

s	ft:	Revisjonsrapport
----------	------------	-------------------------

Rapport nr.:	2008.323.R.SFT		
Virksomhet:	Marathon Petroleum Company (Norway)	Organisasjonsnummer:	923 609 016
Virksomhetens adresse:	Postboks 480 Sentrum 4002 Stavanger	SFTs saksnr.:	2008/488
EMAS-registrert:	Nei	Anleggsnummer:	0000.030.01
ISO-14001-sertifisert: Regelverk:	Nei Forurensningsloven og HMS-forskriftene for petroleumsvirksomhet	Tidsrom for revisjonen:	22.-26. september 2008
Utslippstillatelse av:	22. februar 2007		
Risikoklasse:	1	SFTs revisjonsgruppe:	Geir-Rune Samstad Håkon E. Larsen Henning Natvig Øivind Hille
Gebysats:	1	Kontaktperson fra virksomheten under revisjonen:	

Rapportens innhold:

Rapporten beskriver de avvik og anmerkninger som ble konstatert under revisjonen. Følgende hovedtema ble kontrollert: Beredskap, produsert vann, kjemikalier, farlig avfall, utslipp til luft ved boring og egenrapportering.

Hovedkonklusjon:

Følgende avvik ble konstatert under revisjonen:

Avvik 1: Prosedyrene for prøvetaking og analyse av olje i vann har feil og mangler

Følgende forhold ble anmerket under revisjonen:

Anmerking 1: Marathons oppfølging av underleverandørers substitusjonsarbeid kan bedres

Utarbeidet dato: 29. september 2008

Godkjent dato: 29. september 2008

Sign.:

Sign.:

Revisjonsleder Geir-Rune Samstad

Overordnet Bjørn Bjørnstad

Innholdsfortegnelse

1.	Innledning	3
2.	Dokumentunderlag	3
3.	Omfang	3
4.	Avvik	4
5.	Anmerkninger	5
6.	Andre forhold	5
7.	Gjennomføring	6

Vedlegg:

Vedlegg 1: Dokumentunderlag for SFTs revisjon

Vedlegg 2: Deltakere ved SFTs revisjon

1. Innledning

Rapporten er utarbeidet etter en revisjon ved Marathon Alvheim i perioden 22.- 26. september 2008. Revisjonen inngår som en del av SFTs planlagte revisjonsvirksomhet for inneværende år.

Formålet med revisjonen var å vurdere om det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet fungerer tilfredsstillende. Det ble særlig sett på områder som har betydning for beredskap, utslipp av produsert vann, kjemikalier, farlig avfall, utslipp til luft ved boring og egenrapportering. Revisjonen omfattet bl.a. undersøkelse av 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 rammer som myndighetene har satt

Revisjonen ble gjennomført ved gransking av dokumenter, ved intervjuer av sentralt plasserte personer i organisasjonen, og ved verifikasjon av at rutiner, prosedyrer og instruksjoner blir fulgt opp i praksis. Revisjonstemaene ble verifisert ved stikkprøveuttak.

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

AVVIK defineres som: *overtredelse av krav fastsatt i eller i medhold av helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen.* (F. eks. overtredelse av krav i forurensningsloven, produktkontrollloven, forskrifter hjemlet i disse to lovene, eller krav og vilkår fastsatt i utslippstillatelser eller dispensasjoner.)

ANMERKNING defineres som: *et forhold som tilsynsetatene mener det er nødvendig å påpeke for å ivareta helse, miljø og sikkerhet og som ikke omfattes av definisjonen for avvik.*

2. Dokumentunderlag

Dokumentunderlaget for kontrollen var:

- Aktuelle lover og forskrifter
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Alvheimfeltet, Marathon Petroleum Company (Norway), datert 22. februar 2007
- Korrespondanse mellom virksomheten og SFT
- MPC(N) – Årsrapport for utslipp fra Alvheimfeltet 2007, og SFTs svar på denne egenrapporten
- Virksomhetens egen dokumentasjon knyttet til den daglige drift og forhold av betydning for helse/miljø/sikkerhet

Dokumenter av spesiell viktighet for gjennomføring av revisjonen er listet i vedlegg 1.

3. Omfang

SFTs revisjon omfattet følgende områder:

Marathon Alvheims beredskapsplaner med underliggende dokumentasjon
Marathon Alvheims planer for måling og oppfølging av utslipp av olje i produsert vann
Marathon Alvheims kjemikaliearbeid (blant annet substitusjonsvurderinger og REACH)
Marathon Alvheims rutiner for egenrapportering til SFT og kvalitetssikring av data som inngår i denne rapporten

4. Avvik

Følgende avvik ble konstatert under revisjonen:

Avvik 1

Prosedyrene for prøvetaking og analyse av olje i vann har feil og mangler

Avvik fra

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Alvheimfeltet, punkt 11.1 og Forskrift om utføring av aktiviteter i petroleumsvirksomheten (aktivitetsforskriften), § 61

Kommentar

På grunn av svært lavt innhold av vann i oljen slippes det per i dag ikke ut produsert vann fra Alvheim. Det forventes imidlertid at vannkutt kan skje når som helst og at mengden produsert vann på sikt vil kunne nærme seg 200 000 fat/døgn. Det er utarbeidet en prosedyre for prøvetaking av produsert vann og en prosedyre for analyse av olje i vann. Det ble under revisjonen påpekt feil og mangler ved disse.

Prøvetaking: Metoden mangler beskrivelse av konservering av prøven og hvordan prøven skal oppbevares (for eksempel bruk av kork og kjølig lagring). Det er angitt at det skal tas tre delprøver i døgnet, men at prøveflasken skal fylles $\frac{3}{4}$ full ved uttak av prøve. Mengden prøve som skal tas ut og antallet delprøver samsvarer derfor ikke. Kravet til prøvetakingen er at den skal gi et representativt bilde på utslippet og det burde derfor være knyttet en begrunnelse til hvorfor tre delprøver er dekkende.

Ett av prøvetakingspunktene for «calibration of Infracal/online analyser vs. ISO standard» (punkt 24 i «Lab Analysis Table») er ikke riktig angitt.

Analyse: Det er angitt at alarm- og aksjonsgrense er henholdsvis 17 og 25 % ved analyse av en prøve med en kjent konsentrasjon. Metodens usikkerhet er angitt til å være 15 % for konsentrasjoner >5 mg/L og ± 1 for konsentrasjoner <5 mg/L. Bakgrunnen for at alarm- og aksjonsgrense er høyere enn metodens usikkerhet ble ikke avklart under revisjonen og det er også uklart om alarm- og aksjonsgrensen skal angis som prosentverdier eller standardavvik.

I tillatelsen er det stilt krav om at operatøren skal vurdere usikkerheten i forbindelse med utarbeidelse av måleprogrammet. SFT forventer at usikkerheten kommenteres utover tallverdien. Eksempelvis vil det være naturlig å kommentere hvilken usikkerhet FPSOens bevegelser vil kunne bidra med i forhold til instrumenteringen som krever en vannrett flate.

Hver måned skal det tas kontrollprøver som analyseres offshore og på land med GC-FID. Det er ikke angitt hvilke akseptkriterier som skal benyttes for vurderingen av resultatet, hvem som

har ansvaret for vurderingen og hvilke tiltak som eventuelt skal iverksettes ved avvik fra kriteriene.

5. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under revisjonen:

Anmerkning 1

Marathons oppfølging av underleverandørers substitusjonsarbeid kan bedres

Kommentar

Marathon har som operatør på Alvheim leid inn Mærsk til den daglige driften på feltet. Champion Technologies leverer produksjonskjemikalier. Det er Mærsk kjemikaliesystem som benyttes på Alvheim og alle kjemikalier som skal offshore går gjennom dette. Kjemikalier skal være godkjent for bruk før de kan bestilles/tas i bruk. Under revisjonen ble det gitt uttrykk for at dette fungerer tilfredsstillende, men at det har pågått, og pågår fortsatt, en opprydding i kjemikalier som har kommet ut med skipet da det ble tauet fra land eller fra tredjepart i oppstartsfasen.

Marathon har det overordnede ansvaret for kjemikalier som blir benyttet og arbeidet med substitusjon av disse. For produksjonskjemikalier er det utarbeidet en substitusjonsplan, men Marathons oppfølging av substitusjonsplikten etter produktkontrollovens § 3a mangler. SFT har ikke vurdert Mærsk kjemikaliearbeid under denne revisjonen da det er operatøren som har blitt kontrollert.

6. Andre forhold

Beredskap

Marathon Alvheim skal produsere olje fra tre oljereservoarer: Kneler, Boa og Kameleon. Det gjenstår å gjennomføre forvitningsstudier av olje fra Kameleon og for Alvheim blend. Årsaken til at oljen fra Kameleon ikke er karakterisert ennå er at Marathon ikke har hatt en oljeprøve tilgjengelig.

I tillatelsens punkt 9.3 er det angitt at det skal inngå totalt 10 NOFO-systemer i virksomhetens beredskapsplan. Grunnlaget for dette var beredskapsanalysen som lå til grunn ved søknad om tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven. Marathon har imidlertid gjennomført nye analyser av behov for beredskap. Analysene viser at behovet for antall systemer for bekjempelse av oljeforurensning er redusert i forhold til tidligere analyser.

Marathon har i løpet av 2008 gjennomført opplæring og øvelse av beredskapen på feltet. Det har blitt gjennomført NOFO-kurs og "table top"-øvelser.

Slop

Foreløpig har ikke Alvheim noe utslipp av produsert vann. Produsert vann havner i en slop-tank sammen med blant annet "open drain".

Målsetting for innholdet av olje i produsert vann

Marathon Alvheim sitt mål for innhold av olje i det produserte vannet er 25 mg/L for 2008. Dette måltallet er satt uten erfaringer fra drift av produsertvannsanlegget ettersom dette ikke er satt i drift ennå. Kravet i aktivitetsforskriften er at utslippet av olje i produsert vann skal være så lavt som mulig.

Alvheim har planlagt en injeksjon av det produserte vannet, med en driftsregularitet på 95 %. Det ble opplyst under revisjonen at renseanlegget for produsert vann vil rense optimalt uavhengig av om utslippet går til injeksjon eller til sjø.

7. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

Formøte 9. september 2008: Forberedende møte for planlegging av revisjonen.

Åpningsmøte 22. september 2008: Informasjon fra SFT om gjennomføring av revisjonen

Intervjuer og verifikasjoner 22.-26. september 2008. 14 personer ble intervjuet.

Avsluttende møte 26. september 2008.: Oppsummering med presentasjon av resultatene.

I vedlegg 2 er det gitt en oversikt over deltakerne på revisjonen.

Dokumentunderlag for SFTs revisjon

Redegjørelse for hvilke dokumenter som ble lagt til grunn for revisjonen ved virksomheten.

Nedenfor er listet dokumenter som var av spesiell viktighet som dokumentunderlag for revisjonen.

1. Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven)
2. Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven)
3. Forskrifter om helse, miljø- og sikkerhet i petroleumsvirksomhet (HMS-forskriftenene)
4. Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften). Kapittel 11. Farlig avfall
5. Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Alvheimfeltet, Marathon Petroleum Company (Norway), datert 22. februar 2007
6. MPC(N) – Årsrapport for utslipp fra Alvheimfeltet 2007, og SFTs svar på denne egenrapporten
7. Virksomhetens egen dokumentasjon knyttet til den daglige drift og forhold av betydning for helse/miljø/sikkerhet
 - overordnede prosedyrer, organisasjonskart, miljøpolicy etc
 - beredskapsplaner med underliggende dokumentasjon
 - rutiner for kjemikaliearbeidet, for eksempel substitusjonsvurderinger
 - beskrivelser av rutiner for prøvetaking og analyser innhold av olje i produsertvann

Deltagere ved SFTs revisjon

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

Funksjon	Formøte	Åpnings- møte	Åpnings- møte offshore	Intervju	Oppsummering offshore	Sluttmøte
Alvheim Asset Manager	X			X		X
HES Manager	X	X		X		X
Miljørådgiver	X	X	X	X	X	X
HMS- koordinator	X	X		X		
Marine & Logistics Superintendent	X	X				X
Boreingeniør		X		X		X
Production Superintendent		X		X		X
Representant MI Swaco				X		
Alvheim OIM			X	X	X	
Marathon offshore- representant			X	X	X	
Medic			X	X	X	
Logistic Co- ordinator			X	X	X	
Labtekniker			X	X	X	
Production supervisor			X	X	X	
Verneombud			X		X	
Marine Supervisor			X	X		

Revisjonsgruppe:

Geir-Rune Samstad (revisjonsleder)

Håkon E. Larsen (revisor)

Henning Natvig (revisor/saksbehandler)