



MILJØ-
DIREKTORATET

REVISJONSRAPPORT

STATOIL PETROLEUM AS JOHAN SVERDRUP
4035 STAVANGER

Oslo, 17. mars 2017

Deres ref.:
Linn Bredal-Harstad

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2016/262
Saksbehandler:
Leni Lødøen Grebstad

Revisjonsrapport: Revisjon ved Produksjonsbrønner i Johan Sverdrup

Kontrollnummer: 2017.001.R.miljodir

Kontaktpersoner ved revisjonen:

Fra virksomheten:
Linn Bredal-Harstad

Fra Miljødirektoratet:
Leni Lødøen Grebstad

Andre deltagere fra virksomheten:
Anneli Bohne-Kjersem

Andre deltagere fra Miljødirektoratet:
Thor Jostein Dahlstrøm
Solveig Aga Solberg

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra revisjonen som ble presentert hos Produksjonsbrønner i Johan Sverdrup (Statoil Johan Sverdrup) under sluttmøtet den 24. februar 2017. Revisjonen ble gjennomført i tidsrommet 20. - 24. februar 2017. Rapporten er å anse som endelig dersom vi ikke får tilbakemelding om faktiske feil innen to uker etter at rapporten er mottatt.

Miljødirektoratet avdekket 4 avvik og ga ingen anmerkninger under revisjonen.

Avvik:

Virksomheten sin feltspesifikke oljevernberedskapsplan er ikke oppdatert
Virksomheten sin utslippskontroll og kvalitetssikring av målinger og beregninger har mangler
Virksomheten har mangler ved sin håndtering og levering av avfall
Statoil Johan Sverdrup har mangler i sin oppfølging og kontroll med underleverandører

Anmerkninger:

Ingen forhold ble anmerket under inspeksjonen.

Avvik og anmerkninger er nærmere beskrevet fra side 4 og utover i rapporten.

Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet på side 4.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

17. mars 2017	Leni Lødøen Grebstad	Einar Knutsen
dato	kontrollør Miljødirektoratet	seksjonssjef

Kopi av rapporten sendes til:

- Petroleumstilsynet (Ptil)
- Oljedirektoratet (OD)

1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Ansvarlig enhet

Navn: STATOIL PETROLEUM AS JOHAN SVERDRUP	
Organisasjonsnr.: 814797872	Eies av: 990888213
Bransjenr. (NACE-kode): 06.100 - Utvinning av råolje	

Kontrollert enhet

Navn: Produksjonsbrønner i Johan Sverdrup	Anleggsnr.: 0000.0123.02
Kommune: Kontinentalsokkelen	Fylke: Kontinentalsokkelen
Anleggsaktivitet:	Gebysats: 1
Tillatelse gitt: 10. desember 2015	Sist endret: 12. oktober 2016

2. Bakgrunn for revisjonen

Formålet med revisjonen er å vurdere om det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet fungerer tilfredsstillende. Miljødirektoratet har blant annet undersøkt om:

- virksomhetens system for internkontroll er hensiktsmessig og dekkende
- aktiviteter utføres slik som beskrevet og uttalt
- virksomheten når sine mål og driver sin virksomhet innenfor egne rammer og de rammene som myndighetene har satt

Revisjonen ble gjennomført ved å:

- granske dokumenter
- intervju sentralt plasserte personer i organisasjonen
- verifisere (ved stikkprøvekontroll) at rutiner, prosedyrer og instruksjoner blir fulgt opp i praksis
- befarings

Tilsynet er gjennomført i medhold av Forurensningsloven § 48 og Produktkontrollloven § 8.

Revisjonens tema

- Styringssystem
- Avfall
- Prosess og rensutstyr
- Kjemikalie
- Utslipp til vann

Rapporten omhandler avvik og anmerkninger som ble avdekket under revisjonen og gir ingen fullstendig tilstandsvurdering av virksomhetens miljøarbeid eller miljøstatus.

Definisjoner

Avvik: Manglende etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov.

Anmerkning: Et forhold som tilsynsetatene mener er nødvendig å påpeke for å ivareta ytre miljø, men som ikke omfattes av definisjonen for avvik.

Andre forhold: Saker som framkom under revisjonen og som det kan være nyttig for virksomheten og saksbehandlere å kjenne til. Her kan også inngå kommentarer til tema som ble tatt opp under revisjonen, men der det ikke ble gitt avvik eller anmerkninger.

3. Oppfølging etter revisjonen

Statoil Johan Sverdrup plikter snarest å rette opp de avvik som er beskrevet i denne rapporten. For at Miljødirektoratet skal kunne avslutte saken, må Statoil Johan Sverdrup innen 01.juni 2017 sende en skriftlig redegjørelse som viser hvordan avvik er rettet.

Vi ber om at dere stiler svarbrevet eller e-post (post@miljodir.no) til Miljødirektoratet v/Leni Lødøen Grebstad.

4. Gebyr for revisjonen

Statoil Johan Sverdrup er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 1 (jf. varselbrev fra Miljødirektoratet). Dette betyr at dere skal betale kr. 229 700,- i gebyr for revisjonen. Faktura ettersendes. Vedtaket om gebyr er hjemlet i forurensningsforskriftens § 39-8 om gebyr for flerdagstilsyn.

Gebyrets størrelse kan eventuelt klages inn til Klima- og miljødepartementet (jf. forvaltningsloven § 28). Klagefristen er tre uker fra 17. mars 2017. Klagen bør være skriftlig, begrunnet, og skal sendes via Miljødirektoratet. Miljødirektoratet viser forøvrig til forurensningsforskriftens kapittel 39 om innkreving av gebyr til statskassen.

5. Offentlighet i forvaltningen

Denne rapporten vil være tilgjengelig for offentligheten via Miljødirektoratets postjournal på www.miljodirektoratet.no (jf. offentleglova).

6. Avvik

Vi fant følgende avvik under inspeksjonen:

Avvik 1

Virksomheten sin feltspesifikke oljevernberedskapsplan er ikke oppdatert

Avvik fra:

- Forskrift om utføring av aktiviteter i petroleumsvirksomheten (aktivitetsforskriften) § 76 Beredskapsplaner
- Tillatelse etter forurensningsloven for boring av produksjonsbrønner på Johan Sverdrup feltet PL 265, 501, 501B og 502 Statoil Petroleum AS (sist oppdatert 12.10.16) (tillatelsen), pkt 8.5.1 Valg av bekjempelsesmetode

Kommentarer:

Aktivitetsforskriften stiller krav til at virksomheten skal utarbeide beredskapsplaner som til enhver tid beskriver beredskapen og inneholder aksjonsplaner for de definerte fare- og ulykkessituasjonene. Aktuelle bekjempelsesmetoder skal være beskrevet i beredskapsplanen.

I virksomhetens tillatelse står det at ved valg av metode skal både mekanisk og kjemisk alternativer være vurdert, og aktuelle bekjempelsesmetoder skal være beskrevet i beredskapsplanen. Siden sist endring, 12. oktober 2016, omfatter tillatelsen bruk av dispergeringsmidler.

I virksomhetens feltspesifikke oljeberedskapsplan for Johan Sverdrup står det imidlertid at utslippstillatelsen fra Miljødirektoratet ikke omfatter bruk av kjemisk dispergeringsmiddel. Dersom virksomheten følger sine interne rutiner, vil dette medføre at den unødige søker tillatelse fra Kystverket under et utslipp.

Avvik 2

Virksomheten sin utslippskontroll og kvalitetssikring av målinger og beregninger har mangler

Avvik fra:

- Tillatelsen, pkt 9.2 Måle- og beregningsprogram og 9.3 Kvalitetssikring av målinger og beregninger

Kommentarer:

Måleprogram:

Ifølge tillatelsen skal målinger og beregninger utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp, og gjennomføres etter et program som skal inngå i operatørens dokumenterte styringssystem. Blant annet skal de forskjellige trinnene (volumstrømmålinger, prøvetakinger, analyser og beregninger) beskrives. Ved utarbeidelse og oppdatering av programmet, skal operatøren vurdere usikkerheten i målinger og beregninger og søke å redusere denne mest mulig.

Miljødirektorat har mottatt tre dokumenter som ifølge virksomheten samlet sett skal beskrive deres utslipp og målinger:

- Rig/installation specific measurement program, Odfjell Drilling (sist oppdatert 24.01.17)
- Measurement program for discharge of drilling and completion fluids on installations for Statoil's operations, Baker Hughes (01.07.14)
- Supplier specific measurement program, Oiltools (sist oppdater 27.09.13)

I disse måleprogrammene er det enkelte mangler, for eksempel mangler det:

- Beskrivelse og begrunnelse av valgte målemetoder for å bestemme utslipp.
- Beskrivelse av målinger og beregninger i enkelte utslippspunkt, som sementenheten og IMO-enheten.
- Usikkerhetsberegninger i noen av trinnene som inngår i bestemmelse av utslipp, for eksempel vannmengdemåler.

Kvalitetssikring av målinger:

Målinger og beregninger av utslipp skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp. Operatøren skal sørge for at målinger og beregninger av utslipp er forsvarlig kvalitetssikret, blant annet ved å verifisere egne målinger med tredjepartskontroll.

Virksomheten informerte om at de sender månedlige parallellprøver til analyse ved eksternt laboratorium, men at resultatene ikke sammenlignes med egne målinger. De har derfor ikke gjennomført 3.parts verifikasjon av målingene sine. Dette var også i brudd med deres interne prosedyrer "Guideline for vannbehandling; prøvetaking og olje i vann analyser (Odfjell Drilling)".

Kalibrering av måleutstyr, som Infracal-analyseinstrument og vannmengdemåler, er ikke lagt inn i virksomhetens dokumenterte styringssystem.

Avvik 3

Virksomheten har mangler ved sin håndtering og levering av avfall

Avvik fra:

- Avfallsforskriften §§ 11-8. Leveringsplikt og 11-12. Virksomhetenes deklarasjonsplikt om avfallets innhold
- Forskrift om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten på enkelte landanlegg (rammeforskriften) § 11 Prinsipper for risikoreduksjon
- Forskrift om styring og opplysningsplikt i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (styringsforskriften) § 4 Risikoreduksjon

Kommentarer:

Virksomheter som genererer farlig avfall skal levere dette til godkjent mottak, og skal kunne dokumentere leveringen i avfallsdeklarerings.no. Virksomheten plikter å gi tilstrekkelige og korrekte opplysninger om avfallets opprinnelse, innhold og egenskaper slik at den videre håndteringen av avfallet kan skje på en forsvarlig måte. Ulike typer farlig avfall skal ikke sammenblandes dersom dette kan medføre fare for forurensning, eller skape problemer for den videre håndteringen av avfallet. Virksomheten plikter å vurdere og redusere risiko for skade på miljø i tråd med HMS-lovgivningen og så langt det er mulig.

Ved stikkprøvegjennomgang av deklartert farlig avfall generert på Johan Sverdrup ble det funnet følgende:

- En betydelig andel av deklarasjonene gjennomgått under tilsynet var korrigeret av avfallsmottaket, også for andre faktorer enn mengde. Endringene var ikke kjent for Statoil Johan Sverdrup. Korrigeringene er gjentakende gjennom hele året.
- Virksomheten har i noen tilfeller deklartert avfall til feil mottaker. Ifølge virksomheten er avfallet likevel sendt til godkjent mottak for lagring og håndtering av farlig avfall.

Ut i fra feilene nevnt ovenfor anser Miljødirektoratet at virksomhetens rutiner for å deklare avfall har enkelte mangler, blant annet har ikke virksomheten tilstrekkelig:

- Rutiner for å kvalitetsikre endringene gjennomført av avfallskontraktør.
- Rutiner for å bruke tilbakemeldingene for å hindre gjentakende feil.

Under tilsynet ble Miljødirektoratet informert om at slop fra en avfallstank (reserve tank 5) blandes inn i kaks for å lette intertransport på riggen. Denne slop-tanken kan inneholde fraksjoner som ikke er forventet å være i kaks med oljebasert borevæske, som små rester hydraulikkolje, brannskum etter øvelser og løsemiddel. Statoil Johan Sverdrup kunne ikke under revisjonen fremlegge en miljøvurdering om denne innblandingen kan skape problemer for den videre behandlingen av kaksen, eller føre til fare for forurensning.

Avvik 4

Statoil Johan Sverdrup har mangler i sin oppfølging og kontroll med underleverandører

Avvik fra:

- Rammeforskriften § 7 Ansvar etter denne forskriften
- Rammeforskriften § 17 Plikt til å etablere, følge opp og videreutvikle styringssystem
- Styringsforskriften § 21 Oppfølging

Kommentarer:

I henhold til rammeforskriften og styringsforskriften plikter virksomheten å påse at alle som utfører arbeid for seg etterlever krav som er gitt i HMS-lovgivningen. Å påse innebærer en plikt til gjennom etablering av styringssystemer og gjennom tilsyn, å følge opp at deltakerne i virksomheten etterlever krav fastsatt i og i medhold av loven. Virksomheten skal videre følge opp disse ved utøvelsen av petroleumsvirksomheten, samt føre kontroll med at innretninger og utstyr som tas i bruk og arbeid som utføres, holder en forsvarlig standard. Den ansvarlige skal følge opp at alle elementene i eget og andre deltakers styringssystem er etablert og fungerer etter hensikten, og at det er et forsvarlig HMS-nivå.

Statoil Johan Sverdrup benytter underentreprenører for driften av boreoperasjonen på Deepsea Atlantic. Under revisjonen ble det avdekket at operatøren ikke hadde etterlevd alle interne rutiner som kan knyttes til deres sikring av påse-plikten. For eksempel:

- er det ikke gjennomført årlig tredjeparts tilsyn, utført av ekstern revisor på land i henhold til dokumentet Miljøvurderinger, utslippsbegrensning og driftsoppfølging punkt 4.4.3
- er den fremlagte samsvarsvurderingen ikke i tråd med dokumentet Miljøvurderinger, utslippsbegrensning og driftsoppfølging punkt 4.1

Videre er det avdekket mangler beskrevet i avvik 2 og 3 som viser at Statoil Johan Sverdrup ikke har etterlevd påse-plikten sin tilstrekkelig. For eksempel har de ikke tilstrekkelig kvalitetssikret underleverandørers rutiner og praksis med:

- måling av olje i vann
- deklarerer av avfall

7. Anmerkninger

Ingen forhold ble anmerket under inspeksjonen.

8. Andre forhold

Status for operasjon

Oppstart av operasjoner på Johan Sverdrup var 1.mars 2016. I perioden 2016-2019 planlegges det for å forbore brønner på feltet. Forboringen skal primært skje fra den mobile boreinnretningen Deepsea Atlantic eid av Odfjell Drilling. I 2019 planlegger Statoil å installere en fast innretning, ferdigstille de forborede brønnene og sette feltet i produksjon.

Substitusjon av brannskum

Brannskummet som benyttes på Deepsea Atlantic er Arctic Foam 203 AFFF 3%. Statoil Johan Sverdrup opplyser om at brannskummet skal substitueres til Re-Healing RF3 i løpet av 2017. Dette er dokumentert i Odfjell Drilling sin substitusjonsplan.

9. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Formøte 31. januar 2017: Forberedende møte for å planlegge revisjonen.
- Åpningsmøte 20. februar 2017: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 20. februar 2017 til 24. februar 2017.
 - 23 personer ble intervjuet
 - befaringer til følgende steder:
 - Boremodul
 - Renseenhet
 - Kjemikalielager
 - Avfallslager
- Avsluttende møte 24. februar 2017: Oppsummering med presentasjon av resultatene.

I vedlegg 1 har vi satt opp en oversikt over deltakerne på revisjonen.

10. Dokumentunderlag

Lovgrunnlaget for inspeksjonen var:

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) med underliggende forskrifter
- Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) med underliggende forskrifter
- Forskrift om begrensnig av forurensning (forurensningsforskriften)
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)
- Forskrifter om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten.
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven fra Miljødirektoratet
- Pålegg/vedtak i korrespondanse mellom virksomheten og Miljødirektoratet

VEDLEGG 1

Deltagere ved Miljødirektoratets revisjon ved Statoil Johan Sverdrup, 20. - 24. februar 2017

I tabellen under har vi satt opp en oversikt over funksjonene til de personene som deltok under formøtet, åpningsmøtet og det avsluttende møtet. Intervjuene er også med i tabellen.

Funksjon	Formøte	Åpningsmøte	Intervju	Sluttmøte
Drilling manager	x	x	x	x
Sr. Eng Enironmental Risk Oil spill		x	x	x
Bore- og Operasjonsleder		x	X	x
Sr. Ing SSU	x	x	X	x
Myndighetskontakt	X	X		x
Miljøkoordinator	x	x	x	x
Service Pusher		X	X	x
Boreleder Statoil		X	x	x
Assisterende tårnmann/Verneombud		x		
MRO - maskinoperatør		x	x	
Plattformsjef	x	X	X	x
Teknisk Sjef	x	x	x	
Materialforvalter		x	X	
Sykepleier		X	X	
Assisterende teknisk sjef		X	X	x
Boresjef		X	X	x
HMS-leder		X		x
KHMS-rådgiver	x	X	X	x
Sementer		X	X	
Borevæskeingeniør		x	X	
Stabilitetssjef			X	
DPO			X	
Advisor SUS ENV TECH			X	x
Principal Consultant OTE TE SM			X	x
Beredskapsleder			X	x
SR SAR			X	x
MNB Operation support	x			
Avdelingsleder Statoil	X			x
Onshore Service Manager Baker Hughes	X			
Rig manager	x			x

Miljødirektoratets revisjonsgruppe:
Leni Lødøen Grebstad, revisjonsleder
Thor Jostein Dahlstrøm, revisor
Solveig Aga Solberg, saksbehandler

Dokumentunderlag for Miljødirektoratets revisjon ved Statoil Johan Sverdrup, 20. - 24. februar 2017

Nedenfor har vi satt opp en liste over dokumenter som var spesielt viktige som dokumentunderlag for revisjonen, og som går utover lover forskrifter og lignende (for eksempel fra virksomhetens prosedyresamling):

- Organisasjonskart, Statoil ASA
- Organisasjonskart, Odfjell Drilling
- Stillingsbeskrivelse, Odfjell Drilling
- Audit, verification and inspection plan 2015, Odfjell Drilling
- Audit report, HSE/ISM/ISO 9001 og ISO 14001, Odfjell Drilling (07.07.2015)
- Miljøinspeksjon utført når DSA boret Gullfaks Satelitter, Statoil ASA
- Miljøvurderinger, utslippsbegrensning og driftsoppfølging, Styrende document Statoil
- Samsvarsvurdering, Statoil ASA
- HSE goals, Deepsea Atlantic (2016)
- Miljø KPI - Johan Sverdrup, Statoil ASA
- Johan Sverdrup HSE Programme, PM312-PMS-020-001, Statoil ASA
- Beskrivelse av Odfjell Drilling sitt styringssystem
- Miljø-handlingsplan (2017), Odfjell Drilling
- Measurement program for discharge of drilling and completion fluids on installations for Statoil's operations (01.07.14)
- Supplier Specific Measurement Program, Oiltools (27.09.13)
- Rig/installation specific measurement program, Deepsea Atlantic, Odfjell Drilling (sist rev. 24.01.17)
- Arbeidsinstruks Rena Pure 709, Odfjell Drilling
- Arbeidsinstruks Guideline for vannbehandling; Prøvetaking og olje I vann analyser, Odfjell Drilling
- Total Fluid Management plan for Johan Sverdrup
- Miljørisikoanalyse (MRA) for utbygging og drift av 16/2-6 Johan Sverdrup feltet i PL265 og PL501 i Nordsjøen
- Beredskapsanalyse Johan Sverdrup
- Feltspesifikk oljevernberedskapsplan Johan Sverdrup
- Technical note, input to the environmental risk analysis for Johan Sverdrup, Statoil ASA (2014)
- SOPEP-øvelser (2016), Odfjell Drilling
- Aksjonsrapport, øvelse på beredskap Johan Sverdrup, 2016-EN-27
- Fjernmålingsprogram Drift Sør
- Hazardous Waste, L1-CORP-HSE-GL-014, Odfjell Drilling
- Deepsea Atlantic Waste Management Manual, L4-MODU-HSE-MA-001, Odfjell Drilling
- Overordna prosedyre for avfallshåndtering, L1-CORP-HSE-GL-013, Odfjell Drilling
- Håndtere kjemikalier - upstream offshore, Statoil ASA
- Kjemikaliestyling, L1-CORP-HSE-PR-012, Odfjell Drilling
- Kjemikalier på Deepsea Atlantic
- Substitusjonsplan, Odfjell Drilling
- Substitusjonsplan, Baker Hughes

- Forbruk hydraulikkolje på Deepsea Atlantic