



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med Snorre vidareutviklingsprosjekt	Aktivetsnummer 001057026

Gradering		
☒ Offentleg	☐ Begrenset	☐ Strengt fortrolig
☐ Unntatt offentlighet	☐ Fortrolig	

Involverte	
Hovudgruppe T-1 Statoil sokkel	Oppgåveleiar Trond Sundby
Deltakarar i revisjonslaget Terje L. Andersen, Eirik Duesten, Ove Hundseid, Amir Gergerechi, Anthoni Larsen	Dato <u>15.1.2018</u>

1 Innleiing

Petroleumstilsynet (Ptil) gjennomførte ein tilsynsaktivitet med Snorre vidareutviklingsprosjektet (Snorre Expansion Project; SEP). Tilsynsaktiviteten vart gjennomført som eit dagsmøte med presentasjonar, diskusjonar og dokumentgjennomgang ved Statoil sitt kontor på Forus tysdag 5. desember 2017.

2 Bakgrunn

Bakgrunnen for aktiviteten er utarbeida konsekvensutgreiing og planlagt plan for utbygging og drift (PUD) for Snorrefeltet. Aktiviteten har og ei kopling til levetidssøknadane for Snorre A og Snorre B.

3 Mål

Målet med aktiviteten er å sjå til at Snorre vidareutviklingsprosjektet blir planlagt og prosjektert i henhold til selskapet sine eigne krav og krav i regelverket.

4 Resultat

Resultata bygger på presentasjonar, diskusjonar og gjennomgang av dokumentasjon i møtet med Statoil på Forus.

Tilsynsaktiviteten tok for seg følgjande tema:

- Oversikt over prosjektet, ansvar og organisering
- Styrande dokumentasjon / krav
- Designføresetnader, eventuell teknologikvalifisering, spesielle utfordringar
- Grensesnitt (internt og mot involverte innretningar)
- Modifikasjonar på Snorre A og Snorre B
- Drift- og vedlikehaldsfilosofi
- Involvering av drift / berørte innretningar

- Handtering av risiko, kontinuerlig forbetring, risikoreduksjon
- Styring av endringar og handtering av avvik
- Dokumentasjon og rapportering
- Læring og erfaringsdeling, inkludert erfaringar frå tidlegare prosjekt og involvering av partnerar
- Involvering av arbeidstakarar
- Plan for oppfølging av prosjektet

Vi gjekk gjennom tema som spesifisert i varsel og dagsorden. Statoil understreka at risikoen ikkje skal auke på Snorre A og B som følgje av SEP. På spørsmål frå Ptil vart det stadfesta at dette gjeld helse-, miljø- og sikkerheitsrisiko. Vi understreka at vi forventar at det blir dokumentert at ein jobbar aktivt med risikoreduksjon og kontinuerlig forbetring.

På spørsmål frå Ptil vart det stadfesta at det er utfordringar med støy på innretningane, spesielt Snorre A, men Statoil hevdar ein held seg innanfor eigne krav og krav i forskrifter. Statoil informerte om at ein vil utnytte prosesskapasiteten på innretningane opp mot maksimalt og det kan gi eit kontinuerleg auka støybilde i forhold til slik det er på innretningane i dag.

Det vart og stilt spørsmål ved bemanninga framover. I forbindelse med ny bemanningsmodell i Statoil så vil det bli noko reduksjon i personell på Snorre A og Snorre B. Statoil sjølv hevdar at dette ikkje medfører store endringar for personellet. Vernetenesta har etterspurt informasjon rundt dette.

SEP medfører at ein får 24 ekstra brønner følgjast opp i kontrollrom. Statoil har ikkje identifisert nokre spesielle utfordringar med dette i driftsfasen, men det kan potensielt bli fleire alarmer i kontrollsystemet og fleire måtar å drifte brønner på.

For Snorre A er vektmargin og tyngdepunkt eit tema. Statoil hevdar dei har tilstrekkelige marginar i driftsfasen. Det vil bli fjerna noko vekt frå innretninga, men modifikasjonar vil og legge til noko nytt utstyr. Blant anna så vil det kome ein ny stigerøyrskong på utsida av innretninga som gir eit vektbidrag høgare opp og lenger ut på innretninga.

Det vart etterspurt ytelseskrav for lekkasjedeteksjonssystem utan at dette vart lagt fram i tilsynsaktiviteten. Det vart presisert at vi forventar at dette er ein del av dokumentasjon i forbindelse med plan for utbygging og drift for prosjektet (PUD).

Statoil presenterte hovudrisikoar i prosjektet på tilsynstidspunktet. Innan boring og brønn er det to ulike brønnskonsert (monobore og multibore). Multiborebrønnane medfører komplisert komplettering og midlertidig P&A i klargjering. Det er identifisert noko ny teknologi knytt til brønnane. I hovudsak er det snakk om modifisering eller ny bruk av eksisterande teknologi. Eksempel på dette er noko endring i ventil i brønn og vatn-alternierende gassinjeksjon (VAG). Det blir og jobba aktivt med tema brønnehodeutmatting i prosjektet. Dette er samordna med arbeid som pågår i Statoil innan dette temaet. Ptil har gjennomført eigne tilsyn med dette mot Statoil.

På Snorre A vil det bli gjort modifikasjonar for å få brønnstraumen opp på innretninga. Det vart og nemnt at ein ser på ei ny løysing for oljeeksport i framtida. Dette er ikkje dekkja av PUD for SEP, men vil bli omhandla i ein eigen PAD.

Det er og identifisert risiko med relativt høg og aukande mengde H₂S i brønnstraumen og det er vurdert utfordringar med synging for gasstigerøyr (gassinjeksjon). Det er her gjort eit større arbeid i Statoil og med leverandørar for å utvikle ein innvendig profil på stigerøyr som skal unngå at ein får synging og vibrasjonar og ein jobbar med handtering av brønnstraum med H₂S.

Det er beslutta å installere subsea isoleringsventilar (SSIV) på 5 stigerøyr (produksjon, gassinjeksjon og framtidig gasseksport).

5 Observasjoner

5.1 Avvik

Det vart ikkje identifisert nokre avvik i tilsynsaktiviteten.

5.2 Forbedringspunkt

Det vart ikkje identifisert nokre konkrete forbedringspunkt i tilsynsaktiviteten.

6 Andre kommentarar

Vi ber om å få oversendt følgjande etter tilsynsaktiviteten:

- ein oversikt over dei aktuelle avvika i prosjektet
- informasjon om planlagt DG2 for ny oljeeksportløyising

7 Deltakarar frå oss

Terje L. Andersen
Eirik Duesten
Ove Hundseid
Amir Gergerechi
Anthoni Larsen
Trond Sundby

Konstruksjonssikkerheit
Konstruksjonssikkerheit
Prosessintegritet
Boring og Brønn
Logistikk og beredskap
Konstruksjonssikkerheit (oppgåveleiar)

8 Dokument

Følgjande dokument vart nytta under planlegging og gjennomføring av aktiviteten:

- Statoil – organisasjonskart
- Statoil presentasjonar i tilsyn

Vedlegg A - Deltakarliste