



MILJØ-
DIREKTORATET

REVISJONSRAPPORT

AKER BP ASA AVD STAVANGER
Godesetdalen 8
4034 Stavanger

Oslo, 30. mai 2017

Deres ref.:
Kristin Ravnaas

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2016/2945
Saksbehandler:
Rune Andersen

Revisjonsrapport: Revisjon ved Aker BP Skarv

Kontrollnummer: 2017.021.R.miljodir

Kontaktpersoner ved revisjonen:

Fra virksomheten:
Kristin Ravnaas

Fra Miljødirektoratet:
Rune Andersen

Andre deltagere fra Miljødirektoratet:
Per Antonsen
Ingeborg Rønning
Mona Marstrander Rødland

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra revisjonen som ble presentert hos Aker BP Skarv (Aker BP Skarv) under sluttmøtet den 12. mai 2017. Revisjonen ble gjennomført i tidsrommet 8. - 12. mai 2017. Rapporten er å anse som endelig.

Miljødirektoratet avdekket 2 avvik og ga 4 anmerkninger under revisjonen.

Avvik:

- Måling av olje i produsertvann er ikke representativ for de faktiske utslippene
- Prosedyrer og beskrivelse av prosedyrer i overvåkingsplanen for utslipp av klimagasser er mangelfulle

Anmerkninger:

- Absorpsjonsfiltre for produsertvann utnyttes ikke for å sikre lavest mulig utslipp
- Virksomheten benytter fortsatt AFFF som brannskum
- Virksomhetens rutiner for å dokumentere oppdatering og endringer i beredskapsdokumenter kan forbedres
- Virksomheten utnytter ikke muligheten for ekstra analyse av brenngassprøver som blir forkastet

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

30. mai 2017	Rune Andersen	Einar Knutsen
dato	kontrollør Miljødirektoratet	seksjonssjef

Kopi av rapporten sendes til:

- Petroleumstilsynet (Ptil)
- Oljedirektoratet (OD)

1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Ansvarlig enhet

Navn: AKER BP ASA AVD STAVANGER	
Organisasjonsnr.: 972434574	Eies av: 989795848
Bransjenr. (NACE-kode): 06.100 - Utvinning av råolje	

Kontrollert enhet

Navn: Aker BP Skarv	Anleggsnr.: 0000.0054.01
Kommune: Kontinentalsokkelen	Fylke: Kontinentalsokkelen
Anleggsaktivitet: Petroleumsvirksomhet til havs	Gebysats: 2
Tillatelse gitt: 4. august 2011	Sist endret: 1. desember 2014

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

Måling og beregning av utslipp av klimagasser er inkludert som tema i revisjonen. Dette temaet er underlagt egen lovgivning og det er knyttet et eget gebyr til denne delen av tilsynet. Dette er nærmere beskrevet i pkt. 4.

Tilsynet er gjennomført i medhold av Forurensningsloven § 48 og Klimavoteforskriften §10-3.

Revisjonens tema

- Styringssystem
- Prosess og rensutstyr
- Utslipp til luft
- Utslipp til vann
- Avfall
- Kjemikalie
- Regulerte stoffer
- Biocider
- Klimavoter

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

Aker BP Skarv plikter snarest å rette opp de avvik som er beskrevet i denne rapporten. For at Miljødirektoratet skal kunne avslutte saken, må Aker BP Skarv innen 1. oktober 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/Rune Andersen.

4. Gebyr for revisjonen

Aker BP Skarv er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 2 etter forurensningsforskriften og høy gebyrklasse etter klimavoteforskriften. Aker BP Skarv ble informert om dette i varselbrevet om revisjonen datert 13. mars 2017. Dette innebærer at virksomheten skal betale til sammen kr. 227 500,- i gebyr for den gjennomførte kontrollen. Av dette er kr. 157 500,- etter forurensningsforskriften og kr. 70 000,- etter klimavoteforskriften. Faktura ettersendes.

Vedtaket om gebyr er truffet med hjemmel i forurensningsforskriften § 39-8 og klimavoteforskriften § 9-4. Vedtaket kan påklages til Miljøverndepartementet, jf. Forvaltningsloven § 28. Klagefristen er tre uker. Klagen bør være skriftlig, begrunnet, og sendes via Miljødirektoratet. Vi viser forøvrig til forurensningsforskriftens kapittel 39 og klimavoteforskriftens kapittel 5 angående 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

Måling av olje i produsertvann er ikke representativ for de faktiske utslippene

Avvik fra:

Forskrift om utføring av aktiviteter i petroleumsvirksomheten (Aktivitetsforskriften) § 60 og § 70
Tillatelse etter forurensningsloven til produksjon og drift på Skarvfeltet (Tillatelsen) § 9.1, 2.ledd

Kommentarer:

I følge aktivitetsforskriften § 70 skal innhold av olje og andre stoffer i produsertvann måles. I følge tillatelsen skal målinger og beregninger utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp.

I følge aktivitetsforskriften § 60 3. ledd skal oljeinnholdet som slippes til sjø være så lavt som mulig. Oljeinnholdet i vann som slippes til sjø skal ikke overskride 30 mg olje per liter vann som veid gjennomsnitt over en kalendermåned. I veiledningen til § 60 i Aktivitetsforskriften presiseres det at med oljeinnhold som nevnt i 3. ledd, menes innhold av dispergert olje i uforynnet vann. Miljødirektoratet mener måling av olje i produsertvann ikke er representative av følgende årsaker:

Innblanding av slop i produsertvann

På Skarv blir vann fra sloptankene blandet med produsertvannet oppstrøms CFU og før prøvetaking og mengdemåling av produsertvannet. I perioder der oljeinnholdet i sloptankene er lavt vil dette medføre en fortykning av produsertvannet, noe som i henhold til aktivitetsforskriften § 60 ikke er tillatt. Innblanding i produsertvannet vil uansett konsentrasjon av olje i vannet fra sloptankene medføre at mengdemåling og rapportering av olje og forbindelser i produsertvannet ikke blir representative.

Kryssjekk av analysene

I følge aktivitetsforskriften § 70 skal analyser av olje i vann utføres på en systematisk og standardisert måte. Oljeinnholdet i vann skal analyseres etter OSPAR referansemetode for bestemmelse av dispergert olje i vann (OSPAR Agreement 2005-15) eller analysemetoder som er kalibrert mot denne.

På Skarv benyttes Arjay Fluorocheck II som analysemetode. Det foretas en månedlig kryss-sjekk der en parallellprøve analyseres på Skarv og den andre hos akkreditert laboratorium på land. På land blir prøven også analysert med GC etter OSPAR-metoden. Resultatene brukes til å etablere en korrelasjonsfaktor basert på siste 12 måneders gjennomsnitt. Faktoren blir oppdatert hver 3. måned.

Gjennomgang av resultatene for de siste 15 månedene viser i enkelte måneder vesentlige avvik mellom de to Arjay analysene. I følge Skarvs laboratoriemannual er akseptert avvik mellom offshore og land 20 % for verdier > 10 mg/l og +/- 2 mg/l for verdier <10 mg/l. Ved større avvik skal tiltak vurderes. Resultatene viser avvik over akseptgrensen for 3 av de 15 siste månedene, uten at tiltak er gjennomført. I henhold til laboratoriemannual har Aker BP gitt akkreditert laboratorium ansvaret for å gjennomføre sammenligningene og å foreslå tiltak. Laboratoriet bruker avviket fra gjennomsnittet av de to Arjay metodene som kriterium. Dette er ikke i henhold til manualen.

De månedlige sammenligninger mot OSPAR metoden viser også betydelige variasjoner mellom Arjay analysene som gjøres på Skarv og resultatene etter OSPAR metoden på parallellprøvene. Variasjonene i enkeltmånedene er betydelig større enn de faktorene som benyttes basert på 12 måneders løpende middelverdi. For enkeltmånedene varierer beregnet faktor fra 0,4 - 1,95, mens den benyttede faktoren som ble brukt i 2016 varierte fra 0,99 - 1,05.

Avvik 2

Prosedyrer og beskrivelse av prosedyrer i overvåkingsplanen for utslipp av klimagasser er mangelfulle

Avvik fra:

Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Aker BP ASA, Skarvfeltet pkt. I, Overvåkingsplan, jfr. pkt. 9, Prosedyrer og standarder EU-forordning nr. 601/2012 om overvåking og rapportering av klimagassutslipp (MR-forordningen) artikkel 12 Overvåkingsplanens innhold og dokumentasjon, pkt. 2, jfr. annex 1.

Kommentarer:

Virksomhetens overvåkingsplan skal som et minimum ha et innhold som angitt i annex 1 i MR-forordningen. For punkter i annex 1 der det refereres til prosedyrer, skal operatøren utarbeide, dokumentere, implementere og vedlikeholde slike prosedyrer separat fra overvåkingsplanen. Et sammendrag av prosedyrene skal imidlertid inngå som del av overvåkingsplanen.

Pkt. 9 i overvåkingsplanen inneholder oversikt over de prosedyrer som omfatter Skarvfeltets kvotepliktige aktiviteter. Som referanse er det i overvåkingsplanen for flere av prosedyrebeskrivelsene vist til dokument nr. 1.70.040 KS manual og til 163.123 Prosedyre for beregning av utslipp til luft og sjø.

Gjennomgang av disse dokumentene viser at flere av de prosedyrene som det vises til, er mangelfulle eller generelle og i liten grad tilpasset klimavotereguleringen. For flere av referansene fremgår det heller ikke hvor i disse dokumentene det refereres til f.eks. gjennom kapittel eller sidehenvisning.

7. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under inspeksjonen:

Anmerkning 1

Absorpsjonsfiltre for produsert vann utnyttes ikke for å sikre lavest mulig utslipp

Kommentarer:

Det er installert absorpsjonsfiltre som en del av renseanlegget for produsert vann på Skarv. Filtrene er oppgitt å kunne senke innholdet av olje i vann ned til 5 ppm. Operatøren opplyser at de normalt ikke er i drift. Dette begrunner Aker BP med at vedlikeholdet er krevende, da filtermassen må skiftes svært ofte. De opplyser videre at filtrene kan settes i drift for å unngå utslipp av produsert vann med oljeinnhold høyere enn 30 mg/L, etter at andre tiltak for å få ned oljeinnholdet har blitt iverksatt, men at dette sjelden blir gjort.

De opplyser videre at metanol i konsentrasjoner større enn 10 ppm raskt ødelegger filtermassen, men også at bruken av metanol på Skarv har gått kraftig ned i senere tid. De har ikke opplyst om hvilke erfaringer de har med vedlikeholdsbehov når vannet som kjøres gjennom filtrene er metanolfritt eller har lave konsentrasjoner av metanol.

I henhold til aktivitetsforskriften § 60, skal oljeinnholdet i produsert vann som slippes til sjø, være så lavt som mulig. Å sette absorpsjonsfiltre i drift vil være et mulig tiltak for å minimere oljeinnholdet, men operatøren har ingen dokumenterte vurderinger på i hvilke tilfeller dette vil kunne være et kostnadseffektivt tiltak, og heller ingen strategi for når filtrene skal benyttes for å minimere oljeinnhold.

Anmerkning 2

Virksomheten benytter fortsatt AFFF som brannskum

Kommentarer:

AFFF er et kjemikalium i svart kategori, og derfor underlagt krav om særskilte substitusjonsplaner, jf. aktivitetsforskriften § 65. Produktet var tidligere et vanlig produkt på norsk sokkel, men har i de senere år blitt substituert på de fleste installasjoner. Aker BP har ikke gitt noen begrunnelse for hvorfor det enda ikke har vært mulig å substituere AFFF på Skarv. I opplysningene som er gitt om den særskilte planen for substitusjon, er det heller ikke angitt noen tidsplan.

Anmerkning 3

Virksomhetens rutiner for å dokumentere oppdatering og endringer i beredskapsdokumenter kan forbedres

Kommentarer:

I henhold til styringsforskriften skal miljørisikoanalysene og beredskapsanalysene oppdateres ved vesentlige endringer som påvirker beredskapssituasjonen eller minimum hvert femte år.

Siste miljørisikoanalyse for Skarvfeltet inkludert Snadd er datert 22. desember 2014, mens siste helhetlige beredskapsanalyse er datert 29. mai 2012.

Dokumentasjon på at det var foretatt en vurdering av behov for å oppdatere beredskapsanalysen basert på siste MIRA var vanskelig å finne fram til, men virksomheten kunne til slutt legg fra en e-post som viste at dette var vurdert.

Det kom imidlertid ikke fram i selve beredskapsanalysen eller i beredskapsplanen, noe som enkelt kunne vært lagt inn først i rapportene.

Anmerkning 4

Virksomheten utnytter ikke muligheten for ekstra analyse av brenngassprøver som blir forkastet

Kommentarer:

I følge overvåkningsplanen skal utslippsfaktoren for kildestrøm 1, brenngass, analyseres ukentlig. I utslippsrapporten for 2016 står det at 49 prøver ble analysert, hvorav 8 var forkastet fordi de lå utenfor akseptgrensene for unormaliserte verdier. I henhold til prosedyrene skal analyser der de unormaliserte verdiene faller utenfor 99-101 % forkastes.

Virksomheten tar hver uke to parallelle prøver av brenngassen, hvorav en sendes til akkreditert laboratorium på land for analyse, mens den andre tas vare på som back-up ute på Skarv. Når en prøve blir forkastet fordi den ligger utenfor akseptgrensen, utnyttes ikke muligheten til å sende inn back-up prøven for ny analyse.

8. Andre forhold

- Aker BP ASA i sin nåværende form ble etablert gjennom fusjon mellom BP Norge AS og Det norske oljeselskaper 1. desember 2016. Mye av den styrende dokumentasjon som ble framlagt under revisjonen var under revidering for å bli tilpasset den nye organisasjonen. Eksisterende dokumentasjon var således på enkelte områder ikke helt i samsvar med dagens

situasjon. Aker BP Skarv var fram til slutten av 2016 underlagt sjøfartsdirektoratets regelverk, blant annet for utslipp av drenasjevann. I eksisterende dokumentasjon som gjaldt vannsystemene var relevante rutiner og prosedyrer ikke oppdatert etter at Skarv ikke lenger var underlagt sjøfartsdirektoratets krav.

- Virksomheten benytter R-404a som kjølemedium i to av kjøleanleggene, hver med en fylling på 40 kg. Virksomheten er gjort kjent med kommende endring i produktforskriften § 6a, som vil medføre restriksjoner/forbruk av denne type gasser med >2500 GWP. Nåværende forordning (EF) nr. 842/2006 som det vises til i produktforskriften § 6a, forventes erstattet i løpet av 2017 med den nye forordning (EF) 517/2014 som gjelder dette forholdet.

9. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Åpningsmøte 8. mai 2017: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 8. mai 2017 til 11. mai 2017.
 - 14 personer ble intervjuet
 - befaringer til følgende steder:
 - Kontrollrom
 - Laboratorium
 - Renseanlegg
 - Kjemikalielagre
 - Målestasjoner produsertvann
 - Målestasjon brenngass
 - Kjøleanlegg med f-gass
 -
- Avsluttende møte 12. mai 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
- Lov om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser (klimakvoteloven) med underliggende forskrift
- Forskrift om begrenning av forurensning (forurensningsforskriften)
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)
- Forskrift om begrenning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)

Deltagere ved Miljødirektoratets revisjon ved Aker BP Skarv, 8. - 12. mai 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	Åpningsmøte	Åpningsmøte offshore	Intervju	Sluttmøte
VP Operation - Area North	X		x	
Operation supervisor Skarv	X		X	X
Snr. HES Professional Working Env.	X		X	X
Production Chemist	X		X	X
K - HVO	X			X
HSE - Professional	X		X	X
HVAC - Vedlikehold	X			X
Leder korrosjon og prod. kjemi	X		X	X
Snr. HSE Professional Ext. Environment	X	X	X	X
Miljørådgiver	X			X
Asco Base Kontraktør			X	
Yrkeshygieniker			X	X
HVO Skarv		X		X
Marine Supevisor		X		X
Vedlikeholdsleder		X		X
Offshore Prod. Koordinator		X	X	X
Kontrollromsoperatør			X	
Materialkoordinator			X	X
Laborant			X	X
Fiskal måling			X	X

Miljødirektoratets revisjonsgruppe:

Rune Andersen, revisjonsleder

Per Antonsen, revisor

Ingeborg Rønning, saksbehandler

Mona Marstrander Rødland, saksbehandler klimakvoter

Dokumentunderlag for Miljødirektoratets revisjon ved Aker BP Skarv, 8. - 12. mai 2017

Nedenfor har vi satt opp en liste over dokumenter som var tilgjengelige under revisjonen og som var relevant dokumentunderlag for temaene for revisjonen.

- Environment KPI poster April 2017
- Laboratorierapporter - månedlig kryssjekk mellom Skarv og akkreditert laboratorium januar 2016-februar 2017
- KS-håndbok 1.70.040
- Månedsrapporter avfall - desember 2016 og januar-februar 2017
- Revisjonsrapport Asco base
- Prosedyre for kontroll av underleverandører
- Verifikasjonsrapport/rutine for kjemikaliekontroll
- Synergirapport utslipp av glycol - Case no. 102922, Dato: 6. februar 2017
- Synergirapport feil på oljeslange - Case no. 104717, Dato: 24.mars 2017
- Oversikt over produksjonskjemikalier
- 2017 Øvelse- og treningsplan - Skarv FPSO