevel fortsatt store mangler i klassifiseringen.

Equinor beskrev at de legger NORSOK Z-008 *Risk based maintenance and consequence classification* til grunn for konsekvensklassifiseringen. Denne var utgitt i nye revisjoner i 2011, 2017 og 2024. Equinor hadde ikke målt samsvar med dagens standard.

Verifiseringer viste at konsekvensklassifiseringsanalysen har store mangler i inndeling i teknisk hierarki, hoved- og sub-funksjoner. Stikkprøve viste også at:

- For nødkraftfunksjonen var kun tre utstyrstag merket som sikkerhetskritiske barriereelementer (SCE merket). Identifikasjon av funksjonen nødkraft har dermed store mangler når det gjelder klassifisering av utstyret som dekker hele barrierefunksjonen, eksempelvis tilførsel og styring av nødkraftfunksjonen.

Det samlede inntrykket er at klassifisering av utstyr på OSF er basert på mangelfullt underlag. Mangler ved klassifiseringen av systemer og utstyr påvirker etableringen av vedlikeholdsprogram ihht. regelverket, jf. aktivitetsforskriften § 47 første ledd.

5.1.5 Vedlikeholdseffektivitet

Avvik

Equinor hadde ikke sikret at effektiviteten av vedlikeholdet er evaluert systematisk på grunnlag av registrerte data for ytelse og teknisk tilstand for innretninger eller deler av disse på OSF.

Krav

Aktivitetsforskriftens § 49 om vedlikeholdseffektivitet.

Begrunnelse

I tilsynet ba vi om en oversikt over innmeldte observasjonsmetoder for «M2 notifikasjoner» de siste tre årene, for utstyr som er klassifisert med «Høy» på HMS.

- Verifiseringen viste at det totalt var innmeldt 5230 notifikasjoner for utstyr med *høy* på HMS. Flest notifikasjoner (1224) var meldt inn som «tilfeldig oppdaget» (*casual observation*). 668 notifikasjoner var meldt inn etter periodisk vedlikehold og 1184 etter funksjonstesting.

Det var ikke tilrettelagt for rapportering av korrekte koder for sviktmekanismer ved registrering av notifikasjoner i SAP. Det kom frem i intervjuer og i verifisering i systemer at det kun er et fåtall koder for feilrapportering tilgjengelig i vedlikeholdssystemet SAP og at det derfor er vanskelig å rapportere på korrekte koder. Intervjuene og verifiseringen viste at kode «Generell» brukes når korrekte koder (beskrivelser) ikke er tilgjengelig.

Vi ba derfor også om en oversikt over notifikasjoner i perioden fra januar 2023 og frem til tilsynet i mars 2025.

- Vår gjennomgang viste at 9385 notifikasjoner var 2897 rapportert med sviktmodie «Generell». Sviktmekanisme i kategori: «Generell», «Other» og «Blank» utgjorde til sammen 5287, som er mer enn femti prosent av alle tilbakemeldingene.

Våre verifiseringer over viser:

- at det rapporteres mye feil på sikkerhetskritisk utstyr som ikke var fanget opp av det forebyggende vedlikeholdsprogrammet eller funksjonstesting.
- at det var en utstrakt bruk av koder ved innmelding av feil som ikke fanger opp de reelle årsakene til svikt på utstyr og systemer og de danner dermed

ikke tilstrekkelig grunnlag for systematisk evaluering av effekten av vedlikeholdet.

5.1.6 Rømningsveier

Avvik

Noen rømningsveier på OSF hadde hindringer slik at arbeidstakerne ikke kunne evakueres raskt og på en sikker måte.

Krav

Arbeidsplassforskriften § 2-21 om rømningsveier og nødutganger, første jf. andre ledd.

Begrunnelse

I vår befaring i anlegget så vi et tilfelle av at en blokkert rømningsvei var merket med alternativ rømningsvei, men den alternative rømningsveien var også blokkert.

I befaringen i felt så vi flere eksempler på at utstyr og stillas reduserte fremkommeligheten eller blokkerte rømningsveier, uten at det var merket alternativ rømningsvei. Flere av stedene der rømningsveier var blokkert var ikke kjent for plattformledelsen eller registrert som midlertidige svekkelser i styringssystemet for kontroll med arbeid.

5.1.7 Merking av systemer og utstyr

Avvik

Equinor har ikke merket systemer og utstyr, slik at det legges til rette for sikker drift og et forsvarlig vedlikehold.

Krav

Innretningsforskriften § 10 om anlegg, systemer og utstyr, andre ledd

Begrunnelse

Under befaring i felt ble det observert mangler i merkingen av systemer og utstyr:

- Det manglet mye tagskilt i felt og flere tagskilt hadde redusert lesbarhet.
- Det manglet mye rørmerking i felt, dette inkluderte linjenummer, strømningsretninger og innhold i rør
- Utstyr som er tatt ut av drift manglet merking. Noen plasser kunne en se rester av merking (tape) som tidligere har anvist at utstyr et tatt ut av drift.
- Brukerpanel for kjøring av dør på boredekk hadde ikke tagnummer, eller noen anvisning av hvordan panelet skal opereres (eksempelvis åpne- eller lukkefunksjon). Det var heller ikke mulig å se tagnummer på noen av linjene ut fra panelet.

Det samlede inntrykket er at merkingen av utstyret på OSF ikke er tilstrekkelig for sikker drift og et forsvarlig vedlikehold.

6 Andre kommentarer

6.1.1 Lysforhold ved slangestasjon på OSB under kranoperasjoner.

Det kom fram under tilsynet at det er registrert en Synergi (Synergi 1653640) på at det oppleves at belysningen var mangelfull på slangestasjonen på OSB. Synergien beskriver at det var målt mellom 20 og 50 lux uten dagslys ute på slangestasjonen. Dette er langt under nivået i dagens krav på 200 lux, jf. NORSOK standard S-002 tabell 3 om områdekrav for arbeidsmiljø. Synergien ble registrert i 2021, med tilknyttede saker fra HAM risikostyringsmøte, samt flere observasjonskort. Synergiens tapspotensial er registrert med alvorlighetsgrad 5, det vil si at dette er vurdert å være neglisjerbar for utstyr og materiell. Lysforholdene uten dagslys medfører imidlertid også HMS-risiko for eksempelvis anhukerpersonell. Det fremgikk ikke av synergien at denne risikoen var vurdert.

6.1.2 Avdamping fra smøreoljesystemer

Avdampning fra smøreoljesystemer er en kjent HMS-risiko på OSA uten at det er iverksatt konkrete tekniske tiltak. Det var hengt opp skilt i felt (værdekk) med beskrivelse: «Helseskadelig avdamping fra tetningsolje, smøreolje – hold avstand» og «benytt vifteassistert åndedrettsvern, hvis du må jobbe i nærheten av vent». Det var montert et midlertidig fleksibelt plastrør som ledet bort avdampningen til ett nytt område som ikke var skiltet om faren. I tillegg hadde røret synlig oppsamling av væske med mulighet for lekkasje.

7 Deltakere fra oss



8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

1. og 2. Arbeidsprosesser og statusbilde for vedlikehold - ARIS.pdf
3. Beskrivelse av aktivitetsnivå ombord med tilhørende bemanning.pdf
- 4.1 OGP månedsrapport desember 2024.pdf
- 4.2 OGP offshore ukerapport uke 4 2025.pdf
4. 3 Pre read Havtil tilsyn OGP prosjektet 10 mars 2025 - Oseberg Gas Capacity Upgrade and Power from Shore.pdf
- 4.4 MOD 213524 Månedsrapport januar 25.pdf

4.5 MOD EV ventil ikke i bruk Mnd rapport 1_25.pdf
 4.6 MOD 213548 B28 Månedssrapport 2025 - 01.pdf
 Oversikt over notifikasjoner og arbeidsordre - Etterspurt dokumentasjon ifm tilsyn med prosjekt og vedlikeholdsstyring på Oseberg feltcenter OSF.pdf
 Oversendelsesmelding L2S - Etterspurt dokumentasjon ifm tilsyn med prosjekt og vedlikeholdsstyring på Oseberg.pdf
 Tilsyn OSF - 2024 652 - ekstra dokumentasjon.pptx.pdf
 Fordeling Sviktmodi og Feilmekanisme Oseberg Feltcenter 2023 2024 og 2025.xlsx.pdf
 HMS ledelsesgjennomgang OSF
 Forsvarlighetsvurdering blåsekontainer – se vedlagt mail fra plattformsjef
 Aris: OM105.06.01 - Klargjør for aktivitet som svekker sikkerhetssystem – vedlegg EXT-000528
 containere kjellerdekk - 3 vedlegg –
 Risikovurdering, Besøksrapport OSF Bilfinger og Tilbakemelding på forbedringer Intervju med plattformsjef 13.3; Oversikt over utkobling av sikkerhetssystemer
 Diffuse gasslekkasjer OSF – mail vedlagt
 Oseberg B – dører inn til sveiseverksted
 Antall lugarer med utfordringer ang støy og luft – vedlegg lugaroversikt
 Gjennomførte PIV siste 3 år
 Oversikt bemanning og kategorier – vedlegg Hovedplan oversikt og kategorier
 Overtidsoversikt Oseberg Feltcenter 2023-2025
 Overtid og Mertid for PEMAL Oseberg Feltcenter totalt i perioden 2023 - 14 mars 2025.xlsx
 Planoppnåelse OSF.PDF
 3940257 • HMS ledelsesgjennomgang OSF februar 2025 • Synergi Life.pdf
 Rammebetingelser og Prioritering operasjonsplan.pdf
 Studie -nye containere.pdf
 Plankvalitet OGP OSF retningslinjer svar til Havtil.pdf
 Inspeksjonsrapport PBB OSA, Inspeksjonsrapport PBB OSB, Inspeksjonsrapport PBB OSD, PBB status.pdf
 R-400007 Arbeidstillatelse.PNG
 OM105.06.01 Klargjøre for aktivitet som svekker sikk.system.pdf
 7. Sjekke at rammebetingelser på plan følges (PBB) på OPS plan.pdf
 OFC class list MF SF VK abcind count.xlsx
 xHydro - GAP-analyse Oseberg Feltcenter sluttrap - av år 2007.doc
 xHydro - Prosjektinformasjonsmanuall OSF Jan-Rune av år 2004.doc
 OSF - forbedringsgruppe M2 flyt - feb 2025.pptx
 Mandat ISO OSF 2025 – 2030 Havtil.pptx
 Kontroll bunn av blåsekonteiner.pdf
 11-1B-HM-X03-00048 - Systemutprøving B28 - signert.pdf
 P&ID.pdf

Vedlegg A**Oversikt over intervjuet personell**