



MILJØ-
DIREKTORATET

REVISJONSRAPPORT

Statoil Petroleum AS

Oslo, 12. oktober 2016

4035 Stavanger

Deres ref.:
Randi Breistein

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2016/228
Saksbehandler:
Ole Stian Bockelie

Revisjonsrapport: Revisjon ved Veslefrikk og Huldra Kontrollnummer: 2016.036.R.miljodir

Kontaktpersoner ved revisjonen:

Fra virksomheten:
Randi Breistein

Fra Miljødirektoratet:
Ole Stian Bockelie

Andre deltagere fra Miljødirektoratet:
Ole Jakob Birkenes
Angelika Baumbusch

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra revisjonen som ble presentert hos Veslefrikk og Huldra (Veslefrikk og Huldra) under sluttmøtet den 30. september 2016. Revisjonen ble gjennomført i tidsrommet 26. - 30. september 2016. Rapporten er å anse som endelig.

Miljødirektoratet avdekket 2 avvik og ga ingen anmerkning(er) under revisjonen.

Avvik:

- Virksomheten kan ikke dokumentere at målingene av olje i vann er representative for virksomhetens faktiske utslipp
- Virksomhetens oppfølging av kjøleanlegg med fluorholdige klimagasser (HFK) er mangelfull

Anmerkninger:

- Ingen forhold ble anmerket under inspeksjonen.

Avvik er nærmere beskrevet fra side 5 og utover i rapporten.

Veslefrikk og Huldra må sende en skriftlig bekreftelse innen 16. desember 2016 som dokumenterer at avvik er rettet.

Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet på side 4.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

12. oktober 2016	Ole Stian Bockelie	Gro Hagen
dato	kontrollør Miljødirektoratet	fungerende seksjonssjef

Kopi av rapporten sendes til:

- Petroleumstilsynet (Ptil)
- Oljedirektoratet (OD)

1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Ansvarlig enhet

Navn: Statoil Petroleum AS	
Organisasjonsnr.: 993246905	Eies av: 990888213
Bransjenr. (NACE-kode): 06.200 - Utvinning av naturgass	

Kontrollert enhet

Navn: Veslefrikk og Huldra	Anleggsnr.: 0000.0072.01
Kommune: Kontinentalsokkelen	Fylke: Kontinentalsokkelen
Anleggsaktivitet: Petroleumsvirksomhet til havs	Gebyrats: 1
Tillatelse gitt: 28. mai 2014	Sist endret: 5. juli 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 styringssystem 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

- Styringssystem
- Kjemikalie
- Prosess og rensutstyr
- Plugging av brønner
- 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

Veslefrikk og Huldra plikter snarest å rette opp de avvik som er beskrevet i denne rapporten. For at Miljødirektoratet skal kunne avslutte saken, må Veslefrikk og Huldra innen 16. desember 2016 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/Ole Stian Bockelie.

4. Gebyr for revisjonen

Veslefrikk og Huldra er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 1 (jf. varselbrev fra Miljødirektoratet datert 6. juli 2016). Dette betyr at dere skal betale kr. 229 000,- 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 Miljøverndepartementet (jf. forvaltningsloven § 28). Klagefristen er tre uker fra 12. oktober 2016. 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 kan ikke dokumentere at målingene av olje i vann er representative for virksomhetens faktiske utslipp

Avvik fra:

Tillatelse etter forurensningsloven for boring og produksjon på Veslefrikk og Huldra punkt 9.1 Utslippskontroll, 9.3 kvalitetssikring av målinger og beregninger

Aktivitetsforskriften § 70 Måling av mengde olje, andre stoffer og vann som slippes ut

Kommentarer:

Operatøren skal gjennomføre målinger og beregninger av utslipp til luft og vann jf. HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

Målinger og beregninger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp.

Analyser skal utføres på en systematisk og standardisert måte. Oljeinnhold i vann skal analyseres etter OSPAR referansemetode for bestemmelse av dispergert olje i vann eller analysemetode som er kalibrert mot denne.

Statoil benytter Infracal for å bestemme oljekonsentrasjonen i produsertvann og drenasjevann som slippes til sjø fra Veslefrikk. Da Infracal ikke er referansemetoden for å måle olje i vann sendes det prøver til land som analyseres med Infracal og referansemetoden (GC). Resultatene sammenlignes og det utarbeides en kalibreringskurve som sendes laboratoriet hos Veslefrikk. Laboratoriet benytter denne kalibreringskurven til å beregne utslippet av olje i vann.

For å sikre at korreleringen mellom Infracal og standardmetode blir korrekt har Statoil utarbeidet en prosedyre i dokumentet System- og operasjonsdokument, SO1500. I prosedyren står det beskrevet at det månedlig skal sendes fire prøver til land for validering av korrelasjon. Hvis tre eller flere av punktene faller utenfor 95%-konfidensgrense skal det analyseres nye prøver innen en måned og det skal etableres ny kalibreringskurve.

Under revisjonen ble det fremlagt rapporter fra olje i vannanalyser som utføres på land for å beregne korrelasjonen. I rapporten for april 2016 kommer det frem at 3 av prøvene var utenfor 95% konfidensintervallet for begge produsert vannstrømmene og det kunne derfor ikke utarbeides ny kalibreringskurve. Ny kurve kunne heller ikke utarbeides for drenasjevannsutslippet. Det ble i rapporten konkludert med at det måtte sendes nye prøver innen en måned, for alle utslippsstrømmene, for å kunne utarbeide nye kalibreringskurver.

Virksomheten kunne ikke dokumentere at det var sendt inn nye prøver til analyse innen en måned og en sjekk av analyseresultatene i 2016 viste at de samme kalibreringskurvene var benyttet fra april 2016 til 8. august 2016.

Statoil kan derfor ikke dokumentere at resultatene for oljekonsentrasjonen i produsert vann og drenasjevann er representative for virksomhetens faktiske utslipp i denne perioden.

Avvik 2

Virksomhetens oppfølging av kjøleanlegg med fluorholdige klimagasser (HFK) er mangelfull

Avvik fra:

Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften) kapittel 6a, jf. forord. (EF) nr. 842/2006, artikkel 3 punkt 2 og 6

Produktforskriften kapittel 6a, jf. forord. (EF) nr. 1516/2006, artikkel 2

Kommentarer:

Produktforskriften kap 6a med vedlegg (F-gassforordningen) stiller krav til regelmessig vedlikehold av anlegg som inneholder mer enn 3 kg HFK gass utført av sertifisert personell/firma. Avhengig av mengde gass skal anlegget ha service årlig, halvårlig eller hver 3. måned og det skal finnes et utstyrregister som blant annet beskriver hva som er gjort, avtapping og påfylling av kuldemediet samt eventuelle årsaker til lekkasje.

Virksomheten har kartlagt anleggene på Veslefrikk med type og mengde kjølemedium. Dette er i all hovedsak eldre anlegg. Opprinnelig inneholdt disse R-22 men de fleste av disse er nå bygget om til HFK gasser. Virksomheten har tegnet en kontrakt med et sertifisert firma om årlig vedlikehold og lekkasjetesting av anleggene. Eget personell utfører daglige kontrollrunder hvor tilstanden til anleggene blir kontrollert.

Virksomhetens oppfølging av pliktene med hensyn til f-gassforordningen har enkelte mangler:

- Dersom et anlegg inneholder mer enn 30 kg HFK gass skal det utføres halvårlige lekkasjetester. Virksomheten har ved gjennomgang av anleggene funnet ut at enkelte anlegg har kompressorer koblet sammen slik at det samlede volumet overstiger 30 kg. Det er kun utført service 1 gang i året for disse anleggene.
- Kjøleanleggene er registrert i SAP hvor resultat av service/lekkasjetest legges inn. Det er utarbeidet en vedlikeholdsprosedyre for kuldeanlegg for Veslefrikk hvor det blant annet er beskrevet hvordan det skal opprettes M3 notifikasjoner for lekkasjetester og hvordan disse skal navnes. Det ble under revisjonen avdekket at prosedyren ikke blir fulgt, noe som bidrar til at utstysregisteret blir noe uoversiktlig og oversikt over anlegg og informasjonsoverføring til kuldeteknikere blir mangelfull.

Virksomheten opplyser at det på revisjonstidspunktet arbeides med et system for å sikre at service, utstysregister osv. utføres i henhold til forordningen og dette er planlagt ferdigstilt i første kvartal 2017.

7. Anmerkninger

Ingen forhold ble anmerket under inspeksjonen.

8. Andre forhold

Utslipp av kjemikalie i svart miljøkategori

Veslefrikk B er en halvt nedsenkbar plattform som holder posisjonen via dynamic positioning (DP) i tillegg til å være forankret med kjettinger. Det er totalt åtte thrusterer som hjelper til med å holde plattformen i posisjon. Thrusterne er sikkerhetskritisk utstyr.

Thrusterne er designet slik at man skal ha statisk overtrykk av olje mot sjø for å hindre vanninntrenging i thrusterne. En bivirkning av at oljetrykket er høyere enn vanntrykket utenfor er at det vil være en kontinuerlig utlekking av smøreolje til sjøvannet. Thrusteroljen som benyttes på Veslefrikk B er av typen Mobilgear 600 XP 150, et kjemikalie som er kategorisert som svart. Statoil har informert Miljødirektoratet at gjennomsnittlig forbruk / utslipp er på ca. 45l olje pr. thruster pr. år, eller totalt ca. 360 liter olje pr. år.

I oppdatert tillatelse etter forurensningsloven av 5. august 2016 er Statoil Petroleum AS gitt tillatelse til forbruk og utslipp av 400 kg av Mobilgear 600 XP 150 til og med april 2018. Alt forbruk og utslipp av kjemikalier skal rapporteres til Miljødirektoratet. Det har tidligere ikke vært normal praksis i bransjen å rapportere utslipp av thrusterolje. Virksomheten vil rapportere forbruk og utslipp av thrusteroljen fra og med 2016.

Kjemikaliemerking

Virksomheten opplyser at det er startet et prosjekt for å sikre oppdatering av sikkerhetsdatablad og merking av kjemikalier med tidsfrist 1. juni 2017 når alle stoffblandinger skal være merket i henhold til CLP. Virksomheten ble gjort oppmerksom på at stoffer skal merkes iht. til CLP siden 2012. For stoffblandinger kan klassifisering og merking etter gammel forskrift (klass/merk) kun benyttes dersom varen (konkret parti) er produsert før 1. juni 2015.

Håndtering av H₂S utvikling ved plugging av brønner

Ved gjennomføring av pluggeoperasjonene sirkuleres gamle borevæsker ut av brønnene. I enkelte av brønnene kan det ha blitt dannet hydrogensulfid (H₂S), noe som kan medføre en helse- og sikkerhetsrisiko. H₂S er svært giftig ved innånding for mennesker og er brannfarlig. Dagens grenseverdi i Norge er 10 ppm ved korttidseksponering.

Underleverandøren som for tiden plugges seks produksjonsbrønner på Huldra følger Statoils interne rutiner for håndtering av H₂S i brønner. Ved deteksjon av H₂S i luft eller borevæske setter virksomheten i gang med ulike tiltak for å stoppe videre H₂S utvikling. Det kan blant annet tilsettes kjemikalier (H₂S scavenger) i brønnen, eller sirkulasjonen av borevæske kan stanses ved lukking av BOP ventilen.

På boreriggen er det plassert over 70 permanente H₂S-sensorer i relevante arbeidsområder (mudpit rom, shaker rom etc.). I tillegg brukes det bærbare H₂S-detektorer. Ved deteksjon av H₂S går det varsel til kontrollrom og arbeidstakere i eksponerte arbeidssoner blir varslet.

H₂S kan også dannes i borevæsker som mellomlagres eller sendes til land som avfall. Ifølge virksomheten blir borevæsker med fare for H₂S-dannelse tilsatt kjemikalier før transport til land for å unngå at væskene må rutes til sjøen ved høye konsentrasjoner.

Virksomhetens rutiner for håndtering av H₂S har bidratt til at det ikke har vært nødvendig å rute borevæske til sjø på Huldra.

9. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Formøte 25. august 2016: Forberedende møte for å planlegge revisjonen.
- Åpningsmøte 26. september 2016: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 26. september 2016 til 30. september 2016.
 - 25 personer ble intervjuet
 - befaringer til følgende steder:
 - Veslefrikk
 - West Epsilon (Huldrafeltet)
- Avsluttende møte 30. september 2016: 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 begrensnig i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)

- Forskrifter om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten.
- Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP)
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven fra Miljødirektoratet
- Pålegg/vedtak i korrespondanse mellom virksomheten og Miljødirektoratet

VEDLEGG 1

Deltagere ved Miljødirektoratets revisjon ved Veslefrikk og Huldra, 26. - 30. september 2016

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
PM operation HUP avslutning		X		
PV-leder Huldra		X		
Driftsingeniør HUF		X	X	X
Syst. Ansv. HVAC		X		X
Kjemikaliesenteret		X	X	X
Miljøkoordinator B&B		X	X	X
SSU-leder		X		X
Hovedverneombud		X		X
Miljøkoordinator Drift	X	X	X	X
Produksjonssjef	X	X	X	X
Myndighetskontakt	X	X	X	X
Boreoperasjonsleder		X	X	X
HSE rep		X	X	X
OIM West Epsilon		X		X
Rig Manager		X		X
Lab		X	X	X
PV Leder Huldra/Veslefrikk		X	X	X
HMS leder/Sykepleier		X	x	
HVO		X		
Fungerende HVO		X		
Materialforvalter		X	x	
Maskinist		X	x	X
Måleteknikker		X	X	X
D&V leder		X		X
Plattformsjef		X	X	X
Boreleder WE		X	x	X
Toolpusher WE		X		X
Safety WE		X		X

Forpleiningssjef WE		X		
OIM WE		X	X	X
TSL WE		X		
SPL WE		X	X	X
MSL WE		X	X	X
DSL WE		X	X	X
Storekeeper WE		X	X	
Mud Engineer WE			X	X
MSL WE			X	
Rådgiver Fiskale operasjoner			x	

Miljødirektoratets revisjonsgruppe:

Ole Stian Bockelie, revisjonsleder

Ole Jakob Birkenes, revisor

Angelika Baumbusch, saksbehandler

Dokumentunderlag for Miljødirektoratets revisjon ved Veslefrikk og Huldra, 26. - 30. september 2016

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):

- Årsrapport 2015 til Miljødirektoratet for Veslefrikk AU-HVF-00015
- Tillegg til: Drift måleprogram UPN- Huldra/Veslefrikk, gyldig 2016-01-05
- Olje i vann korrelasjon HVF for mars (Rapport 610-0112)
- Olje i vann korrelasjon HVF for april (Rapport 610-0118)
- Olje i vann korrelasjon HVF for juli (Rapport 610-0132)
- Årsrapport 2015 til Miljødirektoratet for Huldra AU-HUL-0006
- OM 105.09.01- Håndtere kjemikalier -Upstream Offshore
- Pro-00-0083 Handling of Chemicals, version 1.08
- Prøvetaking av produsert vann- Systembeskrivelse, gyldig fra 2016-02-22
- Vann-Bestemmelse av olje i produsert vann vha Infracal-Systembeskrivelse, gyldig fra 2015-10-01
- Drift måleprogram i UPN, gyldig fra 2015-12-31
- Vedlikeholdsprosedyre for kuldeanlegg på VFR, dokument nummer CO25-S-0077-G-SX-002