

Statoil Petroleum AS

4035 Stavanger

KOPI

Vår saksbehandler
Sissel Bukkholm

Deres ref.

Vår ref. (bes oppgitt ved svar)
Ptil 2013/1184/SB/SZ/Ohe

Dato
20.12.2013

Rapport etter tilsyn med helhetlig kjemikaliestyling - forboring på Valemon med West Elara (001050707)

I perioden 1.10.2013 - 3.10.2013 førte Petroleumstilsynet og Miljødirektoratet tilsyn med North Atlantic Management og Statoil knyttet til forboringaktiviteten på Valemon med West Elara.

Vedlagt følger vår rapport.

Rapporten inneholder et påvist avvik og vi ber om en redegjørelse for hvordan avviket vil bli håndtert. Rapporten inneholder også en anmerkning og vi ber om kommentar til denne. Rapporten gjelder begge selskapene som var omfattet av tilsynsaktiviteten. Vi ber selskapene samarbeide om et felles svar og at svaret reflekterer hvordan og av hvem den enkelte observasjon vil bli fulgt opp.

Vi ber om svar på dette brevet innen 31.1.2014. Vi ber også om at brevet og rapporten blir gjort kjent for de tillitsvalgte, deriblant verneombudene.

Rapporten vil bli publisert på nettstedet vårt en uke etter dette brevets dato.

Med hilsen

Kjell Marius Auflem e.f.
tilsyns koordinatør

Sissel Bukkholm
sjefingeniør

Dette brevet er godkjent elektronisk i Petroleumstilsynet og har derfor ingen signatur

Vedlegg: Rapport etter tilsyn
Deltakerliste

Kopi: North Atlantic Management AS, Postboks 109, 4001 Stavanger
Miljødirektoratet, Postboks 5672 Sluppen, 7485 TRONDHEIM



Revisjonsrapport

Rapport	
Rapporttittel Rapport etter tilsyn med helhetlig kjemikaliestyling - forboring på Valemon med West Elara	Aktivitetsnummer 404007006 (North Atlantic) 001050707 (Statoil)
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-F	Oppgaveleder Sissel Bukkholm
Deltakere i revisjonslaget Sigvart Zachariassen, Ola Heia, Nina Simone Kierulff, Sissel Bukkholm (alle Ptil) og Tone Line Fossnes og Ragnhild Orvik (Miljødirektoratet)	Dato 20.12.2013

1 Innledning

Petroleumstilsynet (Ptil) og Miljødirektoratet gjennomførte tilsyn med Statoil og North Atlantic Management AS i perioden 1.10. – 3.10.2013. Tema for oppgaven var helhetlig kjemikaliestyling i forbindelse med forboring på Valemon.

Tilsynsaktiviteten ble gjennomført med møte, intervjuer og dokumentgjennomgang, i tillegg til en verifikasjon om bord på West Elara 2.10 – 3.10.2013.

2 Bakgrunn

Ptil har hatt risikoutsatte grupper som hovedprioritering siden 2007 hvor målet for satsningen har vært at Ptil skal bidra til reduksjon av risiko for skade og sykdom for særlig risikoutsatte grupper. I 2013 har oppmerksomheten særlig vært rettet mot risikoutsatte grupper på flyttbare innretninger.

Regelverket for petroleumsvirksomheten knytter sammen helse, miljø- og sikkerhetsaspekter ved valg, bruk og avhending av kjemikalier, og stiller krav om at selskapene har en helhetlig kjemikaliestyling. Dette er også tema prioritert av Miljødirektoratet.

3 Mål

Formålet med aktiviteten var å vurdere selskapenes systemer og praksis for helhetlig kjemikaliestyling, herunder

- Prosessene som ligger til grunn for valg av kjemikalier og hvordan de brukes og håndteres
- Avveining mellom ulike faktorer knyttet til ytre miljø, arbeidsmiljø og sikkerhet

- Tekniske, operasjonelle og organisatoriske barrierer mot utslipp og helseskader ved bruk av kjemikalier

4 Resultat

Tilsynsaktiviteten viste at selskapenes kjemikaliestyling var mangelfull og ikke i tilstrekkelig grad tok hensyn til helheten ved aktiviteter som involverer flere selskaper. Det ble identifisert et avvik knyttet til dette.

Det vises til rapportens kapittel 5 for nærmere beskrivelse.

5 Observasjoner

Observasjoner deles generelt i to kategorier:

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

5.1 Avvik

5.1.1 Mangelfull kjemikaliestyling

Avvik:

Selskapenes systemer og praksis for helhetlig kjemikaliestyling var mangelfull

Begrunnelse:

- i. Prosessen for valg av kjemikalier, samt dokumentasjon og kommunikasjon om helsefare var mangelfull
 - Operatørselskap og 3. parts selskap gjennomfører vurderinger av iboende HMS-egenskaper for borekjemikalier. Det kom fram i samtaler at denne informasjonen ikke ble videreformidlet til North Atlantic som er hovedbedrift om bord på West Elara
 - Det kom fram i forbindelse med presentasjon at baseoljen i den oljebaserte borevæsken hadde relativt høy flyktighet. Det ble ikke vurdert bruk av baseolje som kunne gitt lavere avdampning
 - Det kom fram i samtaler at North Atlantic ikke hadde tilstrekkelig informasjon om egenskapene til kjemikaliene som i april 2013 førte til hendelsen med batch-mixing av sement og etterfølgende utslipp
 - Enkelte kjemikalier om bord (både North Atlantics kjemikalier og kjemikalier fra 3. parts leverandør) var ikke oppført i stoffkartoteket
 - Det kom fram i samtaler at substitusjonsliste for kjemikalier på innretningen var lite kjent, selv om den i følge North Atlantics prosedyrer skal gjennomgås årlig
 - Et kjemikalium var oppført på substitusjonslisten selv om det ifølge stoffkartoteket ikke var på innretningen

- Plastkanner med umerket kjemikalium var lagret i «treatment» rom (som ikke er oppført på listen over kjemikalielagre på West Elara) og det kunne heller ikke gjenfinnes i stoffkartoteket
- Det kom fram i samtaler at ved behov for kjemikalier kunne ledelsen om bord omgå egne krav i innkjøpssystemet, slik at kjemikalier kunne bestilles uten at de var formelt godkjent. Dette var ikke i henhold til North Atlantics prosedyre for kjemikaliehåndtering.
- Det oppdages fortsatt kjemikalier fra fabrikkasjonsfasen om bord. Det har tatt lang tid å få oversikt og rydde opp i dette.

ii. Det var ikke i tilstrekkelig grad sikret at arbeid med kjemikalier var fullt forsvarlig

- Det kom fram i samtaler at North Atlantic gjennomførte risikovurdering av egne kjemikalier, men ikke av kjemikalier supplert av operatørselskap. Det er North Atlantics ansatte som i hovedsak eksponeres for disse kjemikaliene
- Før bruk unntaksbehandles krystallinsk silikat i Statoil pga. helsefareklassifisering. Det kom fram i samtaler at ved hendelse med batch-mixing av sement med dette kjemikaliene, var North Atlantic ikke tilstrekkelig informert om egenskapene til stoffet
- Det var forventet høy temperatur i den aktuelle brønnen. Risikovurderingen for aktiviteten fanget ikke opp at personell ble eksponert for høye nivåer av oljetåke/oljedamp i shaker-rommet.

iii. Utvikling og oppfølging av tiltak for å redusere arbeidsmiljørisiko knyttet til kjemikalier kan forbedres

- Det kom fram i samtaler at rørsystem for slamkjøler var installert i byggefasen. Slamkjøleren ble ikke satt i drift før første brønn med oljebasert slam, til tross for forventet høy temperatur i brønnen
- Målinger av oljedamp og oljetåke i januar 2013 viste høye nivåer for oljedamp og oljetåke med til dels store overskridelser av tiltaksverdier. Neste brønn ble gjennomført med oppjustert ventilasjonsrate, selv om det forelå informasjon som tilsa at dette ikke ville være tilstrekkelig tiltak. Nye målinger bekreftet dette.
- Slamkjøler ble tatt i bruk på den tredje brønnen og det var ikke utført nye målinger etter at denne var tatt i bruk. I samtaler kom det frem at bruk av slamkjøler representerer en stor forbedring
- Slamtanker er ikke utstyrt med automatisk rengjøringsystem. Det kom fram i samtaler at slamtankene ble rengjort manuelt av underleverandør uten at det var tilstrekkelig kjennskap til risikoen ved kjemikalier/stoffer som hadde vært oppbevart i tankene
- Shakere og shakerrom har design som medfører lange oppholdstider i rommet. Det er ikke tilrettelagt for veiing av boreslam utenfor støyende og forurenset område
- Det ble observert at ventilasjonsrør ut av shakerne ikke var intakte og derved uegnet som teknisk tiltak for å redusere risiko for oljetåke/oljedamp

- Arbeid i shaker og slamtankområdet krever bruk av åndedrettsvern. Tetthetstesting av åndedrettsvern var ikke vurdert eller implementert.

Krav:

Rammeforskriften § 8 om arbeidsgivers plikter overfor andre enn egne arbeidstakere, 1. ledd om informasjon til hverandre, jf. arbeidsmiljøloven § 2-2 første ledd.

Aktivitetsforskriften § 36 om kjemisk helsefare

Forskrift om utførelse av arbeid § 2-1 om krav til stoffkartotek, § 3-1 om risikovurdering av helsefare ved bruk og håndtering av kjemikalier, § 3-7 om oppbevaring, § 3-8 om tiltak mot risiko forårsaket av kjemikalier og § 3-13 om merkeplikt av kjemikalier

5.2 Anmerkninger

5.2.1 Uklarheter rundt barrierestyringssystem

Bow-tie diagrammet for «Loss of well control» er ikke fullt ut i henhold til krav og prinsipper for barrierestyring i petroleumsvirksomheten, jf. styringsforskriften § 5 om barrierer og utdypingen av dette (barrierenotatet) som er publisert på Ptils nettside. F.eks. står måling av oljetåke/oljedamp nevnt som en sannsynlighetsreducerende barriere. I samtaler kom det også fram at bruken av bow-tie ikke er implementert offshore.

6 Deltakere fra Petroleumstilsynet og Miljødirektoratet

Sigvart Zachariassen – arbeidsmiljø, Ptil

Ola Heia – boring & brønn, Ptil

Nina Simone Kierulff – HMS-Styring, Ptil

Sissel Bukkholm – arbeidsmiljø, Ptil (oppgaveleder)

Tone Line Fossnes – seksjon for kjemikalie- og produktkontroll, Miljødirektoratet

Ragnhild Orvik – seksjon for kjemikalie- og produktkontroll, Miljødirektoratet

7 Dokumenter

Følgende dokumenter ble benyttet under planlegging og gjennomføringen av aktiviteten:

Organisasjonskart inkludert oversikt over verneombud, North Atlantic

Organisasjonskart, Statoil

Oversikt over styrende dokumenter relatert til kjemikaliestyling, North Atlantic og Statoil

Oversikt over personell/stillinger om bord (POB) i perioden for tilsynet

Tilsynsrapport Helse – Hygiene – Farmasøytisk, North Atlantic

Audit report Contained Rig 2012, Statoil

Oversikt over ABS registrering 2012 og 2013, North Atlantic

Oversikt over hendelser knyttet til forboringsaktivitet på Valemon, North Atlantic

Substitusjonsliste for kjemikalier West Elara, North Atlantic

Substitution plan - 2013 (Statoil Drilling fluid chemicals & Substitution plan) – Schlumberger/M-I Swaco

Schlumberger/MI Swaco: M-I SWACO Drilling Solutions, Evaluation of chemicals classified for substitution

Status på avvik fra regelverkskrav. North Atlantic

Risk Register - Detailed Planning Phase. Statoil

Audit plan 2012/2013. North Atlantic

Kjemikalielagring, West Elara. North Atlantic

Risikovurdering av kjemikaliet Penguard B (notat fra Kokstad Bedriftshelsetjeneste AS). North Atlantic

West Elara Risikovurdering av kjemikalier Metalbrite. North Atlantic

Bow tie West Elara: Loss of well control. North Atlantic

DECKMA Hamburg GMBH Calibration Certificate No. 5012027 (OMD-2005, Measuring Cell)

Environmental Account, August 2013. Statoil

Lokal risikovurdering i SAP for West Elara. Statoil

Kjemikalier i SAP West Elara, 1.10.13. Statoil

Kjemikalieforbruk Valemon 2012 og 2013. Statoil

Oppfølging og forbruk kjemikalier ihht rammetillatelse. Statoil

Vedlegg A

Oversikt over deltakere i tilsynsaktiviteten.

Vedlegg A – Deltakere

Deltakere fra North Atlantic Drilling AS (NAD), Statoil, Kokstad BHT (Kokstad), Schlumberger/M-I Swaco (M-I Swaco), Sodexo, Schlumberger W.S

NAVN	FIRMA	STILLING
Emil Fiskå	NAD	HVO
Nina Johannessen	NAD	Environmental Advisor
Njaal Thorbjørnsen	NAD	Rig Manager
Anne Siri Sævareid	NAD	Direktør QHSE
Stein-Ivar F. Andersen	NAD	Manager Working Environment
Anne Christine Knag	Statoil	Environment Coordinator
Even Nybakke	NAD	Environmental Advisor
Carl Kyllingstad	NAD	Ansvarlig for boreoperasjon
Ole Marius Fladeby	NAD	OIM West Elara
Helge Klausen	NAD	QHSE Advisor
Ståle Steindal	Statoil	HMS Ingeniør
Goulwen Gouraud	Statoil	Myndighetskontakt B&B
Terje Skram	Statoil	Operasjonsleder
Lars Ystanes	Statoil	Miljørådgiver
Marte Høye Thorsen	Statoil	Miljøkoordinator
Nils Anders Leversen	Kokstad	Yrkeshygieniker
Andreas Ryslett	NAD	Safety Training Officer
Bjørn Kjølraug	Statoil	Boreleder
Asbjørn Sund	NAD	OIM
Leif Eriksen	NAD	DSL
Erik Iversen	NAD	TSL
Nils Hjelmevoll	NAD	Storekeeper
Odd R Sivertsen	NAD	VO Dekk
Erlend Sandvik	NAD	Sykepleier
Arve Sanden	MI-Swaco	Borevæskeing.
Terje Engesland	NAD	VO Boring
Nicolai Larsen	Sodexo	VO Sodexo
Henrik Jacobsen	NAD	MSL
Even Nybakke	NAD	Environmental advisor
Jan Smedberg	NAD	Hyd tekn.
Åshild Lauritsen	Statoil	Boreleder
Espen Johannessen	Schlumberger WS	Sementer
Ken Georg Hovland	NAD	Toolpusher
Kenneth Mathiesen	NAD	Derrick mann
Morad Merad	NAD	Sykepleier