



# Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel <b>Tilsynet med oppfølging av gransking etter akutt forurensing i 2015 fra Statfjord OLS B</b>	Aktivetsnummer 001037034
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 Roger L. Leonhardsen
Deltakere i revisjonslaget Ingrid Lauvrak, Per Antonsen, Rune Solheim, Eivind Sande, Ole Jacob Næss	Dato 5.6.2017

## 1 Innledning

Petroleumstilsynet, Miljødirektoratet og Kystverket gjennomførte 18.5.2017 tilsyn med Statoil om lastesystemer (Offshore Loading System – OLS) på Statfjord og Gullfaks. Lastesystemene benevnes OLS A og OLS B på Statfjord, og OLS 1 og OLS 2 på Gullfaks. Aktiviteten ble gjennomført i form av et møte med representanter med ansvar for drift og vedlikehold av lastesystemer, og representanter fra beredskapsorganisasjonen.

## 2 Bakgrunn

Tilsynet har bakgrunn i anbefalinger og tiltak som ble identifisert i selskapets egen og myndighetenes gransking. Tilsynet omfattet lastesystemene på Statfjord og Gullfaks feltene, og dekket blant annet organisering, styrende dokumentasjon, vedlikeholdsstyring, teknisk tilstand, nye krav til utforming og beredskap mot akutt forurensing.

## 3 Mål

Målet med tilsynet var å verifisere på hvilken måte Statoil har gjennomført og etterlever anbefalinger og tiltak som ble identifisert i egen gransking og granskningen utført av myndighetene.

## 4 Resultat

Vi registrerer at Statoil har innført midlertidige operasjonelle tiltak for å redusere sjøvannsinnmengde og vannmengde i lastesystemene. I forbindelse med revisjon av lasteprosedyren vil tiltakene bli gjort permanente for lasteoperasjoner. Oppgradering og modifikasjon av slangeelementene til lastesystemene er allerede igangsatt. Statfjord OLS B og Gullfaks OLS 2 gjennomgår modifikasjoner i 2017. Statfjord OLS A og Gullfaks OLS 1 planlegges oppgradert i løpet av 2018.

Vi fikk opplyst at Statfjord OLS B er blitt tatt til land for modifikasjon og oppgradering, og at Gullfaks OLS 2 planlegges å tas til land i løpet av uke 20. Modifikasjoner og oppgraderingene vil blant annet bestå av å bytte til nye slangeelement hvor nippler blir belagt med korrosjonsbestandig material. Dette omfatter nippler på slangeelement (catenary riser) fra endeventilen til svanehalen. For nye slangeelement på vertikal del av lastesystemet blir nippler påført et korrosjonsbeskyttende malingsbelegg. Det planlegges med tilsvarende oppgradering for Statfjord OLS A og Gullfaks OLS 1 i løpet av 2018.

Driften av lastesystemene styres gjennom prosedyren *Lasting av råolje til havs – Offshore Loading System*, med tillegg av midlertidige tiltak. Midlertidige tiltak omfatter reduksjon av lasteraten til et minimum i avslutningsfasen av lasteoperasjonen, den hydroakustiske ventilen stenges før lasteslangen låres under vann og lasteoperasjonen overvåkes fra tankfartøy på dagtid og IR-kamera og radarbasert overflateovervåking benyttes om natten/i mørket. Midlertidige tiltak er planlagt avsluttet når oppgraderingen av lastesystemene er gjennomført.

Det ble opplyst at kompetanse om lastesystemer er samlet under organisasjonsenheten Operations Technology (OTE) i avdelingen Technical Multifield Centre – Marine Technology. Marine Technology har teknisk systemansvar og teknisk fagansvar for lastesystemene. Dokumentet GL0505 beskriver grensesnittavklaringer for teknisk system- og fagansvar, mot Subsea Operasjoner og samhandlingspartnere.

Vedlikeholdsprogrammet omfatter årlig utvendig og innvendig inspeksjon, 3-årlig testing av enkelt slangeelement og 15-års total system overhaling. Gullfaks OSL 1 ble inspisert innvendig og utvendig høsten 2016. Gropkorrosjon i slangeelementene 7 til 11 ble da påvist, og dette førte til midlertidig reparasjon av flere slangeelement. Statfjord OLS A ble inspisert innvendig og utvendig sommer 2016. Gropkorrosjon i slangeelement 7 og 8 ble da påvist, og dette førte til midlertidig reparasjon av flere slangeelement. Det er blitt utført utvendig skanning av rørledninger/rørstykker til riserbaserne for lastesystemene. Basert på evaluering av skanningene vurderer Statoil den tekniske tilstanden for tilførselsrørledningene og rørstykkene til å være tilfredsstillende. Vi har etter møtet mottatt konklusjonene av skanningresultatene for Statfjord og Gullfaks riserbaser. Innvending inspeksjon av nippler til lastesystemer, som er blitt tatt til land og skal tas til land, vil bidra med informasjon som kan verifisere resultatene fra skanningene.

Ved verifikasjon i Synergi av to granskinger, *Oljeutslipp fra Statfjord OLS B 8.10.2015 (Synergi nr. 1453235)* og *Oljelekkasje fra OLS-A lasteventil 25.10.2015 (Synergi nr. 1454762)*, observerte vi at disse var kvittert ut som avsluttet. Tiltak og anbefalinger var kvittert ut som gjennomført.

Gjeldende *Feltspesifikk oljevernberedskapsplan for Statfjordfeltet* ble utgitt i september 2015. I Statoils svar til avvik 9.1.1 i myndighetenes granskingsrapport ble det angitt at feltspesifikke oljevernplaner vil bli oppdatert for å sikre riktig framgangsmåte ved planer om å benytte dispergering. Vi fikk opplyst i møtet at oljevernplanene oppdateres fortløpende som del av ordinær revisjonssyklus. Vi etterlyste tidspunkt når oppdateringen for Statfjord skal gjennomføres.

Videre i samme redegjørelse for avvik 9.1.1 angir Statoil at en vil ta initiativ til dialog med Miljødirektoratet i fjerde kvartal 2016 for klargjøring knyttet til forhåndsgodkjenningen for bruk av dispergeringsmidler. Vi registrerer at på tilsynstidspunktet er en slik

klargjøringsdialog ikke innledet. Statoil opplyste at dette skyldes selskapsinterne prosesser for forberedelse av underlag til et møte med Miljødirektoratet.

Tilsynet har ikke identifisert avvik eller forbedringspunkter.

## 5 Observasjoner

Vi opererer med 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.

## 6 Deltakere fra Miljødirektoratet, Kystverket og Petroleumstilsynet

Per Antonsen, Tilsynsavdelingen, Miljødirektoratet

Ingrid Lauvrak, Kystverkets beredskapssenter

Rune Solheim, logistikk og beredskap, Petroleumstilsynet

Eivind Sande, prosessintegritet, Petroleumstilsynet

Ole Jacob Næss, konstruksjonssikkerhet, Petroleumstilsynet

Roger L. Leonhardsen, konstruksjonssikkerhet (oppgaveleder), Petroleumstilsynet

## 7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

1. Lasting av råolje til havs – Offshore Loading System (OLS), WR2581, rev. 01, gyldig fra 25.2.2016
2. Midlertidig åpning og stenging av hydraulisk riserfot ventil på OLS basene før og etter lasting - SF OLSA, SF OLSB, GF OLS1 og GF OLS2, OM01 09 01 02, datert 3.10.2016
3. Fjernmålingsplan Drift Vest, WR1151, rev. 2, gyldig fra 15.7.2015
4. Fjernmålingsplan Drift Sør, WR1151, rev. 1.01, gyldig fra 18.12.2014
5. Feltspesifikk oljevernberedskapsplan for Statfjordfeltet, WR1156, rev. 2.01, gyldig fra 30.9.2015
6. Feltspesifikk oljevernberedskapsplan for Gullfaks, WR1156, rev. 2, gyldig fra 18.10.2016
7. Presentasjon fra møte 18. mai 2017
8. Ultrasonic subsea scanning – F-pipe inspection report Gullfaks, IMR 16-464, 316-20471-2, rev. 1
9. Ultrasonic subsea scanning – F-pipe inspection report Statfjord, IMR 16-408, 316-20471, rev. 1
10. Granskingsrapport – Oljeutslipp fra Statfjord OLS-B 8.10.2015, A 2015-15 DPN L2, datert 16.6.2016
11. Granskingsrapport – Olje lekkasje fra Statfjord OLS-A lasteventil 25.10.2015, datert 6.1.2016