



KLIMA- OG
FORURENSNINGS-
DIREKTORATET

STATOIL ASA AVD HEIDRUN

4035 Stavanger

Klima- og forurensningsdirektoratet

Postboks 8100 Dep, 0032 Oslo

Besøksadresse: Strømsveien 96

Telefon: 22 57 34 00

Telefaks: 22 67 67 06

E-post: postmottak@klif.no

Internett: www.klif.no

Dato: 3. mai 2013

Vår ref.:

Deres ref.: Jan Arve Einarsen

Saksbehandler: Tone Line Fossnes, telefon: 22 57 36 93

Revisjonsrapport

2013.040.R.Klif

Revisjon ved Statoil ASA, Heidrun

Dato for revisjonen: 23. - 26. april 2013

Kontrollnummer: 2013.040.R.Klif

Kontaktpersoner ved revisjonen:

Fra virksomheten:

Jan Arve Einarsen

Fra Klima- og forurensningsdirektoratet:

Tone Line Fossnes

Andre deltagere fra Klif:

Per Antonsen

Ann Mari Vik Green

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra revisjonen som ble presentert på Heidrun TLP under sluttmøtet 26. april 2013. Rapporten er å anse som endelig.

Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) konstaterte 3 avvik og ga 3 anmerkninger under revisjonen.

Avvik:

- Statoil Heidrun har hatt 3 overskridelser av konsentrasjonsgrense for olje i vann i 2012
- Oljeholdig drens vann fra boremodul (D-20) og sekkelager går normalt til åpent avløp uten rensing
- Oppfølging av interne revisjoner har enkelte mangler

Anmerkninger:

- Statoil Heidrun kan forbedre sitt kjemikaliearbeid
- Statoil Heidruns system for kontinuerlig vurdering av tiltak for en mest mulig energieffektiv produksjon kan bli bedre
- Statoil Heidrun mangler et oppdatert måleprogram

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

Statoil ASA, avd. Heidrun må sende en skriftlig bekreftelse innen 30. juni 2013 som dokumenterer at avvik er rettet.

Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet på side 3.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

3. mai 2013	Tone Line Fossnes	Ragnhild Orvik
dato	kontrollør Klima- og forurensningsdirektoratet	seksjonssjef

Kopi av rapporten sendes til Petroleumstilsynet

1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Ansvarlig enhet

Navn: STATOIL ASA AVD HEIDRUN	
Organisasjonsnr.: 979188676	Eies av: 923609016
Bransjenr. (NACE-kode): 06.100 - Utvinning av råolje	

Kontrollert enhet

Navn: Heidrun	Anleggsnr.: 0000.0038.02
Kommune: Kontinentalsokkelen	Fylke: Kontinentalsokkelen
Anleggsaktivitet: Petroleumsvirksomhet til havs	Gebysats: 2
Tillatelse gitt: 6. november 2002	Sist endret: 19. desember 2012

2. Bakgrunn for revisjonen

Formålet med revisjonen er å vurdere om det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet fungerer tilfredsstillende. Klif 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

Revisjonens tema

- kjemikaliehåndtering
- produsert vann og sand
- VOC
- måleprogram
- energistyring

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

Heidrun plikter snarest å rette opp de avvik som er beskrevet i denne rapporten. For at Klif skal kunne avslutte saken, må Heidrun innen 30. juni 2013 sende en skriftlig redegjørelse som viser hvordan avvik er rettet.

Vi ber om at dere stiler svarbrevet eller e-post (postmottak@klif.no) til Klima- og forurensningsdirektoratet v/Tone Line Fossnes.

4. Gebyr for revisjonen

Statoil ASA, avd Heidrun er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 1, jf. varselbrev fra Klif datert 5. februar 2013. Dette betyr at dere skal betale kr. 213 900,- 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 5. mai 2013. Klagen bør være skriftlig, begrunnet, og skal sendes via Klif. Klif viser for øvrig til forurensningsforskriftens kapittel 39 om innkreving av gebyr til statskassen.

5. Offentlighet i forvaltningen

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

6. Avvik

Avvik 1

Statoil Heidrun har hatt 3 overskridelser av konsentrasjonsgrense for olje i vann i 2012.

Avvik fra: Forskrift om utføring av aktiviteter i petroleumsvirksomheten (aktivitetsforskriften) § 60, 3. ledd

Kommentar:

I henhold til aktivitetsforskriften skal oljeinnholdet i vann som slippes til sjø være så lavt som mulig og ikke overstige 30 mg olje per liter vann som veid gjennomsnitt for en kalendermåned.

I tillegg har Statoil Heidrun en intern målsetting om maksimalt 25 mg/l olje i vann over kalenderåret. Statoil Heidrun reinjiserer store deler av det produserte vannet og slipper ut produsertvann kun dersom PWRI-anlegget er ute av drift.

I januar, juli og august 2012 var gjennomsnittlig oljekonsentrasjon i produsert vann til utslipp hhv 30,3, 46,7 og 32 mg/l. Dette er rapportert som avvik i *Heidrun årsrapport 2012, AU-DPN ON KH-00130*.

Årsak til avvikene er forklart i årsrapporten for 2012. Statoil har fulgt opp avviket i januar og dokumentert at planlagt nedstenging av PWRI anlegget skal unngås dersom det pågår operasjoner som medfører dårlig vannkvalitet. Jf. *Kjøreregler for produksjon, injeksjon og eksport, oppdatert 17.04.2013, vedlegg 1 Produksjons- og injeksjonsplan for Heidrunfeltet*. Temaet er videre fast sjekkpunkt i daglige møter i prosessoptimaliseringsgruppen (POG). Avvikene i juli og august er i følge årsrapporten og forklaringer gitt under tilsynet knyttet til uroligheter i oljetøget etter nedstenging i kombinasjon med oppstartsproblemer på eksportkompressor (PPL). Etter avvikene har Statoil gjennomført forbedringstiltak for oppstart av eksportkompressor, som anses vellykkede.

Videre ble det under tilsynet opplyst at det etter nedstenging må gjøres en avveining mellom utslipp til sjø og utslipp til luft. Det er nødvendig med rask oppkjøring av produksjonen for å få nok vann til å kunne kjøre PWRI-anlegget. Dette gir imidlertid økt fakling.

Avvik 2

Oljeholdig drensvann fra boremodul (D-20) og sekkelager går normalt til åpent avløp uten rensing

Avvik fra: Aktivitetsforskriften § 60 Utslipp av oljeholdig vann, jf. produktkontrollen § 3 aktsomhetsplikten.

Kommentar:

Aktivitetsforskriften beskriver at oljeholdig vann skal renses før utslipp til sjø og i henhold til produktkontrollen skal den som produserer, innfører, omsetter, bruker eller på annen måte behandler produkt som kan medføre miljøforstyrrelse, vise aktsomhet og treffe rimelige tiltak for å forebygge og begrense slik virkning.

Alle sluk i gulv på boredekk, sentrifugerom, øvre og nedre mezzanindekk og triptank går til sumptank på BOP-dekk. Denne tanken er utstyrt med en nivåstyrt pumpe som i normaltstand

pumper væsken til sjø. Under tilsynet ble det opplyst at dersom det oppstår en større lekkasje fra hydraulisk utstyr på boredekk, må utslippet styres manuelt til slamtank i D-10. Avløp fra denne tanken blir renset i sentrifuge før utslipp til sjø.

Boredekket inneholder tungt hydraulisk utstyr som har små lekkasjer av olje til omgivelsene selv under normal drift. Dette gjør at drens vannet fra boredekket sannsynligvis vil inneholde olje når det foregår boreaktiviteter.

Det har vært gjennomført en 6 ukers kampanje om bord på Heidrun vedrørende bevissthet om drencsystemet, og hvordan forhindre at kjemikalier og farlig avfall går til sjø. Kampanjen ble gjennomført i perioden uke 10 – 16 i 2013.

Sekkelager

Det er i sekkelager lagret kjemikalier med fare for miljø. Her er det sluk i dekket slik at ved søl kan dette gå direkte til sjø. Dette er tidligere påpekt i Statoils interne revisjon.

Avvik 3

Oppfølging av interne revisjoner har enkelte mangler

Avvik fra: Forskrift om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheter og på enkelte landanlegg (rammeforskriften), §11 prinsipper for risikoreduksjon, 4. ledd

Kommentar:

I henhold til rammeforskriften skal faktorer som kan volde skade eller ulempe for mennesker, miljø eller materielle verdier i virksomheten erstattes med faktorer som etter en samlet vurdering har mindre potensial for skade eller ulempe.

Statoil Heidrun har utført følgende interne revisjoner med hensyn til ytre miljø:

1. Tett rigg inspeksjon Heidrun, 22.-25. november 2010
2. Audit ON KH HEI.2vco_000022 (drift), 22. – 24. Mai 2012
3. Audit DWN FD HEI.2vco_000086 (boring og brønn), 22. – 24. Mai 2012

Under disse revisjonene ble det påpekt flere avvik. Oppfølgingen av avvikene er registrert i SAMS (nr 2 og 3) og Synergi (nr.1). Imidlertid mangler oppfølging for enkelte tiltak. Se for øvrig beskrivelse i avvik 2 i denne rapporten.

7. Anmerkninger

Anmerkning 1

Statoil Heidrun kan forbedre sitt kjemikaliearbeid

Kommentar:

- Kjemikalier i bruk ved Statoil Heidrun er underlagt substitusjonsplikt. Det er i årsrapporten presentert en liste over kjemiske produkter som er vurdert for substitusjon. Denne lista inneholder kjemikalier som er klassifisert i gruppene røde og gul Y2. Dette er i henhold til tillatelsen og retningslinjer for rapportering. Det

opplyses at de største kjemikalieleverandørene har eget substitusjonsprogram i samarbeid med Statoil. Det er imidlertid ikke noe systematisk dokumentasjon for at resten av kjemikaliene er vurdert for substitusjon. Det mangler dokumentert en fullført vurdering av substitusjon for entreprenør Odfjell. Arbeidet er påbegynt.

- Dokumentet *Beste praksis for substitusjon* beskriver at kjemikalieleverandør skal ha en KPI relatert til måloppnåelse i forhold til utfasingsplan. Det ble opplyst under revisjonen at dette er tatt ut av kontraktene til leverandør.
- Det er rapportert om bruk av biocid som ikke er meldt til Produktregisteret.

Anmerkning 2

Statoil Heidruns system for kontinuerlig vurdering av tiltak for en mest mulig energieffektiv produksjon kan bli bedre.

Kommentar:

Statoils Heidrun har en handlingsplan for energioptimalisering som oppdateres årlig. I vedlegg 2 til handlingsplanen 2012/2013 *Oversikt over besluttede / gjennomførte tiltak* er ikke sentrale verdier fylt ut. Opplysninger som mangler er:

- Levetid for tiltaket
- Gevinst kraft
- CO2 reduksjon
- Kostnadsdata

Målstyring i Statoil (MIS) med tilhørende "Ambition to Action" for energioptimalisering viser status for oppnådde utslippsreduksjoner og mulige utslippsreduksjoner gjennom tiltak som er besluttet vurdert for Statoil UPN. I handlingsplanen for 2012/2013 beskrives to tiltak for vurdering:

- *A38 som fuel under stanser (prioritet 1)*
- *Vurdere endret oljeeksportløsning i forbindelse med installasjon av ny lagertanker for oljeeksport (prioritet 2)*

Det fremgår ikke hvilke tiltak fra Heidrun som er tatt med i den overordnede plan da denne kun beskriver ett tiltak for energieffektivisering.

Anmerkning 3

Statoil Heidrun mangler et oppdatert måleprogram

Kommentar:

Tillatelsen krever at målinger og beregninger skal gjennomføres etter et program som skal inngå i virksomhetens dokumenterte styringssystem.

Virksomheten skal i forbindelse med utarbeidelse av måleprogrammet vurdere usikkerheten i målingene og ved beregninger søke å redusere denne mest mulig. Skriftlig vurdering av måleusikkerhet i måleinstrumenter, prøvetakning og analyser er ikke gjennomført for alle aktiviteter i måleprogrammet.

Statoil Heidrun la under revisjonen frem et måleprogram for blant annet måling av oljeholdig vann. *WR1151 med tillegg* (revidert 22. januar 2013). I tillegg ble høringsutkast til nytt måleprogram med tillegg lagt frem *UPN måleprogram 2550 ytre miljø med Tillegg 2550*.

Måling/beregning av VOC - utslippet fra råoljelasting på Heidrun til bøyelastere er ikke inkludert i måleprogrammet eller henvist til.

Usikkerhetsvurdering for vannmengdemålere

I henhold til utkastet til *Tillegg 2550 Måleprogram* er det installert tre vannmengdemålere for utslipp av produsert vann og jettevann fra Heidrun TLP. En gjennomgang av vedlikeholdsprogrammet SAP viste at 2 av målerne, (44-FT 0143 og 56-FT 0068), var registrert med krav om henholdsvis årlig og 3 årlig forebyggende vedlikehold. I beskrivelsen av vedlikeholdet i SAP ligger det kun en generell tekst som ikke er relevant for de angitte målerne. Det er ikke angitt hva slags vedlikehold som faktisk er utført. Den tredje måleren, er i utkastet knyttet til jettevann for drenasjevann. Det var ikke mulig å finne denne måleren i SAP under tilsynet. Til tross for dette opplyser Statoil i utkastet til måleprogram at vannmålerne på Heidrun har en usikkerhet på +/- 0,2 – 0,8 % av målt verdi.

Jf. også møtereferat mellom Klif, Norsk Olje og Gass og Statoil om utslippskontroll 29. oktober 2012.

8. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Formøte 15. februar 2013: Forberedende møte for å planlegge revisjonen.
- Åpningsmøter 23. og 24. april 2013: Informasjon fra Klif om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 23. april 2013 til 26. april 2013.
 - 21 personer ble intervjuet
 - befaringer til følgende steder:
 - Heidrun plattform
- Avsluttende møte 26. april 2013: Oppsummering med presentasjon av resultatene.

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

9. Dokumentunderlag

Lovgrunnlaget for inspeksjonen var:

- HMS forskriftene for petroleumsvirksomheten
- Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) med underliggende forskrifter
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven fra Klif
- Pålegg/vedtak i korrespondanse mellom virksomheten og Klif

VEDLEGG 1

Deltagere ved Klifs revisjon ved Heidrun, 23. - 26. april 2013

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

Funksjon	Formøte	Åpnings-møte	Intervju	Sluttmøte
Plattformsjef		X	X	X
Produksjonssjef	X		X	X
Myndighetskontakt 1	X			X
Myndighetskontakt 2		X		X
Fagkoordinator ytre miljø B&B	X	X	X	X
Prosjektleder energiledelse	X	X	X	X
Miljøkoordinator drift	X	X	X	X
Teknisk system ansvarlig A1	X	X	X	X
Teknisk system produsert vann A1	X	X	X	X
HMS-leder	X			X
PV-leder		X	X	X
LOG leder		X		X
Sikkerhetsleder		X		X
D&V-leder		X		X
Brønnleder				X
HMS-K				X
Boresjef Odfjell		X	X	X
Prod. Lab. Tek.			X	X
HVO				X
D&V-leder land		X	X	
Miljøkoordinator Heidrun drift				X
Myndighetskontakt 3		X		X
Leder miljøkoordinator		X	X	X
Teekay			X	X
Maritim rådgiver, Stavanger			X	X
Boreleder- Statoil		X	X	X
Fagansvarlig prod. kjemi		X	X	
Miljøkoordinator B&B, 2		X	X	X
Marin Teknikk			X	
Rådgiver Vetting			X	
B&B-sjef HD TLP			X	
Måletekniker			X	

Klifs revisjonsgruppe:

Per Antonsen, revisor

Ann Mari Vik Green, revisor

Tone Line Fossnes, revisjonsleder

VEDLEGG 2

Dokumentunderlag for Klifs revisjon ved Heidrun, 23. - 26. april 2013

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

- OMC01-004-UPN Drift- organisasjon, ledelse og styring
- Identification and handling of environmental aspects
- Retningslinjer for kjemikalirevisjon
- FR10 HSE management
- Organisasjonskart med roller
- HSE103 - HMS-hendelse
- HSE105 - Miljødata
- HMS-kompetanse norsk sokkel
- HSE109 Ekstern HMS-rapportering
- HSE107 - Intern HMS-rapportering
- WR1151 - Miljøvurderinger, utslippsbegrensning og driftsoppfølging
- WR2480 - Perform environmental risk management
- Kjemikalietaabeller, utskrift fra SAP/CHESS på risikovurdering
- Planlagt forbruk kjemikalier fordelt på farekategorier
- Revisjonsrapporter
 - Tett rigg inspeksjon Heidrun, 22.-25. november 2010
 - Audit ON KH HEI.2vco_000022 (drift), 22. – 24. Mai 2012
 - Audit DWN FD HEI.2vco_000086 (boring og brønn), 22. – 24. Mai 2012
- Rapport: HUU-VOC plant operation Heidrun field 2013
- Kampanjemateriell: Heidrun- Hva går I sluken?
- Kjemikaliestyling for Heidrun produksjonskjemikalier 2013
- HSE601-01- Kjemikaliestyling
- B&B substitusjon- risikosubstitusjon
- Substitusjon: diverse avtaler med kjemikalieleverandører
- Prosesskisse produsert vann
- Analyseplan Heidrun 2013
- Måleprogram med tillegg WR1151
- Utkast til måleprogram med tillegg WR 2550
- Heidrun TLF -Dagens analyser 24.4.2013
- Best praksis for kjemikaliesubstitusjon
- Heidrun Årsrapport 2011, 2012
- Drenasje skisse Non haz area open drain tank
- Drenasje skisse Haz area open drain tank
- Drain water treatment package
- SDS for Biotreat 4413, 4696S og 12192
- Utskrift fra SAP på FV av mengdemålere og Process Data Sheet
- Vedlegg 1 Produksjons- og injeksjonsplan for Heidrunfeltet
- AvløpssystemD-20/D-10
- TFM overview Heidrun TLP
- OLF-sjekkliste VOC
- VOC indutrisamarbeidet (VOCIC) NMVOC utslippsreduksjon bøyelasting norsk sokkel
- Handlingsplan Energiopptimalisering Heidrun 2012/2013
- POG møtereerat 11.4.2013