



REVISJONSRAPPORT

A/S Norske Shell
Tankvegen 1
4056 Tananger

Oslo, 7. mars 2014

Deres ref.:
Jan Martin Haug

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2013/181
Saksbehandler:
Arnstein Flatlandsmo

Revisjonsrapport: Revisjon ved Draugen

Kontrollnummer: 2014.058.R.miljodir

Kontaktpersoner ved revisjonen:

Fra virksomheten:
Jan Martin Haug

Fra Miljødirektoratet:
Arnstein Flatlandsmo

Andre deltagere fra Miljødirektoratet:
Jorun Holme
Sissel Sandgrind

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra revisjonen som ble presentert hos Draugen (Draugen) under sluttmøtet den 7. mars 2014. Revisjonen ble gjennomført i tidsrommet 3. - 7. mars 2014. Rapporten er å anse som endelig.

Miljødirektoratet avdekket 4 avvik og ga 5 anmerkning(er) under revisjonen.

Avvik:

- Shell Draugen har ikke etablert et fjernmålingssystem som til enhver tid sikrer at akutt forurensning kan bli oppdaget i løpet av 3 timer uavhengig av sikt, lys eller værforhold
- Virksomhetens håndtering av kjemikalier er mangelfull
- Shell Draugens måleprogram er mangelfullt når det gjelder vurderinger av representativitet av olje-i-vann-prøver
- Lagring av farlig avfall på Draugen er ikke tilfredsstillende

Anmerkninger:

- Kommunikasjon av interne avfallsavvik kan forbedres
- Dokumentasjonen av gjennomførte øvelser og "table tops" i 2. linje kan forbedres
- Samordning av beredskapsdokumentene for Draugen kan forbedres
- Manual for beregning og rapportering av utslipp til luft bør oppdateres
- Kommunikasjon av miljømål i organisasjonen kan forbedres

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

Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet på side 4.

7. mars 2014

Arnstein Flatlandsmo



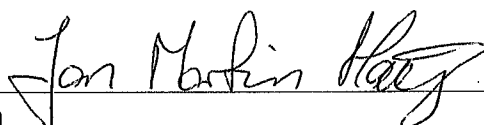
dato

kontrollør

Miljødirektoratet

Vi bekrefter at rapporten er mottatt på stedet:

7. mars 2014



dato

for virksomheten

Underskriften gjelder kun som bekreftelse på at rapporten er mottatt. Eventuelle kommentarer om faktiske feil i rapporten kan sendes Miljødirektoratet innen to uker.

Kopi av rapporten sendes til:

- Petroleumstilsynet (Ptil)
- Oljedirektoratet (OD)

1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Ansvarlig enhet

Navn: A/S Norske Shell	
Organisasjonsnr.: 914807077	Eies av:
Bransjenr. (NACE-kode): 06.200 - Utvinning av naturgass	

Kontrollert enhet

Navn: Draugen	Anleggsnr.: 0000.0003.01
Kommune: Kontinentalsokkelen	Fylke: Kontinentalsokkelen
Anleggsaktivitet: Petroleumsvirksomhet til havs	Gebysats: 1
Tillatelse gitt: 2. september 2002	Sist endret: 6. februar 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

Revisjonens tema

- styringssystem
- risikovurdering
- beredskap
- utslippskontroll
- farlig avfall
- tillatelse
- energistyring
- 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

Draugen plikter snarest å rette opp de avvik som er beskrevet i denne rapporten. For at Miljødirektoratet skal kunne avslutte saken, må Draugen innen 20. mai 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 1-5 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/Arnstein Flatlandsmo.

4. Gebyr for revisjonen

Draugen er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 1 (jf. varselbrev fra Miljødirektoratet datert 6. januar 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 Miljøverndepartementet (jf. forvaltningsloven § 28). Klagefristen er tre uker fra 7. mars 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 inspeksjonen:

Avvik 1

Shell Draugen har ikke etablert et fjernmålingssystem som til enhver tid sikrer at akutt forurensning kan bli oppdaget i løpet av 3 timer uavhengig av sikt, lys eller værforhold

Avvik fra:

Pkt. 9.2 Deteksjon av akutt forurensning i *Tillatelse etter forurensningsloven for produksjon på Draugen - AS Norske Shell* og § 57 Fjernmåling av akutt forurensning i *Forskrift om utføring og aktiviteter i petroleumsvirksomheten (Aktivitetsforskriften)*

Kommentarer:

I følge tillatelsen er det krav om at akutt forurensning skal oppdages raskest mulig, og senest innen 3 timer fra forurensningen fant sted ved bemannede innretninger og operasjoner.

Shell kunne under tilsynet ikke dokumentere at det foreligger et system for å oppdage forurensning på havoverflaten som er uavhengig av sikt, lys eller værforhold innen tre timer på Draugen.

Hjelpemidler for å oppdage oljeforurensning på sjø fra Draugen består i hovedsak av:

- Utstyr for trykk-, temperatur- og nivåmåling i prosessen
- Satellittovervåking (bilder sendes til NOFO hver 12. time)
- Visuell observasjon fra plattformen iht. "instruks for driftsteknikers oppgaver" (EP 200904205026)
- Visuell observasjon fra helikopter og båt

De visuelle observasjonene vil ikke ha mulighet til å oppdage akutte utslipp i mørket eller når været er dårlig. Satellittovervåkingen gir bilder hver 12. time, og møter følgelig ikke kravet til å oppdage akutt forurensning innen 3 timer. Utstyret for trykk-, temperatur- og nivåmåling i prosessen er ikke installert med det formål å være lekkasjedeteksjonssystem, og de fleste endringer kan ha andre årsaker enn akutte utslipp, spesielt i situasjoner med opp- og nedstenging av produksjonen.

Avvik 2

Virksomhetens håndtering av kjemikalier er mangelfull

Avvik fra:

Pkt. 3.1 Generelle krav (kjemikalier) i *Tillatelse etter forurensningsloven for produksjon på Draugen - AS Norske Shell*, § 64 Miljøvurderinger i *Forskrift om utføring av aktiviteter i petroleumsvirksomheten (Aktivitetsforskriften)*, og § 17 Plikt til å etablere, følge opp og videreutvikle styringssystem i *Forskrift om helse, miljø- og sikkerhet i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (Rammeforskriften)*

Kommentarer:

Kontroll av biocidprodukter

Etter innsendelse av årsrapporten til Miljødirektoratet for 2012 ble Draugen (brev datert 14. juni 2013) bedt om å sende en tilbakemelding til Miljødirektoratet innen 1. oktober 2013 med informasjon om hvilke biocidprodukter som benyttes på feltet. Shell skulle også kontrollere at disse var deklartert til Produktregisteret, samt sjekke at de aktive stoffene i biocidproduktene er meldt inn til EUs vurderingsprogram for biocider.

Miljødirektoratet har ikke mottatt denne tilbakemeldingen for de biocidproduktene som benyttes på Draugen. Det benyttes tre biocidprodukter på Draugen. Shell har ikke gjort en vurdering av om biocidproduktene som benyttes overholder biocidregelverket. Virksomhetens rutine for godkjenning av kjemikalier "Godkjenning av kjemikalier for bruk ved driftsteder i Norge" (sist revidert 3.4.2013), omhandler ikke regelverkskrav som gjelder for biocidprodukter.

Substitusjonsvurderinger

Shell Draugen har utarbeidet en substitusjonsplan for sorte, røde og grønne og gule kjemikalier. Denne substitusjonsplanen omfatter ikke kjemikaliene Dyno MS200 (rødt kjemikalie) og Foamtec ARC 3x3 UL (sort kjemikalie).

Virksomheten har utarbeidet et utkast til prosedyre "Chemicals Management in NSEP" (første utkast 14.1.2014) som beskriver hvor ofte substitusjon skal vurderes for de ulike kategorier kjemikalier. Denne prosedyren er foreløpig ikke godkjent i systemet, og Shell Draugen har dermed pr i dag ikke en skriftlig prosedyre som ivaretar kravet om substitusjon av kjemikalier.

Avvik 3

Shell Draugens måleprogram er mangelfullt når det gjelder vurderinger av representativitet av olje-i-vann-prøver

Avvik fra:

Pkt. 10.2 Måle- og beregningsprogram i *Tillatelse etter forurensningsloven for produksjon på Draugen AS Norske Shell*

Kommentarer:

Det er krav til at måle- og beregningsprogrammet skal beskrive og begrunne de valgte frekvensene for å bestemme utslipp, og dette skal inngå i virksomhetens styringssystem. Shell Draugen gjennomførte i februar i år og i oktober 2012 en målekampanje hvor det ble tatt ut og analysert olje-i-vann prøver hver time for å verifisere at det er tilstrekkelig å ta ut to daglige prøver, slik som er vanlig praksis på plattformen.

Vurderingen av resultatene fra disse målekampanjene ble kommunisert muntlig under revisjonen, men er ikke dokumentert i måleprogrammet.

Avvik 4

Lagring av farlig avfall på Draugen er ikke tilfredsstillende

Avvik fra:

§ 11-5 Forsvarlig oppbevaring mv. av farlig avfall i *Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (Avfallsforskriften)*

Kommentarer:

Lagring av farlig avfall

Iht. rutine for avfallshåndtering på Draugen, skal Fagansvarlig Kran & Material kontaktes når farlig avfall skal deponeres. Av praktiske årsaker settes likevel en del farlig avfall inn i den dedikerte konteineren for farlig avfall uten at Fagansvarlig Kran & Material blir kontaktet. Blant annet gjelder dette oljefilter m/oljekappe, spraybokser og oljeforurenset masse som skal plasseres i forhåndsmerkede tønner. Under revisjonen viste det seg at det også stod tre kanner og et spann med ukjent innhold i konteineren. På kannene, som var halvfulle, var det skrevet "Artic Foam 203 AFFF 3%", mens to andre merkelapper var strøket over. Siden kannene var plassert i konteineren uten at Fagansvarlig Kran & Material hadde fått beskjed om hva de inneholdt, vil det bli vanskelig å få deklart innholdet korrekt når det sendes til land.

Det ble opplyst under verifikasjonsrunden 6. mars at hensetting av umerket farlig avfall har skjedd tidligere, men det kunne ikke dokumenteres at det var blitt skrevet RUH'er på disse forholdene. Det ble skrevet en RUH etter Miljødirektoratets verifikasjon på Draugen 6. mars 2014.

Sending av farlig avfall til land

Når farlig avfall-kontaineren sendes til land blir farlig avfall midlertidig lagret ute til kontaineren kommer tilbake. Farlig avfall skal ikke lagres utendørs uten tak eller oppsamlingsanordninger. For å unngå at dette skjer, har Fagansvarlig Kran & Material derfor valgt å transportere avfallet i en basket når det sendes i land. Denne er uten lokk, og det kan dreneres ut av bunnen. Eventuelle lekkasjer fra spann og kanner vil derfor kunne føre til uønsket forurensning.

7. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under inspeksjonen:

Anmerkning 1

Kommunikasjon av interne avfallsavvik kan forbedres

Kommentarer:

Det ble under revisjonen opplyst at Draugen i liten grad mottar skriftlige tilbakemeldinger fra Norsk Gjenvinning på eventuell feildeklarerer eller andre typer avvik ved ilandsendelse av farlig avfall. Slike tilbakemeldinger går til Shells landorganisasjon, men blir i begrenset grad kommunisert videre ut til Draugen. For eksempel ble det under revisjonen opplyst at det ved noen tilfeller var blitt avdekket feil i avfallssorteringen fra plattform ved spotsjekker, uten at dette var blitt registrert som avvik.

Anmerkning 2

Dokumentasjonen av gjennomførte øvelser og "table tops" i 2. linje kan forbedres

Kommentarer:

Virksomheten opplyste under revisjonen at det gjennomføres "table top"-øvelser for 2. linje hver uke, og at disse skal registreres i en egen aktivitetslog. En utskrift av loggen viser at det bare var "table top"-ene fra slutten av august og ut året som var registrert. I tillegg til "table top"-ene er det også lagt inn noen øvelser i aktivitetsloggen. Loggen viser at bare to av seks vaktlag har gjennomført en "table top" som dekker utslipp til ytre miljø (DFU 01, 03 eller 13).

Anmerkning 3

Samordning av beredskapsdokumentene for Draugen kan forbedres

Kommentarer:

Shell har oppdatert dokumentet "Draugen beredskapsanalyse" (7. oktober 2013) høsten 2013 uten at det ble tatt hensyn til de nye og oppdaterte miljørisikoanalysene "Miljørettet risikoanalyse for Draugenfeltet" (DNV 2011 - 1084), datert 12.08.2012, og "Environmental risk analysis (ERA) for the Draugen oil and gas field" (DNV 2012-1322/ 14NX9M5-12), datert 25.09.2012. Blant annet er dimensjonerende utblåsningsrate i DFU 01 satt til 10.000 m³ (andre rater er angitt i de to miljørisikoanalysene) og i DFU 13 er det ført opp at dispergering skal foregå fra helikopter (har ikke vært mulig på Draugen siden 2011). Sammenhengene i det tilgjengelige analyse- og planverket kan virke noe utilgjengelig for personell som ikke er godt kjent med Shells beredskap.

Områdeberedskapsplan

I den oppdaterte " Draugen beredskapsanalyse" henvises det til StatoilHydro-dokumentet "*områdeberedskapsplan Region 4 Område A Drift Nord*", WR 1429, versjon 4, datert 26.02.2008. Dette dokumentet benyttes som områdeberedskapsplan på Draugen. Det var under revisjonen ikke mulig å få verifisert hvorvidt dette dokumentet senere er oppdatert, eller om versjon 4 fremdeles er den gjeldende.

Anmerkning 4

Manual for beregning og rapportering av utslipp til luft bør oppdateres

Kommentarer:

I "manual for beregning og rapportering av utslipp til luft for NSEP Norge" er det oppgitt at beregning av PMR (punkt 2. 4 NO_x-utslipp fra forbrenning av gass i turbiner (Tornado/GT35)) beregnes slik:

"NO_x emission in tonnes: 0,00377* tonnes of fuel consumed"

Etter at PEMS nå er innført medfører dette ikke riktighet, og manualen bør oppdateres.

Under det samme punktet er utslippsgrensen satt til 700 tonn NO_x/år. Da denne nå er endret i tillatelsen fra Miljødirektoratet, bør også den oppdateres.

Anmerkning 5

Kommunikasjon av miljømål i organisasjonen kan forbedres

Kommentarer:

Shell bør vurdere å endre måltallene i PPR-rapporten for å reflektere det faktum at Shell Turbo T32 har fått en HOCNF. Kjemikaliet er nå klassifisert som 99,6 % rødt og 0,4 % svart. I PPR-rapporten for januar 2014 er det ført opp hhv 413 kg svart og 110 kg rødt stoff som utslippsgrenser. Tallene er hentet fra tillatelsen. Mengdene i tillatelsen er gitt med bakgrunn i at Shell Turbo T32 var klassifisert som et helt svart kjemikalie (grunnet manglende HOCNF). Etter at HOCNF nå foreligger rapporteres det en økt mengde forbruk av rødt stoff, og en redusert mengde svart stoff. Shell bør vurdere å endre måltallene i PPR-rapporten.

8. Andre forhold

PEMS

Oppdatering av PEMS-modellen

Shell opplyste under revisjonen at de vil gjennomføre oppdatering av PEMS-modellen etter hver oppgradering av turbinene. Shell opplyste under revisjonen at oppgradering av den første turbinen skal være gjennomført våren 2014, og en oppdatering av PEMS-modellen for denne turbinen forventes gjennomført i juni/juli 2014.

Usikkerhet

Shell oppgav under revisjonen at de ligger innenfor krav til usikkerhet for PEMS (15 %).

Oppdatering av oljevernberedskapsplan

Shell opplyste under revisjonen at de er i ferd å oppdatere oljevernberedskapsplanen for Draugenfeltet. Iht. Miljørettet risikoanalyse for Draugenfeltet (DNV 2011 - 1084), datert 12.08.2012, vil ikke dagens beredskapsplan være dekkende når de fire nye brønnene som er under konstruksjon kobles opp mot Draugen da kravene til antall NOFO-systemer i 1. og 2. barriere vil øke.

Feilrapportering av monoetylenglykol (MEG)

I kapittel 9 i årsrapporten fra 2012 har Shell Draugen rapportert at de har sendt til land 11 tonn brukte kjemikalier fra offshore lab analyser som farlig avfall. Dette medfører imidlertid ikke riktighet. Det dreier seg om to leveranser med monotetylenglykol (MEG) på henholdsvis 5 og 6 tonn. Virksomheten var usikker på hvor rapporteringsfeilen ligger, om det ligger i Environmental Web eller Nems-accounter.

Status på biocidprodukt i Produktregisteret

Biocidproduktet MB-5318 er av leverandøren meldt utgått fra Produktregisteret høsten 2013. Shell Draugen oppga at de hadde mottatt en leveranse av dette i senere tid, noe som tilsvarer at dette fortsatt skal være et aktivt biocidprodukt i Produktregisteret.

9. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Åpningsmøte 3. februar 2014: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 3. mars 2014 til 7. mars 2014.
 - 21 personer ble intervjuet
 - befaringer til følgende steder:
 - Draugen
- Avsluttende møte 7. mars 2014: 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 begrenset av forurensning (forurensningsforskriften)
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)
- Forskrifter om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten.
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven fra Miljødirektoratet
- Pålegg/vedtak i korrespondanse mellom virksomheten og Miljødirektoratet

Deltagere ved Miljødirektoratets revisjon ved Draugen, 3. - 7. mars 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	Åpningsmøte på land	Åpningsmøte Draugen	Intervju	Sluttmøte
Myndighetskontakt	X		X	X
Teamleder drift	X		X	
Miljøkoordinator	X	X	X	X
Produksjonskjemiker	X		X	X
Plattformsjef	X	X	X	X
Laboratorieleder	X		X	
Teamkoordinator		X	X	
Operasjonsleder		X	X	X
Laboratorietekniker		X	X	
Måletekniker		X	X	
HMS-F leder		X	X	X
Operation supervisor			X	X
Teamleder måleteknikk			X	
Operations support supervisor			X	X
SSE & SP Manager			X	
HMS spesialist			X	X
ECT HMSS/HSSE			X	
Avfallskoordinator	X		X	X
CLT			X	
Produksjonskjemiker			X	
Senior prosessingeniør			X	
Ingeniør roterende utstyr			X	
Environmental discipline specialist				X

Miljødirektoratets revisjonsgruppe:

Arnstein Flatlandsmo, revisjonsleder

Jorun Holme, revisor

Sissel Sandgrind, saksbehandler

Dokumentunderlag for Miljødirektoratets revisjon ved Draugen, 3. - 7. mars 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

- Substitusjonsplan kjemikalier (28.2.2014)
- Prosedyre "Godkjenning av kjemikalier for bruk ved driftssteder i Norge" (3.4.2013)
- "Retningslinje: Oversikt over miljøklassifisering av kjemikalier på Draugen" (20.9.2013)
- Prosedyre "Avfallshåndtering" (8.12.2011)
- DNV-rapport: "Evaluation of leak detection on Draugen" (27.6.2013)
- Plan for faste HMSK-Aktiviteter 2013 (17.2.2013)
- Draugen beredskapsanalyse (7.10.2013)
- PPR HSE Draugen oktober 2013 - januar 2014
- Draugen Greenhouse Gas an Energy Management Plan (27.2.2014, utkast)
- Manual for beregning og rapportering av utslipp til luft for NSEP Norge (12.11.2013)
- Styrings- og kvalitetssikringshåndbok for CO2- og fiskale målesystemer i Norske Shell (7.8.2012)
- Total Risk Analysis of Draugen (24.5.2013)
- Miljørettet beredskapsanalyse for Draugenfeltet (8.12.2011)
- Environmental risk analysis for the Draugen Oil and Gas Field (25.9.2012)
- Oljevernplan for Draugenfeltet (25.1.2012)

