



REVISJONSRAPPORT

LUNDIN NORWAY AS AVD LYSAKER
Postboks 247
1326 Lysaker

Oslo, 10. august 2018

Deres ref.:
Axel Kelley

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2018/1058
Saksbehandler:
Jorun Holme

Revisjonsrapport: Revisjon ved Lundin Norway AS - brønn 7220/11-T-5 S Alta

Kontrollnummer: 2018.041.R.miljodir

Kontaktpersoner ved revisjonen:

Fra virksomheten:
Axel Kelley

Fra Miljødirektoratet:
Jorun Holme

Andre deltagere fra Miljødirektoratet:
Ole Jakob Birkenes
Mathilde Juel Lind

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra revisjonen som ble presentert hos Lundin Norway AS (Lundin) under sluttmøtet den 9. august 2018. Revisjonen ble gjennomført i tidsrommet 7. - 9. august 2018. Rapporten er å anse som endelig.

Miljødirektoratet avdekket ingen avvik og ga ingen anmerkninger under revisjonen.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

10. august 2018	Jorun Holme	Einar Knutsen
dato	kontrollør Miljødirektoratet	seksjonssjef

Kopi av rapporten sendes til:

- Petroleumstilsynet (Ptil)
- Oljedirektoratet (OD)

1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Ansvarlig enhet

Navn: LUNDIN NORWAY AS AVD LYSAKER	
Organisasjonsnr.: 986213880	Eies av: 986209409
Bransjenr. (NACE-kode): 06.100 - Utvinning av råolje	

Kontrollert enhet

Navn: Lundin Norway AS	Anleggsnr.: 0000.0169.01
Kommune: Kontinentalsokkelen	Fylke: Kontinentalsokkelen
Anleggsaktivitet: Prøveutvinning	Gebysats: 3
Tillatelse gitt: 19. mars 2018	Sist endret: 26. juli 2018

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

Tilsynet er gjennomført i medhold av forurensningsloven § 48.

Revisjonens tema

- Utslipp til luft
- Utslipp til vann
- Styringssystem
- Beredskap mot akutt forurensning

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

Miljødirektoratet avdekket ingen avvik innen de områdene som ble kontrollert. Vi anser derfor oppfølgingen etter revisjonen som avsluttet.

4. Gebyr for revisjonen

Lundin er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 3 (jf. varselbrev fra Miljødirektoratet datert 14. mai 2018). Dette betyr at dere skal betale kr. 116 500,- i gebyr for revisjonen. Faktura ettersendes. Vedtaket om gebyr er hjemlet i forurensningsforskriftens § 39-8 om gebyr for flerdagstilsyn.

Gebyrets størrelse kan eventuelt klages inn til Klima- og miljødepartementet (jf. forvaltningsloven § 28). Klagefristen er tre uker fra 10. august 2018. 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

Det ble ikke funnet noen avvik under revisjonen.

7. Anmerkninger

Ingen forhold ble anmerket under revisjonen.

8. Andre forhold

Status for prøveutvinningen

Lundin Norway AS har tillatelse til å utføre en prøveutvinning av brønn 7220/11-T-5 S i PL 609 i det sørvestlige Barentshavet. Prøveutvinningen startet opp 14. juli 2018 og skal vare i ca. 60 dager. Gassen som produseres brennes over brennerbom på riggen, mens stabilisert olje og formasjonsvann eksporteres til et tankfartøy gjennom en 920 meter lang slange.

Virksomheten opplyste om at de så langt i operasjonen ikke har brent olje på riggen. Det er ikke planlagt å brenne olje under prøveutvinningen, men vil kunne være en mulighet ved spesielle situasjoner.

Så langt i operasjonen har det vært ett utilsiktet utslipp av råolje til sjø. Det var i forbindelse med oppstarten av prøveutvinningen at det kom væske til fakkell som medførte et utslipp til sjø. Lundin Norway AS har anslått at mengden olje til sjø var i størrelsesorden ca 10 liter. Utslipet er rapportert internt i organisasjonen og er avvikshåndtert.

Utslippsreducerende tiltak

Virksomheten skal i henhold til tillatelsen gjennomføre utslippsreducerende tiltak for å sikre optimal forbrenning av gass og olje. Det ble under tilsynet verifisert at følgende utslippsreducerende tiltak er implementert:

- Det er etablert en dedikert linje mellom kalibreringstank og eksportør for å unngå brenning av olje
- Det er ingen åpne ventlinjer for uforbrent gass i testanlegget
- Det er tre gasslinjer som går til forbrenning i fakkell. Det er installert knock-out pots på høytrykkslinjen og lavtrykkslinjen for å kunne samle opp eventuelle oljedråper eller kondensat som vil følge med gassen til fakkell. Det er ikke installert knock-out pot på gasslinjen som går fra eksporttanken under atmosfærisk trykk.
- Det er installert varmeveksler oppstrøms separatorene.
- Det er installert to stk kompressorer som skal sørge for tilstrekkelig luft til brennerhodene ved en eventuell brenning av olje
- Det er angitt i brønntestprogrammet at det ved eventuelle hendelser som medfører brenning av olje så skal strømningsraten reduseres
- Det er til enhver tid en person på dekk ved fakkellen som observerer havoverflaten under brennerbommen

Beredskap

Det er utarbeidet en risikoanalyse og laget en beredskapsplan som er basert på at det skal være fem NOFO systemer i barrierene på åpent hav.

Under revisjonen ble det fokusert på risikoen forbundet med overføring av olje til tankskip via losseslange fra plattform. Risikoanalysen viste liten sannsynlighet for større utslipp forbundet med denne operasjonen. Det er etablert en "Green line" slik at de forskjellige tilkoblingene og trykkbetingelsene må være oppfylt før pumping kan skje. Det er også etablert mulighet på flere stasjoner inkludert tankbåt til å stoppe produksjonen/overføringen av olje. Utover den generelle overvåkingen av utslipp av olje til sjø, er det lagt inn en fiberoptisk kabel som vil detektere unormale temperaturendringer og det er lagt inn en trykksensor som vil detektere lekkasje fra indre rør til ringrommet.

Det er gjort flere inspeksjoner av losseslangen med bruk av ROV (Remote operated vehicle) så langt i operasjonen som viser at losseslangen er i god stand. Videre i prøveutvinningen er det planlagt med ukentlige inspeksjoner med ROV.

Det ble framlagt en øvelsesplan for 2018 som inkluderer to øvelser relatert til virksomheten på dette feltet. Begge øvelser er gjennomført men endelig rapport/konklusjon for disse er ikke klare. I tillegg er det gjennomført et program på beredskapsfartøy med blant annet øvelser hvor det ble trent på utlegging av lenser.

Overvåkning av sjøfugl

NOFO-båten som ligger i beredskap ved riggen rapporterer hver tredje time til Lundin Norway AS om eventuelle observasjoner av sjøfugl.

Utslipp til luft

Under prøveutvinningen er hovedkilden til utslipp forbrenning av utvunnet gass. Det er også gitt tillatelse til forbrenning av utvunnet olje dersom det skulle oppstå situasjoner hvor dette er nødvendig. Gassen blir separert ut i tre steg. Mengde gass blir målt og utslipp av CO₂, NO_x mm blir beregnet. Virksomheten har pr 4. august 2018 sluppet ut ca. 17 % av omsøkte mengder av utslipp av CO₂ fra forbrenning av gass.

Oppfølging av forrige tilsyn fra Miljødirektoratet

Miljødirektoratet gjennomførte i september 2017 en revisjon på den samme boreriggen som benyttes under prøveutvinningen.

Det ble gitt et avvik på manglende rapportering av utslipp av drenasjevann fra riggen. Aktuelle prosedyrer er nå endret slik at det nå også rapporteres hvor store mengder drenasjevann som slippes til sjø fra non-hazardous drain.

Det ble gitt to avvik relatert til bruk av HKFK (R22) og utstyrshistorikk for HFK anlegg. Etter revisjonen har virksomheten gjennomført flere tiltak. Alle anlegg med R22 er ombygd, erstattet eller tømt og tatt ut av bruk. Det er utarbeidet en oversikt over anlegg med mengde og type kjølemedium og arbeid som er utført med oversikt over hvem som har utført arbeidet. Virksomheten benytter eget sertifisert personell til lekkasjesøking og vedlikehold. Det ble påpekt under forrige revisjon at for anlegg hvor det tilsammen er mer en 300 kg HFK gass er det krav om automatisk lekkasjedeteksjon. Virksomheten er i ferd med å innhente tilbud på slik installasjon og opplyser at det forventes installert innen 1. desember 2018.

9. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Åpningsmøte 7. august 2018: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 7. august 2018 til 8. august 2018.
 - 9 personer ble intervjuet
 - befaringer til følgende steder:
 - Testanlegget på riggen
- Avsluttende møte 9. august 2018: 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)
- Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)
- Forskrifter om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten.
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven fra Miljødirektoratet

Deltagere ved Miljødirektoratets revisjon ved Lundin, 7. - 9. august 2018

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	Intervju	Sluttmøte
Plattformsjef	X	X	X
Asset Supervisor	X	X	X
Miljørådgiver	X	X	X
Boreleder	X	X	X
Well test engineer	X	X	
Supervisor Well test	X	X	
HSE Advisor	X	X	X
Kontrollromoperatør testanlegg		X	
Chief Mate	X		X
Camp boss	X		
Roughneck	X		
Safety delegate	X		X
Rig superintendent	X		X
Maskinsjef	X		X
Fire Watch		X	

Miljødirektoratets revisjonsgruppe:

Jorun Holme, revisjonsleder

Ole Jakob Birkenes, revisor

Mathilde Juel Lind, saksbehandler

Dokumentunderlag for Miljødirektoratets revisjon ved Lundin, 7. - 9. august 2018

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):

- Måleprogram for prøveutvinning av brønn 7220/11-T-5 S (15.6.2018)
- Well Test Programme PL609 - Well 7220/11-T-5-S (18.6.2018)