



# Tilsynsrapport

Rapport	
Rapporttittel <b>Rapport etter tilsyn med boring og beredskap på Statfjord C</b>	Aktivetsnummer 001037039

Gradering		
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Begrenset	<input type="checkbox"/> Strengt fortrolig
<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortrolig	

Involverte	
Hovedgruppe T-1 Equinor	Oppgaveleder Aina Eltervåg
Deltakere i revisjonslaget Amir Gergerechi, Tommy Bugge Hansen, Aina Eltervåg	Dato 5.10.2018

## 1 Innledning

Vi førte tilsyn med boring og beredskap på Statfjord C. Tilsynet ble gjennomført med et møte i selskapets lokaler 1.6.2018. I tidsrommet 4.6 til 7.6.2018 fortsatte vi med møter, intervjuer, samtaler og verifikasjoner på Statfjord C-innretningen. Tilsynet ble varslet 9.4.2018.

## 2 Bakgrunn

Aktørenes ansvar for å sikre at krav til forsvarlig virksomhet, kontinuerlig forbedring og risikoreduksjon, gjelder også i tider med endringer. Vi ville ha særlig oppmerksomhet på at risiko vurderes enkeltvis og samlet i forkant av beslutninger og gjennom iverksettelse av besluttede tiltak. I dette inngikk hvordan eget personell, boreentreprenør, og leverandører av sikkerhetskritiske tjenester om bord, er informert om risiko og sine roller relatert til barrierer og risikoreduksjon. Omfang, hyppighet og behandling av selskapets egne verifikasjoner og tilstandsvurderinger inngikk også i tilsynsaktiviteten.

## 3 Mål

Målet med tilsynet var å verifisere om Equinor har etablert systemer som sikrer nødvendig brønnkontroll kompetanse, integritet til brønnkontrollutstyr, samt robust beredskapsorganisering ombord slik at en brønnkontrollhendelse kan håndteres på en effektiv måte. Gjennom tilsynsaktiviteten ville vi ha oppmerksomhet på at det er etablert prosesser som sikrer ivaretagelse av antakelser, forutsetninger, begrensninger og anbefalinger i beredskapsanalysen for Statfjord C. I tillegg at disse blir kommunisert ut til beredskapsorganisasjonen slik at operatøren opprettholder en robust og kompetent beredskapsorganisasjon.

Vi ønsket å følge opp at Equinor jobber systematisk for å forebygge storulykker.

## 4 Resultat

Resultatene bygger på gjennomgang av dokumentasjon, Equinor sine presentasjoner gitt i tilsynet, intervju med utvalgt personell og samtale med vernetjenesten, samt stikkprøver i EPTS, SAP og verifikasjoner ombord på Statfjord C.

I møte med landorganisasjonen fikk vi presentert hvordan Equinor arbeider med sin oppfølging og tilrettelegging av beredskapstiltak og istandsetting av beredskapsorganisasjonen på Statfjord C og på land. Herunder både beredskapsanalyser og vedlikehold av prosedyrer og retningslinjer inkludert beredskapsplanen. Dokumentasjon ble gjennomgått både før, under og i etterkant av disse aktivitetene.

Under tilsynet på Statfjord C ble disse temaene fulgt opp gjennom intervjuer med innsatspersonell og ledere. Som del av tilsynet ble det mandag 4.6.2018 også gjennomført en beredskapsøvelse DFU «Tap av brønnkontroll» med personskade i boremodul, som involverte hele beredskapsorganisasjonen om bord på Statfjord C og landorganisasjonen. Videre ble utvalgte stillinger på innretningen involvert i en «table-top» Brønnkontrollsituasjon som utvikler seg til storulykke med evakuering, som Ptil ledet. Vi observerte en god samhandling, rask situasjonsforståelse, god innlevelse med gode refleksjoner og mange gode forslag til mulige løsninger. Det ble ikke avholdt en MOB-øvelse på grunn av værforholdene.

Det ble gjennomført en verifikasjonsrunde i boremodulen hvor ledere og vernetjenesten var representert.

Tilsynsaktiviteten på Statfjord C ble avsluttet med et oppsummeringsmøte før tilsynslaget returnerte til land. Verifikasjonen om bord på Statfjord C viste at mannskapet innehar nødvendig kompetanse for sine beredskapsoppgaver, og at ledelsen om bord har god oversikt og kompetanse til å iverksette nødvendige beredskapstiltak i en brønnkontrollhendelse.

Vårt inntrykk er at både offshore og landorganisasjonen prioriterer oppfølging av brønnkontrollkompetanse- og utstyr, samt at det er etablert en god beredskap om bord. Vi fikk positivt inntrykk av at det arbeides med å få frem læring etter hendelser ved å gjennomgå brønnkontrollhendelser i HMS-møter, og ukentlige wellcontrol-forum møtene. Vi observerte også at det er gjort forbedringer/oppgraderinger av utstyr i boreområdene, BOP kontroll unit var overhaldt, choke manifolden var re-sertifisert, og BOP var klasset i 2015. I tillegg har vi fått et positivt inntrykk av hvordan Statfjord C trener og øver beredskapsledelsen og Boresikringslaget med table-topper.

Det ble identifisert 1 avvik innenfor følgende områder:

- funksjonstesting av bypass (Booster) til kuttefunksjon for BOP

Videre ble det identifisert 3 forbedringspunkt knyttet til:

- bruk av ARL Drift som en beredskapsressurs
- system for å verifisere og å følge opp hver enkelt i Boresikringslaget sine treninger og øvelse
- systematikk for trening og øvelser

Equinor hadde tilrettelagt for en god og effektiv gjennomføring av tilsynet, og alt involvert personell bidro på en positiv og konstruktiv måte. Det var med egen observatør og tilrettelegger fra Equinor under hele tilsynsaktiviteten, og dette bidro til en effektiv gjennomføring og fremskaffelse av forespurte dokumenter og informasjon.

## 5 Observasjoner

Vi opererer med 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 Funksjonstest av bypass (Booster) til kuttefunksjon for BOP

##### Avvik

Manglende funksjonstesting av bypass (Booster) til kuttefunksjon for BOP.

##### Begrunnelse

Det kom frem under dokumentgjennomgang og i intervjuer at en ikke utførte regelmessig funksjonstest av 3000 PSI bypass (Booster) for BOP kuttefunksjon.

##### Krav

*Aktivitetsforskriften § 51 om særskilte krav til prøving av utblåsingssikringsventil og annet Trykkkontrollutstyr*

### 5.2 Forbedringspunkt

#### 5.2.1 Bruk av ARL Drift som en beredkapsressurs

##### Forbedringspunkt

Det er ikke overensstemmelse mellom anbefaling i beredkapsanalyse, beredkapsplan og praksis ved respons av gassdeteksjon.

##### Begrunnelse

- I beredkapsanalysen (pkt. 3.5.2.4) er det en anbefaling om å vurdere å ta bort ARL. Det kunne ikke gjøres rede for hvilke vurderinger eller hvorvidt det var gjort noen vurderinger om å ta bort ARL. Til tross for dette er ARL-laget beskrevet som en ressurs i oversikten over beredkapsorganisasjonen i beredkapsplanen. Videre deltar ARL på treninger, uten at de blir registret i EPTS.

Dette kan bidra til at bemanningen om bord likevel oppfatter og bruker ARL som en beredkapsressurs.

- Fra beredkapsøvelse om bord, 4.6.2018, observerte vi at personell fra ARL Drift mønstret til skadestedssenter og oppholdt seg der. De ble ikke demobilisert og sendt til livbåt. På skadestedssenteret var det mange mennesker, noe som kan føre til at man eksponerer personell for unødig risiko.

Ptil har i tidligere tilsyn observert at til tross for at ARL ikke er en beredkapsressurs så oppstår det situasjoner der ARL i praksis utsettes for unødvendig risiko, og likevel opptrer som en beredkapsressurs.

- ARL Drift er prosessteknikere som også er med i Førstehjelpslaget. Det kunne ikke gjøres rede for hvilke vurderinger eller hvorvidt det var gjort noen vurderinger av foreneligheten av disse oppgavene vs. beredskapsfunksjon. Dersom det er ARL Drift som er den forulykkede vil dette kunne få konsekvenser for bemanning av Førstehjelpslaget, som skal bestå av 1 sykepleier og 6 førstehjelpere. Equinor hadde ikke vurdert dette. Ref. også brev fra FMRO, «Dimensjonering av førstehjelps lag i petroleumsvirksomheten - Fylkesmannens vurdering», ref.: 2016/14592, arkiv nr.: 738.
- ARL Drift vil i en beredskapssituasjon mønstre på skadestedssenter. Beredkapsplanen beskriver at førstehjelpere skal mønstre på nød hospitalet.

### **Krav**

*Styringsforskriften § 17 om risiko og beredskapsanalyser*

*Styringsforskriften § 14 om bemanning og kompetanse, tredje ledd om forenelighet*

## **5.2.2 System for å verifisere og å følge opp hver enkelt i Boresikringslaget sine treninger og øvelser**

### **Forbedringspunkt**

Etablert system og rutiner for systematisk oppfølging av trening om bord på Statfjord C er ikke tilstrekkelig brukt for å sikre at nødvendig trening utføres.

### **Begrunnelse**

Equinor har etablert Emergency Preparedness Training System (EPTS) for å registrere, dokumentere og følge opp trening, kurs og øvelser. Under intervju og dokumentgjennomgang ble det avdekket at EPTS ikke brukes for å registrere trening til de enkelte i Boresikringslag. Boresikringslag fra Archer bruker eget system for registrering, Driller Desk top, samt registrering i perm plassert på Boresjef sitt kontor. Disse treningene blir registrert per crew.

Det fremkom også at personell som ikke får deltatt på modultreninger ikke får utlevert undervisningsmaterieell i etterkant for å gjennomgå dette på egenhånd. For Boresikringslaget er det da ikke en oppfølging av hver enkelt som ikke deltar på trening.

Under øvelser for innretningen er Boresikringslaget som regel på unntakslisten pga. operasjonelle hensyn. Dette bidrar til at man ikke får verifisert og øvd alt beredskapspersonell på innretningen.

### **Krav**

*Aktivitetsforskriften § 23 om trening og øvelser, første ledd*

*Styringsforskriften § 21 om oppfølging*

## **5.2.3 Systematikk for trening og øvelse**

### **Forbedringspunkt**

Den etablerte systematikken og system for dokumentering, verifikasjon og oppfølging av trening og øvelse følges ikke opp i tilstrekkelig grad, og brukes ikke for å sikre at nødvendig trening utføres.

### **Begrunnelse**

Under dokumentgjennomgang og intervju fremkom det at:

- Boresjef er Boreleder sin stedsforetreder i Beredskapssentralen. Det kunne ikke dokumenteres at Boresjef får trent på denne rolle. Også i intervju ble det avdekket at det ikke ble trent på denne rollen.
- at EPTS ikke brukes for å registrere når MOB-båt faktisk var på sjø. Equinor har krav om 3 ganger på sjø og trene på land 2. hvert år.
- på Statfjord C er det låsbare lugarer, og personell får beskjed om at lugar ikke skal låses. Søk- og redningslag hadde ikke trent på redning av personell fra låste lugarer, og det var usikkerhet om hvor master-nøkkel er plassert.

### **Krav**

*Aktivitetsforskriften § 23 om trening og øvelser*

*Aktivitetsforskriften § 75 om beredskapsorganisasjon*

*Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse,*

## **6 Andre kommentarer**

### **6.1 Beredskapsplan**

Petroleumstilsynet har ikke mottatt Statfjord C sin beredskapsplan i elektronisk utgave, iht. tidligere utsendt brev om «Innsending av beredskapsplaner for landanlegg, samt faste og flyttbare innretninger på norsk sokkel», referanse Ptil 2016/328/RSH/RS, datert 31. mars 2016.

## **7 Deltakere fra oss**

Amir Gergerechi	Fagområde boring og brønnteologi	
Tommy B Hansen	Fagområde logistikk og beredskap	
Aina Eltervåg	Fagområde logistikk og beredskap	oppgaveleder

## **8 Dokumenter**

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- Beredskap – Beredskapstrening Table top tap av brønnkontroll DFU 4, 20.5.2017
- Egevaluering – Områdeevaluering/observasjonsrunde, påsesynergi Tema 2 Well Control STATFJORD C boring, 20.10.2016
- PIV Kompetanse leverandør B&B, 20.3.2014
- Equinor Work order. 24342555 12 M Kelly ventil vedlikehold
- Archer Sjekkliste for test av manifold, TDS og løst boreutstyr, 5.6.2018
- Equinor presentasjon oppstartsmøte 1.6.2018
- Anbefaling fra TRA - Mulige tiltak for risikoreduksjon - Utblåsing
- Sammendrag av TRA - Totalrisikoanalyse Statfjord C - Hovedrapport ST
- Utdrag sikkerhetsstrategi PS17A og PS17B
- STATFJORD C Øvelsesplan 2018
- Gjennomførte øvelser - tabletops 2016-2017
- 1515512 STATFJORD C PIV Beredskap
- Beredskapsrapport Statfjord C
- WR1156 Tillegg til Beredskap på norsk sokkel - Statfjord C

- Signed compliance study
- Oversikt over barrierestatus for brønnene på Statfjord C
- Rapport BOP kontrollsystem, Statfjord C2017
- Årsrapport Statfjord C 2017
- Årsrapport Statfjord C 2016
- TIMP – Status for STATFJORD C - Ptil 010618
- Organisation charts Drilling
- Organisasjonskart Statfjord C ledelse
- Presentasjon teknisk tilstand STATFJORD C 2015
- Audits STATFJORD C siste 10 årene

**Vedlegg A      Oversikt over intervjuet personell**