



# Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel <b>Rapport etter tilsyn med styring av beredskap på Norne FPSO, uke 14 2014</b>	Aktivitetsnummer 001128012

Gradering		
<input 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- Statoil	Oppgaveleder Aina Eltervåg
Deltakere i revisjonslaget Anthoni Larsen, Aina Eltervåg	Dato 31.3 – 7.4. 2014

## 1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) gjennomførte tilsyn med styring av beredskap på Norne FPSO, med verifikasjon offshore 31.3. - 2.4. 2014 og et oppstartsmøte på land 7.4. 2014. På Norne FPSO ble det avholdt et oppstartsmøte med beredskapsledelsen ombord, samt HVO. I møtet på land deltok produksjonsdirektør, produksjonssjef, SSU-leder, SEP-ingeniør og teknisk sikkerhet.

Følgende tema rundt styring av beredskap ble presentert;

- Risikoanalyse,
- Beredskapsanalyse
- Måling/verifisering/vurdering av innretningsspesifikke ytelseskrav
- Kontinuerlig forbedring

## 2 Bakgrunn

To av Ptil sine hovedprioriteringer i 2014 er knyttet til oppfølging av ledelse og storulykkesrisiko og barrierer. Det at beredskapsanalyser blir utarbeidet, implementert, brukt og fulgt opp på en systematisk måte er et viktig bidrag til styring av risiko. I dette ligger det at operatøren innen beredskap skal ha etablert barrierer, satt ytelseskrav til disse og ha oppfølging av dem i et livsløpsperspektiv. Sikkerhetskritiske barrierer skal ivaretas på en helhetlig og konsistent måte slik at risiko for storulykker reduseres så langt som mulig, og at den restrisikoen som en så må forholde seg til håndteres på en god måte ved en godt planlagt beredskap og en robust beredskapsorganisasjon.

## 3 Mål

Målet med aktiviteten er å få en oversikt over prosesser og systemer som bidrar til å sikre en helhetlig styring av beredskap på Norne FPSO.

## 4 Resultat

Tilsynet ble gjennomført som planlagt, og i henhold til vårt varselbrev av 5.3. 2014.

Resultatene bygger på Statoil sine styrende dokumenter, presentasjoner og samtaler med nøkkelpersonell samt verifikasjoner og stikkprøver knyttet til utvalgte tema. Tilsynet var godt

tilrettelagt og både presentasjoner, intervjuer og samtaler viste stor grad av åpenhet.

Tilsynet omfattet Norne FPSO sin beredskapsfilosofi og beredskapsstrategi, samt hvordan disse er forankret i styrende dokumenter og arbeidsprosesser, innretningens beredskapsutstyr og resultat fra barrierkartlegginger (TTS) relatert til dette utstyret. Videre omfattet tilsynsaktiviteten beredskapsorganisasjonen sin kapasitet, inkludert personellens kompetanse relatert til de beredskapsoppgaver de utfører, system for gjennomføring av og læring etter øvelser og trening, innretningens rolle og ansvar i forhold til områdeberedskap og samhandling mellom hav- og landorganisasjon.

Tilsynsaktiviteten startet med en verifikasjon 31.3. - 2.4. 2014 på Norne FPSO. I tilsynsaktiviteten ønsket vi å verifisere hvilke ytelseskrav som er etablert til barrierer i beredskapsorganisasjonen. Ytelseskrav satt til tekniske, organisatoriske og operasjonelle barrierer kan blant annet være kapasitet, pålitelighet, tilgjengelighet, effektivitet, evne til å motstå laster, integritet og robusthet. Tilsynsaktiviteten fortsatte med et heldagsmøte med ledelsen på land, 7.4. 2014. Ptil fikk da en presentasjon over prosesser og systemer som skal bidra til å sikre styring av beredskap på Norne FPSO.

Det ble gjennomført en beredskapsøvelse. Vi gjennomførte også intervju med ledelsen ombord og intervju med innsatslag og samtale med vernetjenesten. Videre hadde vi en verifikasjonsrunde ombord. På denne runden registrerte vi en stor grad av ryddighet. Vernetjenesten og representanter for beredskapsledelsen deltok på verifikasjonsrunden.

Oppsummert fikk Ptil en oversikt over prosesser og systemer som skal bidra til å sikre en helhetlig styring av beredskap på Norne FPSO. Inntrykket vårt er at kvaliteten på beredskapsfaglige styringsdokumenter er med på å sikre en helhetlig styring beredskap på Norne FPSO. Innretningen har prosesser og systemer (i form av samhandlingsmøter, TIMP, A-standard, etc.) og fokus på en effektiv arbeidsdag som bidrar til å styre aktiviteter forbundet med risiko på en god måte. Dermed fremstår beredskapsorganisasjonen på Norne FPSO som sådan robust.

## 5 Observasjoner

Ptils observasjoner deles generelt i to kategorier:

- Avvik: Knyttes til de observasjonene hvor vi mener å påvise brudd på regelverket.
- Forbedringspunkt: Knyttes til observasjoner hvor vi ser mangler, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise brudd på regelverket.

Vi har observasjoner knyttet til følgende avvik og forbedringspunkt:

- Trening og øvelse for MOB-båt mannskap
- Samtrening av personell i beredskapsorganisasjonen

## 5.1 Avvik

### 5.1.1 Trening og øvelse for MOB-båt mannskap

**Avvik:**

Det er mangelfull trening og øvelse for MOB-båt mannskap for å håndtere mann over bord beredskap på Norne.

**Begrunnelse:**

Norne har en midlertidig løsning for utslipp av produsertvann. Utslippsstedet er på samme sted som der MOB-båt låres og mannskapet opplever da ubehagelige avgasser. Mannskapet har dermed ikke trent og øvd med MOB-båt på sjø det siste året.

Vi observerte under øvelsen 31.3. 2014 at egen MOB båt allikevel ble tatt med som en ressurs beredskapsledelsen ville ha benyttet.

Vi kan ikke se at Norne har et effektivt tilstrekkelig kompensere tiltak med hensyn til å ivareta egen trening og øvelse for MOB-båt mannskapet. Feltberedskapsfartøyet til Norne har en MOB båt om bord. Vi ref. også til tilsyn på Troll B 2012.

**Krav:**

*Aktivitetsforskriften § 77 om håndtering av fare-og ulykkessituasjoner, pkt.c, jmf.*

*Innretningsforskriften § 41 utstyr for redning av personell,*

*Aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse, jmf. styringsforskriften § 14 bemanning og kompetanse og aktivitetsforskriften § 23 om trening og øvelser*

## 5.2 Forbedringspunkter

### 5.2.1 Samtrening av personell i beredskapsorganisasjonen

**Forbedringspunkt:**

Mangelfull samtrening mellom relevant personell ved bruk av MOB-båt.

**Begrunnelse:**

Skadestedsleder har en viktig funksjon i forhold til de fleste DFUer, deriblant også i MOB-båt aksjoner. I intervju med personell på Norne FPSO ble det opplyst at skadestedsleder ikke trener og øver med MOB-båt laget. Det bemerkes at dette også er påpekt på andre innretninger der Statoil er operatør, jf. tilsyn på Grane 2012 og Oseberg C og Heimdal 2013.

**Krav:**

*Styringsforskriften § 14 om bemanning og kompetanse, aktivitetsforskriften § 21 om kompetanse, og § 23 om trening og øvelser.*

## 6 Andre kommentarer

Vi mener det er mangelfull **risiko- og beredskapsanalyse** for Norne FPSO. I forbindelse med beslutning om å inkludere satellittene Marulk og Skuld til på Norne FPSO, satte Statoil i gang et arbeid med å oppdatere total risiko- og beredskapsanalyse høsten 2011. Krav til risikoanalyser fremgår bl.a. av styringsforskriftens § 17. NORSOK Z-013 (Z-013) utgjør forskriftskravets normative referanse. Resultater fra analyser skal være robuste i forhold til å gi beslutningstøtte relatert til den eller de operasjoner eller faser en står ovenfor.

Statoil legger til grunn Z-013 (Edition 3, oktober 2012), som setter, i kapittel 5.6.2, krav til analysene slik at beslutninger skal kunne tas på best mulig opplyst grunnlag. Blant annet er det krav om usikkerhetsdiskusjon, risikoperspektiv, effekten og nivået av usikkerhet gitt risikoperspektivet,

betydningen av sentrale begreper som sannsynlighet, frekvens, forventningsverdi, konservativisme. Videre er det krav om formålstjenlige analysemodeller.

Når det gjelder analysens antakelser og forutsetninger, er det krav til beskrivelse av betydningen av avvik fra disse og vurderinger av behov for sensitivitetsanalyser som utdypet i standardens kapittel 5.6.3.4. Det kreves også en evaluering av konklusjonenes robusthet i forhold til endringer i studiebasis.

Vi kan ikke se at *Rapport Norne TRABA Rapportnr./DNV Referansenr.: 2012-0885 / 13IDXUD-32 Rev. 0, 2013-03-01*, mottatt 21.3. 2014, tilfredsstillende ovennevnte forhold.

Det foregår et arbeid internt i Ptil hvorvidt mangelfulle risiko- og beredskapsanalyser skal tas opp med Statoil ASA eller med næringen generelt – da vi over tid har sett en praksis i næringen som vi mener bør justeres. Vår kontaktperson vil være fra F-Prosessintegritet Bjørnar Heide, tlf.nr. 51 87 67 32.

Statoil har et eget krav om **20 % uanmeldte øvelser** i året. Norne FPSO kunne ikke fremlegge dokumentasjon på at dette var blitt gjennomført og registret. Spesielt for Norne FPSO er det svært gunstig å ha uanmeldte øvelser da det er få falske alarmer om bord.

Planlagt øvelse 1.4. 2014 med **MOB-båt** ble kansellert pga. midlertidig løsning for utslipp av produsertvann. Se 5.1 Avvik. Utslippsstedet er på samme sted som MOB-båt låres. Ved utslipp er det registrert ubehagelige avgasser.

## 7 Deltakere fra Petroleumstilsynet

Anthoni Larsen F- Logistikk og Beredskap  
Aina Eltervåg F- Logistikk og Beredskap - oppgaveleder

## 8 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

- Risikoanalysen for Norne, Statoil Doc. ID: C049-TOEN-S-RS-011 (rev.07), Rapportnr./DNV Referansenr.: 2012-0885 / 13IDXUD-32, Rev. 0, 2013-03-01
- Beredskapsanalysen for Norne, Statoil Doc. ID: C049-TOEN-S-RS-011, Rapportnr./DNV Referansenr.: 2012-0885/ 13IDXUD-34, Rev. 0, 2013-03-01
- Bemanningsplan for beredskapsorganisasjonen, 31.03. 2014
- Petrolink rapport Beredskapstrening Norne
- Norne mønstringstid, 1.4. 2014
- K11 Områdekart, 2013-03-01
- Norne TRABA – presentasjon av hovedkonklusjonene i Norne TRABA, 20. mars 2013
- Alarminstruks
- Sikkerhetsplan (Safety plot plan)
- Oversikt gjennomførte beredskapsøvelser 2013 + plan 2014
- SF700 – Beredskap
- WR1156 – Beredskap på norsk sokkel
- WR033 – Områdeberedskap
- TR2980 – HMS-kompetanse norsk sokkel
- GL0282 – Guidelines for risk and emergency preparedness analysis
- WR1149 – Medisinsk transport
- TR0817 – Helsekrav
- OMC000 og 004

**Vedlegg A**

Oversikt over intervjuet personell.