



REVISJONSRAPPORT

MARATHON OIL NORGE AS
Fjordpiren Hinna Park Laberget 22
4020 Stavanger

Oslo, 20. oktober 2014

Deres ref.:
Øivind Hille

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2013/187
Saksbehandler:
Jorun Holme

Revisjonsrapport: Revisjon ved Marathon Oil Norge AS - Alvheim

Kontrollnummer: 2014.054.R.miljodir

Kontaktpersoner ved revisjonen:

Fra virksomheten:
Øivind Hille

Fra Miljødirektoratet:
Jorun Holme

Andre deltagere fra Miljødirektoratet:
Ole Stian Bockelie
Bent Barman Skaare

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra revisjonen som ble presentert hos Marathon Oil Norge AS (MONAS) under sluttmøtet den 10. oktober 2014. Revisjonen ble gjennomført i tidsrommet 6. - 10. oktober 2014. Rapporten er å anse som endelig.

Miljødirektoratet avdekket 6 avvik og ga 3 anmerkninger under revisjonen.

Avvik:

- Virksomhetens rapportering av utslipp av kjemikalier til sjø for 2013 inkluderer ikke utslipp av brannskum
- Virksomhetens utslippskontroll har enkelte mangler
- MONAS har ikke etablert et tilstrekkelig fjernmålingssystem som sikrer at akutt forurensning fra Vilje blir oppdaget innen 12 timer uavhengig av sikt, lys eller værforhold
- Virksomhetens rutiner for viderelevering av farlig avfall har mangler
- Lagring av kjemikalier og farlig avfall utendørs på Alvheim FPSO er ikke forsvarlig med hensyn på risiko for utslipp til ytre miljø
- Virksomhetens rutiner for kjemikaliehåndtering er mangelfulle

Anmerkninger:

- Virksomhetens mål for innhold av olje i vann er ikke videreutviklet siden 2008
- Virksomhetens interne rapportering av uønskede hendelser hvor brannskum er utløst er mangelfull
- Virksomheten kan forbedre sine rutiner for å sikre at kjemikalieleverandører overholder deklareringsplikten

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

| | | | |
|------------------|-------------|-------------------|----------------|
| 20. oktober 2014 | Jorun Holme | | Ragnhild Orvik |
| dato | kontrollør | Miljødirektoratet | seksjonssjef |

Kopi av rapporten sendes til:

- Petroleurstilsynet (Ptil)

1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Ansvarlig enhet

| | |
|--|--------------------|
| Navn: MARATHON OIL NORGE AS | |
| Organisasjonsnr.:973334611 | Eies av: 923702962 |
| Bransjenr. (NACE-kode): 06.100 - Utvinning av råolje | |

Kontrollert enhet

| | |
|---|-------------------------------|
| Navn: Marathon Oil Norge AS - Alvheim | Anleggsnr.: 0000.0030.01 |
| Kommune: Kontinentalsokkelen | Fylke: Kontinentalsokkelen |
| Anleggsaktivitet: Petroleumsvirksomhet til havs | Gebysats: 1 |
| Tillatelse gitt: 22. februar 2007 | Sist endret: 7. desember 2012 |

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

Revisjonens tema

- internkontroll
- styringssystem
- beredskap
- utslippskontroll
- farlig avfall
- tillatelse
- kjemikaliehåndtering
- substitusjon

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

MONAS plikter snarest å rette opp de avvik som er beskrevet i denne rapporten. For at Miljødirektoratet skal kunne avslutte saken, må MONAS innen 15. desember 2014 sende en skriftlig redegjørelse som viser hvordan avvik er rettet.

Vi ber også om at virksomheten sender inn en kort redegjørelse for hvordan anmerkning 1 er vurdert, eventuelt hvordan det vil bli fulgt opp.

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

4. Gebyr for revisjonen

MONAS er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 1 (jf. varselbrev fra Miljødirektoratet datert 2. april 2014). Dette betyr at dere skal betale kr. 219 100,- i gebyr for revisjonen. Faktura ettersendes. Vedtaket om gebyr er hjemlet i forurensningsforskriftens § 39-8 om gebyr for systemrevisjon (flerdagstilsyn).

Gebyrets størrelse kan eventuelt klages inn til Klima- og miljødepartementet (jf. forvaltningsloven § 28). Klagefristen er tre uker fra 16. oktober 2014. 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 revisjonen:

Avvik 1

Virksomhetens rapportering av utslipp av kjemikalier til sjø for 2013 inkluderer ikke utslipp av brannskum

Avvik fra:

Forskrift om styring og opplysningsplikt i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (styringsforskriften) § 34 "Opplysninger om overvåking, utslipp og risiko for forurensning"

Kommentarer:

Virksomheter skal rapportere årlige utslipp til Miljødirektoratet i henhold til Miljødirektoratets "retningslinjer for rapportering fra petroleumsvirksomhet til havs". Bruk av brannskum på Alvheim FPSO slippes ut til sjø via dreneringssystemet. For 2013 er det rapportert at det er blitt brukt 1000 liter brannskum av typen Moussol APS LV på Alvheim. Det er imidlertid ikke blitt rapportert at brannskummet er sluppet til sjø.

Avvik 2

Virksomhetens utslippskontroll har enkelte mangler

Avvik fra:

- Tillatelse etter forurensningsloven for produksjon på Alvheimfeltet inkludert Volund og Vilje, Marathon Oil Norge AS, sist endret 7.12.2012 - pkt. 10.1 "Utslippskontroll", 10.2 "Måle- og beregningsprogram" og 10.3 "Kvalitetssikring av målinger og beregninger"
- Forskrift om utføring av aktiviteter i petroleumsvirksomheten (aktivitetsforskriften) § 70 "Måling av mengde olje, andre stoff og vann som slippes ut"

Kommentarer:

Vurdering av representativitet

Målinger og beregninger av utslipp skal gjennomføres etter et program som skal inngå i operatørens dokumenterte styringssystem. Måle- og beregningsprogrammet skal blant annet beskrive og begrunne valgte metoder/frekvenser for å bestemme utslipp.

MONAS tar ut en delprøve på tre faste tidspunkt hvert døgn som summerer til en døgnblandprøve. Virksomheten kan ikke vise til en dokumentert vurdering av at det er tilstrekkelig med tre prøver for å gi et representativt bilde av virksomhetens utslipp. Dette ble påpekt under Miljødirektoratets revisjon av anlegget i 2008. Det ble videre kommentert under "andre forhold" i revisjonsrapporten fra 2010 at vurderingene ikke er blitt gjort.

Kvalitetssikring av målinger

Oljeinnholdet i vann skal analyseres etter OSPAR referansemetode for bestemmelse av dispergert olje i vann (OSPAR ref. nr. 2005-15) eller analysemetoder som er kalibrert mot denne.

MONAS analyserer olje-i-vann på eget laboratorium ved hjelp av infracalmetoden. I 2009 ble det utført en korrelasjonsstudie mellom infracalmetoden på Alvheim FPSO og referansemetoden. Denne korrelasjonsstudien resulterte i en korrelasjonsfaktor på 0,85 som benyttes ved beregning av oljeinnholdet i vann ved analysene som gjøres på Alvheim FPSO. Det er oppgitt i prosedyren at det skal sendes en prøve til eksternt laboratorium en gang pr måned for å validere korrelasjonsfaktoren og at dersom resultatet avviker mer enn 20 % så skal det sendes en ny prøve for ny validering. Prosedyren er ikke blitt fulgt på følgende to punkter:

- I 2014 er det blitt sendt inn prøve til eksternt laboratorium hver tredje måned
- I februar 2014 viste korrelasjonsfaktoren 1,04, noe som er ca 22 % avvik fra korrelasjonsfaktoren på 0,85. Neste validering ble imidlertid ikke gjort før i mai 2014.

Avvik 3

MONAS har ikke etablert et tilstrekkelig fjernmålingssystem som sikrer at akutt forurensning fra Vilje blir oppdaget innen 12 timer uavhengig av sikt, lys eller værforhold

Avvik fra:

- Tillatelse etter forurensningsloven for produksjon på Alvheimfeltet inkludert Volund og Vilje, Marathon Oil Norge AS, sist endret 7.12.2012 - pkt. 9.2 "Deteksjon av akutt forurensning"
- Forskrift om utføring av aktiviteter i petroleumsvirksomheten (aktivitetsforskriften) § 57 "Fjernmåling av akutt forurensning"

Kommentarer:

Med fjernmåling menes et system som uavhengig av sikt, lys og værforhold kan oppdage og kartlegge posisjon, areal, mengde og egenskaper til akutt forurensning.

Akutt forurensning skal oppdages raskest mulig og senest innen 3 timer fra forurensningen fant sted ved bemannede innretninger og operasjoner og senest innen 12 timer etter at forurensning fant sted ved ubemannede undervannsinnetninger/installasjoner.

MONAS har installert en oljedeteksjonsradar på Alvheim FPSO for å oppdage akutt forurensning. Denne radaren har imidlertid ikke lang nok rekkevidde for å detektere et eventuelt akuttutslipp fra Viljefeltet. Det er installert trykkmålere som vil kunne detektere en større lekkasje fra Viljefeltet, men virksomheten har ikke utstyr for å tilfredsstille kravet om at akutt forurensning skal oppdages senest 12 timer etter at forurensningen fant sted.

MONAS har søkt Miljødirektoratet om en endring av dette kravet. Søknaden er ikke behandlet enda.

Avvik 4

Virksomhetens rutiner for viderelevering av farlig avfall har mangler

Avvik fra:

- Tillatelse etter forurensningsloven for produksjon på Alvheimfeltet inkludert Volund og Vilje, Marathon Oil Norge AS, sist endret 7.12.2012 - pkt. 8.1 "Avfall"
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) § 11-12 " *Virksomhetens deklarasjonsplikt av avfallets innhold*"

Kommentarer:

Avfallsforskriften krever at den som leverer farlig avfall gir tilstrekkelige opplysninger om avfallets opprinnelse, innhold og egenskaper, slik at den videre håndteringen av avfallet kan skje på en forsvarlig måte. Når avfallet leveres, skal virksomheten fylle ut et deklarasjonsskjema som er godkjent av Miljødirektoratet. I henhold til veiledningen (bak på deklarasjonsskjemaet) skal del 5 i deklarasjonsskjemaet (gul kopi) gis til avfallsprodusenter etter at 1. aktør har påført registreringsnummer og kvittert for mottatt avfall. Dette er avfallsprodusentens kvittering på at han har levert farlig avfall til et godkjent avfallsmottak, og at han har oppfylt sine forpliktelser iht. avfallsforskriften. Signert deklarasjonsskjema skal være lett tilgjengelig ved kontroll av virksomheten.

Avfallsprodusent Alvheim FPSO mottar ikke kopi av deklarasjonsskjema med signatur av 1. aktør. Hvis avfallsmottaker korrigerer avfallskoder på deklarasjonsskjema når de mottar farlig avfall, mottar ikke Alvheim FPSO noen kopi av disse skjemaene. Det ble under revisjonen opplyst om at landorganisasjonen til MONAS heller ikke mottar kopi av skjemaene. Informasjon om at farlig avfall har vært feildeklart kommer derfor ikke tilbake til avfallsprodusenten. Virksomheten kan heller ikke dokumentere at det er registrert noen avvik på dette, slik at avfallsprodusenten Alvheim FPSO kan rette opp feildeklareringer.

På Alvheim FPSO benyttes ferdigutfylte deklarasjonsskjema med Marathon Petroleum Company (Norway) LLC, med tilhørende organisasjonsnummer, som avfallsprodusent. Det samme organisasjonsnummeret blir også benyttet for farlig avfall som produseres av Transocean Winner. Det er viktig at det benyttes et organisasjonsnummer som er spesifikt for Alvheim for å sikre at det er mulig å spore hvor farlig avfall blir produsert, hvor det blir levert og hvor det blir behandlet.

Avvik 5

Lagring av kjemikalier og farlig avfall utendørs på Alvheim FPSO er ikke forsvarlig med hensyn på risiko for utslipp til ytre miljø

Avvik fra:

- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) § 11-5 "*Forsvarlig oppbevaring mv. av farlig avfall*"
- Forskrift om utføring av aktiviteter i petroleumsvirksomheten (aktivitetsforskriften) § 66 "*Bruk og utslipp av kjemikalier*"

Kommentarer:

Farlig avfall og kjemikalier skal oppbevares forsvarlig, og nødvendige tiltak skal treffes for å unngå forurensning.

Farlig avfall

Under revisjonen ble det avdekket at noe av det farlige avfallet som lagres på Alvheim FPSO ikke er tilfredsstillende sikret mot utslipp til sjø. Farlig avfall lagres i områder uten oppsamlingsløsning og en eventuell lekkasje vil gå til sjø via dreneringssystemet. Videre ble det observert at noen av beholderne med farlig avfall mangler tilfredsstillende merking med hvilke type farlig avfall de inneholder.

Det har tidligere blitt påpekt av virksomhetens avfallskontraktør, i rapport av 20. september 2012, at merking av avfallet på Alvheim FPSO er mangelfull og det ble foreslått å etablere en rutine for merking av farlig avfall. Dette forslaget har ikke blitt fulgt opp av virksomheten.

Kjemikalier

Flere beholdere med kjemikalier lagres i områder uten oppsamlingsløsning og en eventuell lekkasje vil gå til sjø enten over bord eller via dreneringssystemet.

Avvik 6

Virksomhetens rutiner for kjemikaliehåndtering er mangelfulle

Avvik fra:

Forskrift om styring og opplysningsplikt i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (styringsforskriften) § 21 "Oppfølging"

Kommentarer:Substitusjonsvurderinger

I virksomhetens prosedyre for kjemikaliehåndtering er det angitt at "alle røde kjemikalier som dekkes av utslippstillatelsen bør evalueres en gang i året. Alle andre kjemikalier som omfattes av utslippstillatelsen bør evalueres minst hvert tredje år." Kravet i forskriften er at dette skal gjøres med den frekvensen.

Virksomheten kunne under revisjonen fremvise dokumentasjon på at de har foretatt substitusjonsvurderinger av enkeltkjemikalier i 2011, 2012 og 2014. Virksomheten kan imidlertid ikke vise til dokumenterte rutiner som beskriver at de gjør systematiske substitusjonsvurderinger for andre kjemikalier enn produksjonskjemikalier i samsvar med kravet i produktkontrollen § 3a.

Oppdatering av stoffkartotek

Virksomheten benytter ECOonline som løsning for elektronisk stoffkartotek. Rutinen er at kjemikalier som ligger i ECOonline enten er godkjente for bruk eller har en midlertidig godkjenning. Dersom kjemikalier ikke finnes i ECOonline er de ikke godkjente for bruk på Alvheim FPSO. Ved utsendelse av kjemikalier fra basen kontrolleres det om kjemikaliene som skal sendes ut er registrert i ECOonline. Ved stikkprøvekontroll av kjemikalier i stoffkartoteket ble det funnet kjemikalier som har gamle sikkerhetsdatablader, eksempelvis Moussol APS LV (sist revidert i 2005). Virksomheten opplyste om at de gjennomgår kjemikaliene med jevne mellomrom, men dette er ikke formalisert i en skriftlig rutine med beskrivelse av frekvens. Oppdatert kjemikaliedokumentasjon er en forutsetning for å kunne gjøre substitusjonsvurderinger av kjemikaliene og for å vurdere om kjemikaliene er tillatt å bruke.

Utvidete sikkerhetsdatablader

Virksomheten opplyste om at de er usikre på om de har mottatt utvidete sikkerhetsdatablad for noen av sine kjemikalier. Et utvidet sikkerhetsdatablad er et sikkerhetsdatablad som inneholder eller har et vedlagt eksponeringsscenarier. Når virksomheten mottar slike sikkerhetsdatablad har de følgende plikter:

- Virksomheten må sjekke at sitt bruksområde er beskrevet
- Bruksvilkårene for stoffet/stoffblandingen må være minst like sikker som det som er beskrevet i eksponeringsscenariet
- Frist for å oppfylle bruksvilkårene er ett år etter at virksomheten har mottatt sikkerhetsdatabladet
-

MONAS har ingen skriftlige rutiner for å sikre at de overholder sine plikter ved mottak av utvidete sikkerhetsdatablader.

7. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under revisjonen:

Anmerkning 1

Virksomhetens mål for innhold av olje i vann er ikke videreutviklet siden 2008

Kommentarer:

MONAS har et internt mål om at konsentrasjonen av olje i vann ikke skal overstige 25 ppm for produsert vann som slippes til sjø og som injiseres. Virksomheten har hatt det samme interne målet siden oppstarten i 2008. Utslippstallene viser at konsentrasjonen i vannet i de fleste perioder ligger godt under 25 ppm. Miljødirektoratet har også tidligere utfordret virksomheten på dette målet.

Anmerkning 2

Virksomhetens interne rapportering av uønskede hendelser hvor brannskum er utløst er mangelfull

Kommentarer:

I 2014 er det registrert to hendelser (21.4.2014 og 18.8.2014) i Synergi hvor det har vært uønskede hendelser og skumanlegget for brannskum er blitt utløst. Det er ikke registrert i synergi hvor store mengder av brannskum som har blitt benyttet, men virksomheten anslår at det ved hendelsen i april ble brukt ca 7m³ og noe mindre ved tilfellet i august. Hendelsene er ikke registrert som hendelser som har konsekvenser for ytre miljø. Virksomheten har en KPI for akutte utslipp. Grensen for at noe skal anses som akutt utslipp er 1m³. KPIen for 2014 inkluderer ikke de to utslippene av brannskum.

Anmerkning 3

Virksomheten kan forbedre sine rutiner for å sikre at kjemikalieleverandører overholder deklareringsplikten

Kommentarer:

Virksomheten benytter brannskummet Moussol APS LV. Dette kjemikaliet er et deklareringspliktig produkt, men det er ikke deklartert til produktregisteret. Deklareringsplikten er angitt i § 21 i forskrift om klassifisering, merking mv. av farlige kjemikalier.

8. Andre forhold

Oppfølging fra forrige revisjon fra Miljødirektoratet (den gang Klif)

Vedlikehold og kalibrering av vannmengdemåler

Det var ikke anledning under denne revisjonen til å gjøre en tilstrekkelig verifikasjon av at det foretas jevnlig vedlikehold og kalibrering av vannmengdemåleren som måler vannmengden som slippes til sjø. Dette bør følges opp ved neste kontroll.

Rutiner for å kvalitetssikre data som rapporteres til Miljødirektoratet

MONAS har som respons på avviket utarbeidet en tabell med en oversikt over hvem som kvalitetssikrer de ulike dataene som innhentes til årsrapporten til Miljødirektoratet. Det

mangler imidlertid en beskrivelse av hvordan kvalitetssikringen av de faktiske rapporterte dataene foregår.

9. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Formøte 9. september 2014: Forberedende møte for å planlegge revisjonen.
- Åpningsmøte 6. oktober 2014: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 6. oktober 2014 til 9. oktober 2014.
 - 13 personer ble intervjuet
 - befaringer til følgende steder:
 - Norsea basen
 - Prøvetakningspunkter
 - Lager for farlig avfall og kjemikalier
 - Kontrollrom
- Avsluttende møte 10. oktober 2014: Oppsummering med presentasjon av resultatene.

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

10. Dokumentunderlag

Lovgrunnlaget for revisjonen 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 gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)
- Forskrifter om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten.
- Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven fra Miljødirektoratet

11. Informasjon til virksomheten

Regelverk som det ble informert om:

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven)
- Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven)
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)
- Forskrifter om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten.
- Forskrift om klassifisering, merking mv. av farlige kjemikalier (klass merk)
- Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)

Deltagere ved Miljødirektoratets revisjon ved MONAS, 6. - 10. oktober 2014

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 | Åpningsmøte offshore | Intervju | Sluttmøte |
|--------------------------|---------|-------------|----------------------|----------|-----------|
| Miljørådgiver | X | X | X | X | X |
| Operating assets manager | X | X | | | |
| Alvheim HMSK | X | X | | | |
| Driftleder | | X | | X | |
| Produksjonskjemiker | | X | | X | |
| HMS rådgiver | | X | | X | X |
| Proc analyst | | X | | | X |
| Onshore OIM | | X | | | |
| Alvheim ops. Manager | | X | | X | X |
| Beredskapsrådgiver | | | | X | |
| Produksjonskjemiker | | | | X | X |
| OIM | | X | X | X | X |
| Marine Supervisor | | X | X | X | X |
| Måletekniker | | X | X | X | X |
| Production supervisor | | X | X | X | X |
| Laboratorieingeniør | | X | X | X | X |
| Logistikkansvarlig | | | X | X | X |
| Fagansvarlig drift | | | X | | |

Miljødirektoratets revisjonsgruppe:

Jorun Holme, revisjonsleder

Ole Stian Bockelie, revisor

Bent Barman Skaare, saksbehandler

Dokumentunderlag for Miljødirektoratets revisjon ved MONAS, 6. - 10. oktober 2014

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:

- Utslippsrapport for Alvheimfeltet 2013 (17.3.2014)
- Utslippsrapport for Viljefeltet 2013 (17.3.2014)
- Utslippsrapport for Volund 2013 (17.3.2014)
- Prosedyre: Guideline for Alvheim waste management (5.9.2014)
- Rapport fra Maritime Waste Management etter besøk på FPSO Alvheim 18-20.9.2012 (2.10.2012)
- Prosedyre: Determination of the Oil Content of Produced Water with Infracal (15.4.2013)
- Prosedyre for kjemikaliehåndtering (19.6.2013)
- Environmental Procedure (20.3.2014)
- Prosedyre: ACAMS Sampling, Analyses & Reporting Manual (27.8.2014)
- Environmental risk and oil spill emergency preparedness analysis for Alvheim, Volund, Bøyla and Vilje fields (3.4.2014)
- Alvheim Oil Spill Procedure (27.5.2014)