

# Rapport etter tilsyn

Rapport	
Rapporttittel <b>Equinor - Tverrfaglig driftstilsyn for oppstart ved mottak av Snorre Expansion Project</b>	Aktivitetsnummer <b>001057046</b>
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 Morten Andre Langøy
Deltakere i revisjonslaget Anita Oplenskedal, Kristi Wiger, Tom Haldorsen	Dato 30.04.2021 - Revidert

## 1 Innledning

Vi førte tilsyn med Equinor i form av møter og intervjuer med driftsorganisasjonen på Snorre 18.-19.2. og 24.2 (oppsummeringsmøte) 2021. Tilsynet var tverrfaglig og rettet mot oppstart og mottak av Snorre Expansion Project (SEP) på Snorre A.

## 2 Bakgrunn

Bakgrunnen er vår behandling av plan for utbygging og drift, og samtykke til bruk av SEP.

## 3 Mål

Målet med tilsynet var å se at Equinor sin styring av forberedelsene til oppstart av SEP er i henhold til selskapets og myndighetenes krav slik at sannsynligheten for feil reduseres.

## 4 Resultat

### 4.1 Generelt

I tilsynet gikk vi gjennom følgende tema;

- Planer for overlevering til drift og avslutning av SEP
- Resultat av revisjonsstans og modifikasjoner i SEP
- Teknisk integritet
- Resultat fra verifikasjoner
- Total risikoanalyse (TRA) og beredskapsanalyse
- Involvering av andre rettighetshavere
- Erfaringsoverføring og læring til drift og andre

Basert på presentasjon av system for oppfølging av barrierenes tilstand (TIMP), ser vi at mange svekkelser har blitt utbedret i forbindelse med gjennomføring av SEP. Prosjekter for å bedre teknisk integritet på Snorre A har fått prioritet i forbindelse med SEP prosjektet. Imidlertid er det fremdeles svekkelser som trenger utbedring.

Det er påvist et avvik på barrierer og identifisert to forbedringspunkt på passiv brannbeskyttelse og avviksbehandling.

## 5 Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

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

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

### 5.1 Avvik

#### 5.1.1 Mangler ved barrierer for subsea lekkasjedeteksjonssystemet

##### **Avvik**

Det er mangler ved hvilke krav til ytelse og uttesting som er satt til etablerte barrierer for subsea lekkasjedeteksjonssystemet.

##### **Begrunnelse**

I tilsynet spurte vi om barrierestrategien som gjelder for oppstart av SEP-prosjektet og hvilke ytelseskrav som er knyttet til barrierene. Samt hvordan krav til disse barrierer er satt, testet og dokumentert før oppstart.

Etter aktivitetsforskriften § 57 om deteksjon og kartlegging av akutt forurensning skal operatøren ha et system for å oppdage akutt forurensning. Systemet skal være mest mulig uavhengig av sikt, lys og værforhold og skal bestå av ulike metoder som samlet er egnet for å oppdage aktuelle typer og mengder akutt forurensning som kan oppstå fra innretningene. Som en del av dette har SEP måleutstyr for lekkasje-deteksjon under vann. Vi etterspurte hvilke konkrete ytelseskrav som er satt til dette, testing og dokumentasjon før oppstart og ivaretagelse av drift under produksjonen. Vi har fått opplyst at fagstigen gav i november 2020 en anbefaling om foreløpige alarmgrenser på Franatech sine målere. Disse Franatech målerne er en del av et lekkasje-overvåkingssystem. Systemet sin ytelse eller dokumentasjon på hvordan ytelsen er oppnådd kunne ikke dokumenteres.

Før innretninger og deler av disse startes opp første gang eller etter tekniske modifikasjoner skal ferdigstillingen være gjennomført, skal i tillegg styrende dokumenter, deriblant tekniske driftsdokumenter, foreligge i oppdatert versjon og være kjent av driftspersonellet.

### **Krav**

*Aktivitetsforskriften § 20 om oppstart og drift av innretninger*  
*Styringsforskriften § 5 om barrierer fjerde ledd*

## **5.2 Forbedringspunkt**

### **5.2.1 Oversikt over svekkelser i passiv brannbeskyttelse**

#### **Forbedringspunkt**

Det skal være kjent hvilke barrierer og barriereelementer som er ute av funksjon eller er svekket på Snorre A.

#### **Begrunnelse**

I forbindelse med SEP og byggearbeider om bord på innretningen kan det være behov for midlertidig fjerning og montering av temporær av passiv brannbeskyttelse. Dette gjelder både nytt utstyr og konstruksjoner, samt eksisterende. Det ble opplyst at det er leverandør av disse tjeneste som har oversikten, men det er uklart hvordan drift er klar over eventuelle svekkelser i det daglige. Midlertidig og fjernet brannbeskyttelse er registrert i risikostyringssystemet (PIMS) som en verifikasjons- og forsikringsaktivitet («Assurance»), men svekkelser er ikke registrert som identifiserte risikoer.

### **Krav**

*Styringsforskriften § 5 om barrierer femte ledd*

### **5.2.2 Avviksbehandling**

#### **Forbedringspunkt**

Avvik skal korrigeres, årsakene skal klarlegges, og korrigerende tiltak skal settes i verk for å hindre at avviket oppstår igjen.

#### **Begrunnelse**

Equinor har med sine verktøy for barrierestyring, som TTS-gjennomgang og TIMP, selv identifisert avvik mot krav i styrende dokumentasjon. Disse er betydelig i antall. Det foreligger en utbedringsplan, men det kan stilles spørsmål om utbedringene gjennomføres i rimelig tid.

Styringsforskriften § 22 om avviksbehandling stiller krav til hvordan identifiserte avvik skal håndteres. Ved identifisering av avvik som ikke er av en slik alvorlighetsgrad at

de betinger umiddelbar nedstenging eller stans av aktivitet, skal avviket korrigeres, årsakene klarlegges og tiltak settes i verk for å hindre at avviket oppstår igjen. Inntil avviket er korrigert skal det settes i verk kompensierende tiltak for å opprettholde et forsvarlig HMS-nivå.

## **Krav**

*Styringsforskriften § 22 om avviksbehandling*

## **6 Andre kommentarer**

### **6.1 Strategi og gjennomføringsplan og status for opplæring ved oppstart SEP**

Equinor har analysert endret arbeidsbelastning på grunn av SEP. Det ble identifisert nytt utstyr og med basis i det, satt opp en opplæringsplan for gjennomføring for de ulike fagdisipliner som prosess, kontrollrom, mekanisk, automasjon, digital. I tillegg ble det satt opp en plan for deltakelse i FAT, EFAT og SIT av offshore personell. All opplæring som var nødvendig før oppstart ble utført før førstegangs oppstart. Det er vurdert at denne opplæring ikke behøver å inngå i kompetansestyringsverktøyet (CAMS) som gir oversikt over krav til opplæring.

### **6.2 Støybelastning og -målinger**

Equinor jobber systematisk med å redusere støybelastningen gjennom tekniske tiltak. Det er også gjennomført støymålinger i 2018, i forbindelse med forberedelse i SEP-FEED, i 2019 etter revisjonsstans-19, som danner baseline for målinger etter revisjonsstans-20 (RS20). Målinger etter RS20 er utsatt til mars 2021 på grunn av koronapandemi og kanselleringer i tilbringertjeneste.

Det hadde vært en fordel å ha et bilde av støynivåene i det produksjonen startet opp i desember 2020. Kompenserende tiltak kan være å benytte utstyr til å gjøre spotsjekker ute i felt, slik at en kan se at de predikerte målingene ikke har altfor store avvik. Samt å sikre at personellet ikke overskrider den daglige støydosen ved å for eksempel legge inn en ekstra sikkerhetsmargin i eventuelle oppholdstidsbegrensinger.

## **7 Deltakere fra oss**

Anita Oplenskedal	Fagområde logistikk og beredskap
Kristi Wiger	Fagområde prosessintegritet
Tom Haldorsen	Fagområde HMS-styring
Morten A. Langøy	Fagområde konstruksjonssikkerhet (oppgaveleder)

## **8 Dokumenter**

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- Equinor presentasjoner 18-19.2 og 28.4.2021
- TRA med oppdaterte sensitivitetsanalyser
- Beredskapsanalyse
- HAZOP fra prosjektet
- TR 1055, med eventuelle vedlegg for Snorre
- Organisasjonskart med navn
- TTS-rapport
- TIMP-status
- Unntaksliste februar 2021
- Synergi- tiltak for endring av evakuering og økte røyklaster – SEP
- Oversikt over åpne TTS-funn
- Lifetec; Snorre A Noise Survey report SEP after RS19, 2019
- Endret arbeidsbelastning pga SEP Kompetansekrav og status

### **Vedlegg A    Oversikt over intervjuet personell**