

# Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel <b>Tilsynet med Equinors styring av barrierer og vedlikehold på Statfjord B</b>	Aktivitetsnummer 001037051
Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Begrenset
<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortrolig
<input type="checkbox"/> Strengt fortrolig	
Involverte	
Hovedgruppe T-1	Oppgaveleder Bjørnar Heide
Deltakere i revisjonslaget Bente Hallan, Odd Tjelta, Tom Haldorsen	Dato 23.3.2021

## 1 Innledning

Vi førte tilsyn med Equinors styring av barrierer og vedlikehold på Statfjord B. Tilsynet var opprinnelig planlagt gjennomført 24.8-2.9.2020, men på grunn av vår granskning av Statfjord B kortslutning/lysbue og brann i tavle 18.8.2020 ble tilsynet flyttet til januar 2021.

På grunn av Covid19-situasjonen ble tilsynet gjennomført via Teams. Vi hadde åpningsmøte og møte med vernetjenesten 11.1.2021. I perioden 12.1.- 20.1.2021 ble det gjennomført stikkprøver, "virtuell befarings", scenariogjennomgang og intervjuer med både landorganisasjon og offshorepersonell. Tilsynet ble gjennomført som planlagt og i henhold til vårt reviderte varselbrev av 27.11.2020.

## 2 Bakgrunn

Tilsynsaktiviteten var forankret i Arbeids- og sosialdepartementets tildelingsbrev til Petroleumstilsynet, kapittel 3.1 om at risikoen for storulykker i petroleumssektoren skal reduseres.

Barriere- og vedlikeholdsstyring har vært tema i mange tilsynsaktiviteter og møter med Equinor de siste årene. Selskapets oppfølging av barrierestyring, der operasjonelle og organisatoriske barrierelementer med tilhørende ytelseskrav har inngått, har vært omfattet i våre tilsyn med helhetlig barrierestyring.

Tilsynsaktiviteten var rettet mot ledelsens arbeid med håndtering av storulykkerisiko på innretningen. Aktuelle tema var forhold knyttet til overordnede planer og risikovurderinger for bruk av innretning i gjenværende levetid, vurdering av

oppfølging av teknisk tilstand/anleggsintegritet, vedlikehold/modifikasjoner samt operasjonelle og organisatoriske tiltak.

Equinor har de senere årene gjennomført flere forbedrings- og effektiviseringsprosesser, blant annet i UPN. Selskapet har og etablert et nytt forretningsområde og utviklet en ny driftsmodell for sin sensfasevirksomhet (FLX) som var operativ fra 1.4.2020, med Statfjord-feltet som en del av FLX.

I tilsynet undersøkte vi om et tidligere påvist avvik var håndtert i samsvar med selskapets svar.

### **3 Mål**

Målet var å føre tilsyn med Equinor sin styring for å redusere risiko, med temaene:

- helhetlige risikostyring
- robust drift og vedlikehold
- barrierestyring

### **4 Resultat**

#### **4.1 Generelt**

Equinor hadde tilrettelagt for tilsynsaktiviteten på en god måte. Presentasjonene og intervjuene var preget av stor grad av åpenhet. Equinor viste stor vilje og evne til å bidra til en smidig gjennomføring via Teams.

Revidert varsel om tilsyn hadde satt av tid til en fysisk befaring. På grunn av Covid-19 kunne ikke dette gjennomføres, og ble erstattet av "virtuell befaring" med de begrensninger dette medførte.

Equinor har siden 2015 gjennomført et arbeid med å sette interne krav til barrierestyring som omfatter operasjonelle og organisatoriske barriereelementer. Equinor har tatt i bruk en metode for å kartlegge hvilke operasjonelle og organisatoriske barriereelementer som må være til stede for å håndtere spesifikke hendelser som kan skje på den enkelte innretning.

På tidspunktet for tilsynet var ikke selskapets arbeid med å integrere organisatoriske og operasjonelle barriereelementer i selskapets barrierestyring på Statfjord B ferdigstilt. Det er utarbeidet hendelsesscenarioer som er relevant for Statfjord B og det er satt opp plan for trening og øvelser.

TIMP (Technical Integrity Management Program) er et system som benyttes for å gi oversikt over tilstanden til de ulike sikkerhetssystemene/tekniske barriereelementene. Systemet blir benyttet som beslutningsstøtte for prioritering av utbedringer av

systemene. Vi etterspurte plan for korrigerende av de systemene innen tilsynsaktivitetens fagområder som hadde karakter D eller dårligere i TIMP. Det ble informert om at mange av TIMP-svekkelsene vil bli utbedret i løpet av året. TIMP bruker vedlikeholdsrapporter av feilrate på sikkerhetskritiske utstyr. Vi observerte flere feil i disse rapportene (A10 og Technical Condition Report).

Statfjord B som er del av FLX, er en organisasjon i endring. FLX har som mål å drive felt i senfase mer effektiv og på nye måter, og dermed oppnå lavere driftskostnader (OPEX). Et tiltak er lavere bemanning, både offshore og onshore. Gjennom intervjuer av personer på flere nivåer i organisasjonen er vi gjort kjent med at noen endringer allerede er gjennomført. Det var en tydelig oppfatning at for å ha en sikker og robust drift av plattformen videre, måtte organisasjonen enes om oppnåelse av delmålene før videre nedtrekk. Eksempel på dette var:

- Utbygging av vedlikeholdskrevende utstyr
- Opplæring for å sikre kapasitet og kompetanse for nye tildelte oppgaver
- Økt effektivitet i vedlikeholdsgjennomføringen
- Økt digitalisering og bruk av informasjon

Vi fant eksempler på at personell med HMS-kritiske roller ikke hadde beskrevet kompetansekrav eller var tilstrekkelig istandsatt av selskapet til å ivareta sin rolle.

Vi gjennomførte flere intervju med tema vedlikehold og vedlikeholdsplanlegging samt stikkprøver i SAP. Vi avdekket flere feil som for eksempel gikk på klassifisering av utstyr, begrunnelse for flytting av gjennomføringsdato, feil bruk av feilmodi og bruk av feilmodi "Other". Feil i underlaget i SAP får følger for flere systemer som bruker disse dataene. Det var av flere i organisasjonen uttrykt bekymring for bruken av feilmodi "Other".

I tilsynet ble det avdekket ni avvik:

- Mangler med barrierestylingen
- Mangelfull kontroll med tenkilder
- Mangler med vedlikeholdsprogram for kabel- og rørgjennomføringer
- Mangler ved planlegging og prioritering
- Mangler i underlaget for evaluering av vedlikeholdseffektivitet
- Mangelfull etterlevelse av interne krav for bruk av komposittingrater
- Manglende kompetansekrav og opplæring for offshore ledere
- Mangelfull kapasitet og kompetanse for driftspersonell
- Mangler med risikoreduksjon

Videre ble det avdekket to forbedringspunkter innen følgende områder:

- Mangler med HMS-styringen
- Bedre formidling av informasjon

## 4.2 Oppfølging av avvik

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

Oppfølging av følgende avvik ble undersøkt:

- Avvik om «Vedlikehold av dørkriste» fra kapittel i rapport etter tilsyn med styring av vedlikehold på Statfjord B av 8.1.2015, vår journalpost 2014/1051-15

Avviket ble fulgt opp ved at aktuelle områder på kjellerdekk ble filmet og sendt til oss under tilsynet. Av det vi kunne se ut fra filmen, har vi funnet at avviket er håndtert i tråd med aktørens tilbakemelding av 31.1.2015, men det ble observert at en del av utbedringene er gjort ved bytte til dørkrist i komposittmateriale, ref. kap. 5.2.2.

## 4.3 Sammenfallende avvik på Statfjord B

Vår granskning etter hendelsen 20.8.2020 (vår referanse 2020/1643) påviste alvorlige brudd på regelverket, se kapittel 9 i rapporten med 9 avvik for Equinor. Det er noen sammenfallende avvik i rapport etter granskningen og denne rapporten. Frist for å svare på avvikene i granskningen er 5.4.2021.

## 5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

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

*Forbedringspunkt:* Observasjoner 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 med barrierestylingen

##### **Avvik**

Det var flere mangler med strategier og prinsipper for barrierenes funksjon.

##### **Begrunnelse**

- a) Sårbarhetsvurderinger (overlevelsesvurderinger)

Vi ble informert om at Statfjord B i sitt kravdokument for barrierer (NORSOK S-001) har krav til sårbarhetsvurderinger, men at disse ikke var utført for sikkerhetssystemer på Statfjord B. Det var heller ikke utarbeidet noen plan for når dette arbeidet skal

gjennomføres. Vi registrerte imidlertid at ifm TIMP-evaluering, for eksempel av tennkildekontroll (PS6), var sårbarhetsvurdering inkludert.

#### b) TIMP

TIMP er et system som benyttes for å gi en oversikt over tilstanden (for eksempel godhet og svekkelser) til de ulike sikkerhetssystemene på innretningen. Systemet blir benyttet som beslutningsstøtte for prioritering av utbedringer av systemene. I tilsynet fikk vi opplyst at GL0313 «Retningslinjer for TIMP-evaluering» skal benyttes.

Evalueringen av PS 10 (passiv brannbeskyttelse) ga en god beskrivelse av barriererens funksjon, pålitelighet, overlevelse og styring i henhold til GL0313. For PS 4 (nøddavsteningssystemet) var denne metodikken ikke benyttet. Derimot beskrives evalueringen med: «*ESD systemet utfører sin oppgave*» og karakteren B er gitt. Dette til tross for at oversendt dokumentasjon fra A10 og Technical Condition Report viser at ventiler har feilrate over anbefalte verdier (for eksempel i A10 for «ESD - riser valve» og «ESD valve, function test only», rapportert 4.12.2020). PS 4-evalueringen tar ikke hensyn til høye feilrater på brønnventiler.

Evalueringen for PS17A (brønnintegritet) viser tilsvarende at metoden i GL0313 ikke var benyttet.

Vi har fått deres vurderinger av høye lysbue-energier på system 440 V og karakter E var satt. Svekkelser i Archer sine 600 V tavler fremkom derimot ikke tydelig i beskrivelsen i TIMP.

#### c) A10 og Technical Condition Report

A10 ble tidligere benyttet for å få en oversikt over feilrate på sikkerhetskritisk utstyr. Denne erstattes nå av Technical Condition Report (TCR). Hovedforskjellen på TCR-rapporten og A10 er at A10-rapporten henter feilrater basert på M2- og/eller M3-notifikasjoner (for relevante sikkerhetssystemer). TCR henter feilrater basert på teknisk tilbakemelding direkte i arbeidsordrene. Se avsnitt 5.1.5 vedrørende manglende samsvar mellom A10 og TCR.

Feilraten på brønnsikringsventil (DHSV) viste høye feilrater over flere år (snitt på 6,7 % i 2018, 13,4 % i 2019 og 6,2 % i 2020). Equinor har informert oss om at feilene følges opp og at feilraten viser en positiv nedadgående trend. Feilraten for Ving-ventil var også over krav, i TCR fremgikk det både i mai og desember 2020 at den var 5,9 %.

I TCR for branndører var det ikke registrert feil. Dette til tross for at risikooversikten i MIS hadde en aksjon med å avklare tilstand på branndører med frist 30.6.2021.

#### d) Operasjonelle barriereelementer (OBE)

Vi ble informert om plan for trening i 2021 og fikk oversendt eksempler på to treningsbeskrivelser som vil være utgangspunkt for treningen.

Sikkerhetsstrategien inkluderer likevel ikke beskrivelse av menneske-maskin grensesnitt (PS 22) og det var dermed heller ikke OBE'er knyttet til dette.

#### **Krav**

*Styringsforskriften § 5 om barrierer*

### **5.1.2 Mangelfull kontroll med tennkilder**

#### **Avvik**

Det var ikke gjort en systematisk kartlegging av potensielle ikke-elektriske tennkilder.

Det var derfor heller ikke satt i verk nødvendige tiltak for å redusere faren for antennelse så langt som mulig.

#### **Begrunnelse**

Det var ikke utført kartlegging av ikke-elektriske tennkilder. I TIMP-evalueringen var denne mangelen beskrevet, og vi ble informert om at tiltak for utbedring av dette har frist innen utløpet av 2021.

Manglende kartlegging av tennkildene ble ikke identifisert som et funn i TTS-gjennomgangen i 2017. Det var heller ikke utarbeidet noe midlertidig unntak for forholdet.

Det ble i tilsynet informert om at Equinor /UPN ikke har utarbeidet en felles metode for kartlegging av ikke-elektriske tennkilder. Vi er likevel kjent med at det eksempelvis i tilsyn med elektriske anlegg på Draupner-innretningene, se dokument 4, er utført en kartlegging i 2018.

I intervjuer er det fremhevet at varme overflater på eksoskanaler anses som en av de mest alvorlige svekkelsene på Statfjord B. Det ble informert om at dette vil utbedres i løpet av 2021, og at frem til utskiftingen er kompenserende tiltak beskrevet i Sikkerhetsstrategien under PS 6 Tennkildek kontroll. Det gis to alarmer ved høy temperatur på eksoskanalene i SKR. Disse medførte ikke automatiske aksjoner, men det ble opplyst at alarmene ble gitt stor oppmerksomhet i SKR.

#### **Krav**

*Innretningsforskriften § 10a om tennkildek kontroll*

### 5.1.3 Mangler med vedlikeholdsprogram for kabel- og rørgjennomføringer

#### Avvik

Det var mangler med vedlikeholdsprogram for kabel- og rørgjennomføringer.

#### Begrunnelse

Vi ble informert om at arbeidet offshore med kartlegging av kabel- og rørgjennomføringer var gjennomført. Kartleggingen var basert på at det i 2009 og 2017 kun ble gjort en delvis kartlegging av henholdsvis rør- og kabelgjennomføringer. Det var utført merking av alle gjennomføringer og disse skulle bli fulgt opp i FV-program. Det kom frem av risikooversikt (MIS) at fristen for implementering av FV-programmet var overskredet.

#### Krav

*Aktivitetsforskriften § 47 om vedlikeholdsprogram*

### 5.1.4 Mangler ved planlegging og prioritering

#### Avvik

Mangler ved planlegging og prioritering

#### Begrunnelse

Vi har i tilsynet fått dokumentasjon på og blitt forklart prosessen for godkjenning og prioritering av arbeidsordre.

Vi har i stikkprøver i SAP sett at det er mangler ved flere notifikasjoner/arbeidsordre:

- noen notifikasjoner med høy kritikalitet på HMS var utsatt flere ganger uten dokumentert risikovurdering
- det var manglende vurdering av behov for kompenserende tiltak
- ved stikkprøver i vedlikeholdssystemet ble det avdekket flere feilklassifiseringer på utstyr

#### Krav

*Aktivitetsforskriften § 48 om planlegging og prioritering*

*Aktivitetsforskriften §46 om klassifisering (alt første ledd)*

### 5.1.5 Mangler i underlaget for evaluering av vedlikeholdseffektivitet

#### Avvik

Det var mangler i underlaget for systematisk evaluering av effektiviteten av vedlikeholdet.

#### Begrunnelse

Vi har gjennom dokumentgjennomgang, intervjuer og stikkprøver i vedlikeholdssystemet sett:

- Feilmodi som ikke var riktig oppgitt i forhold til feilen som var beskrevet

- A10-rapporten og "Technical Condition Report" hadde forskjeller som ikke kunne forklares, f.eks var det ikke samsvar i antall sikkerhetskritisk utstyr med barrierefunksjon. Det ble opplyst i tilsynet at dette var grunnet feil i underlaget fra SAP (eksempelvis utstyrsklassifisering, feilmodi, mangelen tilknyttet vedlikeholdsprogram)
- Videre var det avdekket og uttrykt bekymring på flere nivåer i organisasjonen rundt bruken av feilmodus «Other». Verifikasjoner i SAP avdekket at «Other» var brukt selv om andre feilmodi var de korrekte. Upresist og feil valg av feilmodus kan bidra til at sikkerhetskritisk vedlikehold og oppfølging av vedlikeholdet ikke blir fulgt opp på riktig måte.

### **Krav**

*Aktivitetsforskriften § 49 om vedlikeholdseffektivitet*

*Styringsforskriften § 19 om Innsamling, bearbeiding og bruk av data, første, andre ledd bokstav c og d*

## **5.1.6 Mangelfull etterlevelse av interne krav for bruk av komposittgrating**

### **Avvik**

Bruk av komposittgrating i rømningsveier som kan utsettes for hydrokarbonbrann er ikke henhold til interne krav.

### **Begrunnelse**

I forbindelse med oppfølging av tidligere gitt avvik vedrørende vedlikehold av dørkister på kjellerdekk ble det avdekket at deler av utbedringene har blitt gjort med bruk av komposittgrating, blant annet i rømningsveier.

Totalrisikoanalysen for Statfjord B angir at brann på sjø vil kunne eksponere kjellerdekket for hydrokarbonbrann ved følgende scenarier: undersjøisk brønnlekkasje, toside oljelekkasje eller som følge av lekkasje i olje- eller gassrørledning tilknyttet stigerørsskafet.

Vi har mottatt dokumentet «Komposittgrating oppdaterte krav i 2018» som beskriver selskapets gjeldende krav til bruk av komposittgrating. Det er opplyst at kravet er at det ikke skal benyttes komposittgrating i områder som kan utsettes for hydrokarbonbrann fra *prosessområdene*, men at komposittgrating *kan* benyttes i områder som kan eksponeres for hydrokarbonbrann fra sjø dersom risikovurdering konkluderer med at bruk er akseptabelt. Dette er ikke i henhold til NORSOK S-001.

Med referanse til avvik 5.1.1 er vi informert om at Statfjord B sitt kravdokument for barrierer er NORSOK S-001. I NORSOK S-001 kapittel 22.5.1 om *Survivability of escape routes* beskrives det at komposittgrating ikke skal benyttes i områder som kan bli eksponert for hydrokarbonbrann.



**Krav**

*Styringsforskriftens § 5 om barrierer og § 8 om interne krav*

**5.1.7 Manglende kompetansekrav og opplæring for offshore ledere****Avvik**

Den ansvarlige har ikke sikret at offshoreledere i HMS-kritiske posisjoner har kompetanse og opplæring til å utføre det arbeidet de er satt til å gjøre, på en forsvarlig måte.

**Begrunnelse**

Tilsynet avdekket at EMAL-ledere offshore ikke har fått tilstrekkelig trening eller opplæring. Dette er en HMS-kritisk rolle. EMAL-ledere på SFB er en sammenslåing av rollene vedlikeholdsleder og leder for kran og løft. Eksempelvis hadde ikke vedlikeholdsleder fått tilstrekkelig opplæring i kran og løft, men hadde likevel det operative ansvaret for dette fagområdet. Det var heller ikke beskrevet noen krav til EMAL-ledere. Manglende beskrivelse av kompetansekrav gjelder også for produksjonsledere offshore.

Utover at ledere offshore har fått større ansvarsområde, fikk vi opplyst at mer administrativt arbeid er lagt på offshoreledere (grunnet mindre støtte fra landorganisasjonen) som medfører mindre tid til å være operasjonelt ansvarlig offshore.

**Krav**

*Styringsforskriften § 14 om bemanning og kompetanse*

**5.1.8 Mangelfull kapasitet og kompetanse for Equinors offshorepersonell****Avvik**

Det var ikke samsvar mellom tilgjengelige ressurser, kompetanse og planlagte oppgaver.

**Begrunnelse**

Basert på rapportert overtid er gjennomsnittlig bruk av overtid for Equinors offshorepersonell for 2019 og 2020 på henholdsvis 298 og 287 timer. Overtidstall fra 2018-2020 viser at overtidsbruk har vært vedvarende på dette nivået i hele denne perioden.

Kompetansestyringssystemet CAMS viser at mål om 15% utstående opplæring, trening og øvelser for Equinors personell på Statfjord B i 2020 ikke ble nådd.

Fra offshoreorganisasjonen ble det sagt at kapasitetsutfordringer på land var kjent, at de hadde mindre fagstøtte fra landorganisasjonen og at det bidro til mer arbeid som måtte utføres av ledere og fagansvarlige ute på Statfjord B som gir mindre tid til operativt ansvar.

- Gjennomgang av to tilsendte «Standard utviklingsplaner» (SUP) viste at disse ikke er oppdatert siden 2014. Det var heller ikke etablert en prosess for eventuelle avvik fra disse.
- Hovedprinsippet i SUP om at kontrollromspersonell skal ha minst to hovedområder før tiltredelse som kontrollromsoperatør er ikke etterlevd.
- SFB har hatt en stor utbytting av personell, og spesielt driftsavdelingen har vært rammet av dette. Det opplevdes som en stor belastning å drive opplæring av mange nye uten at organisasjonen var dimensjonert for dette, og dette har medført at «nye lærer opp nye» som kan medføre at anleggsspesifikk kompetanse forvitrer.

### **Krav**

Styringsforskriften § 14 om bemanning og kompetanse

### **5.1.9 Mangler med risikoreduksjon**

#### **Avvik**

Risiko ble ikke redusert så langt det er mulig

#### **Begrunnelse**

Equinor presenterte pågående tiltak for å redusere risiko ved flere forhold. Flere av disse hadde trukket ut i tid.

På spørsmål om forsvarlig virksomhet ut fra en *samlet vurdering* av at tiltakene trakk ut i tid, vektla selskapet at de anså at risikonivået var «akseptabelt», heller enn at risiko skal reduseres så langt som mulig.

Eksempler på observasjoner som viste at den samlede risikoen ikke var redusert så langt som mulig på revisjonens tidspunkt:

- Selskapet hadde satt et mål om at antall PS'er med karakter D i TIMP maksimalt skulle være 11 i 2020, mens resultatet var 12. Enkelte områder hadde fått karakter E for PS1 (Hindre lekkasje), som selskapet anså som alvorlig. Målet for 2021 var satt til maksimalt 9 PS'er med karakter D.

- Feilraten på brønnsikringsventil (DHSV) viste høye feilrater over flere år, se avsnitt 5.1.1.c.

- Treningsscenarier for Operasjonelle barriereelementer (OBE) var ikke utført. Dette ble delvis begrunnet med at man først ønsket å oppdatere beredskapsanalysen.
- Fristen for implementering av FV-programmet for kabel- og rørgjennomføringer var overskredet, se avsnitt 5.1.3.
- Systematiske kartlegging av ikke-elektriske tennkilder var ikke utført, se avsnitt 5.1.2.
- Equinor anbefalte i 2016 å utarbeide et oppsummert risikobilde som sammenligner totalrisikoanalysen med nye toleransekriterier. Dette var ikke utført. Videre anbefaler Equinor jevnlig oppfølging av forutsetningene i totalrisikoanalysen. Equinor informerte oss på revisjonstidspunktet om at en slik oppfølging ikke hadde blitt utført siden 2016.

### **Krav**

Rammeforskriften § 11 om prinsipper for risikoreduksjon  
Rammeforskriften §10 om forsvarlig virksomhet

## **5.2 Forbedringspunkt**

### **5.2.1 Mangler ved HMS-styring**

#### **Forbedringspunkt**

Bedre omforente prosesser for å dokumentere forsvarlig drift før en videre nedtrekk av organisasjonen

#### **Begrunnelse**

Det kom ikke frem i tilsynet hvorvidt det var etablert omforente aktiviteter for evaluering av om målene satt for Statfjord B er nådd før man videre vurderer endringer i bemanningen. Gjennom intervjuer i hele organisasjonen ble viktigheten av dette tydelig uttrykt.

Eksempler på mål presentert til Ptil er presentert i kapittel 4.1.

### **Krav**

*Styringsforskriften § 6 om styring av helse, miljø og sikkerhet*  
*Styringsforskriftens § 11 om beslutningsgrunnlag og beslutningskriterier*  
*Styringsforskriften § 14 om bemanning og kompetanse*

## 5.2.2 Bedre formidling av informasjon

### Forbedringspunkt

Bedre tilrettelegging for bruk av erfaringskunnskap fra egen og andres virksomhet i forbedringsarbeidet

### Begrunnelse

I tilsynet ble det gjennomført en scenariogjennomgang basert på en virkelig hendelse på Gullfaks B 5.3.2020. Hendelsen var en av de mest alvorlige gasslekkasjene i fjor der manglende erfaringsoverføring og læring er viktige bakenforliggende årsaker til hendelsen. Det har vært erfaringsoverføring i selskapet om de tekniske årsakene. Men ingen av de involverte i scenariogjennomgang kjente til de operasjonelle årsakene til hendelsen.

### Krav

*Styringsforskriften § 15 om informasjon*

*Styringsforskriften § 23 om kontinuerlig forbedring*

## 6 Andre kommentarer

### 7 Deltakere fra oss

Bjørnar Heide	Prosessintegritet	(oppgaveleder)
Bente Hallan	Prosessintegritet	
Odd Tjelta	Prosessintegritet	
Tom Haldorsen	HMS-styring	

### 8 Forkortelser

- UPN: Utvikling og produksjon Norge (forretningsområde i Equinor)
- FLX: Field Life Extension (forretningsområde i Equinor)
- TIMP: Technical Integrity Management Program
- OPEX: Operational expenditures
- NORSOK: Norsk Sökkels Konkurranseseposisjon
- GL: Guideline
- ESD: Emergency Shut-down
- TCR: Technical Condition Report
- MIS: Management information System
- FV: Forebyggende Vedlikehold
- FRP: Fibre-Reinforced Plastics
- GRP: Glass-Reinforced Plastics
- SUP: Standard Utviklingsprogram
- GPS: Global People Survey

## 9 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

1. Addendum to NORSOK S-001, Teknisk sikkerhet, rev. 5, juni 2018, Statfjord B, 24.4.2020
2. Sikkerhetsstrategi Statfjord B, 23.3.2020
3. Rapport etter tilsyn med elektriske anlegg på Draupner innretningene, 6.11.2019
4. MIS oversikt oversendt 23.12.2020
5. Guideline for TIMP evaluation, GL0313, ver 3, 30.6.2020
6. Komposittgrating oppdaterte krav i 2018
7. TIMP oversikt desember 2020
8. NORSOK S001, rev. 5, juni 2018
9. Krav til beregning av overlevelse i NORSOK S-001, rev 5
10. Sårbarhetsanalyser og plan for oppdatering, epost 21.1.2021
11. SFB SSU Risikomatrix august
12. A10 og Technical Condition Report, 29.5.2020 og 4.12.2020
13. SFB Etterslep vedlikehold (for flere måneder)
14. AO25188179 M2 46175935 tekst M2
15. Operasjonsplan SFB (for flere måneder)
16. PS evaluering PS6, PS9 og PS10, oversendt 13.1.2021
17. Kartlegging av kabelgjennomføring, H0 brannskille, 10.8.2017
18. Studie Rørgjennomføringer Statfjord B, rev 0, 2009
19. Kartlegging av ikke tekniske tenkilder, oversendt 14.1.2021
20. Opplæringsplan for OBE-scenarier, oversendt 8.1.2021
21. Opplæringsplaner (OBE scenarier), oversendt 19.1.2021
22. Forskjeller på rapportering av feildata i A10 og Technical Condition Report, oversendt 19.1.2021
23. TIMP vurdering PS 4 og 17A, pålitelighetstrender for DHSV, oversendt 28.1.2021
24. Systemevalueringer med karakter E, oversendt 13.1.2021

### Vedlegg A

### Oversikt over intervjuet personell