



MILJØ-
DIREKTORATET

REVISJONSRAPPORT

EQUINOR ENERGY AS KRISTIN
Postboks 8500 Forus
4035 Stavanger

Oslo, 18. desember 2018

Deres ref.:
Unni Sandbakken

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2016/4454
Saksbehandler:
Ole Stian Bockelie

Revisjonsrapport: Revisjon ved Kristin

Kontrollnummer: 2018.045.R.miljodir

Kontaktpersoner ved revisjonen:

Fra virksomheten:
Unni Sandbakken

Fra Miljødirektoratet:
Ole Stian Bockelie

Andre deltagere fra Miljødirektoratet:
Per Antonsen
Eirin Sva Stumperudhaugen

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra revisjonen som ble presentert hos Kristin under sluttmøtet den 13. desember 2018. Revisjonen ble gjennomført i tidsrommet 4. - 13. desember 2018. Rapporten er å anse som endelig.

Miljødirektoratet avdekket 1 avvik og ga 1 anmerkning under revisjonen.

Avvik:

Virksomhetens energistyringssystem har enkelte mangler

Anmerkninger:

Virksomhetens systematiske kvalitetssikring av analyseresultater kan forbedres

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

Kristin må sende en skriftlig bekreftelse innen 22. februar 2019 som dokumenterer at avvik er rettet.

Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet på side 4.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

18. desember 2018	Ole Stian Bockelie	Einar Knutsen
dato	kontrollør Miljødirektoratet	seksjonssjef

Kopi av rapporten sendes til:

- Petroleumstilsynet (Ptil)
- Oljedirektoratet (OD)

1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Ansvarlig enhet

Navn: EQUINOR ENERGY AS KRISTIN	
Organisasjonsnr.: 993246522	Eies av: 990888213
Bransjenr. (NACE-kode): 06.200 - Utvinning av naturgass	

Kontrollert enhet

Navn: Kristin	Anleggsnr.: 0000.0028.01
Kommune: Kontinentalsokkelen	Fylke: Kontinentalsokkelen
Anleggsaktivitet: Petroleumsvirksomhet til havs	Gebyrsats: 1
Tillatelse gitt: 9. desember 2014	Sist endret: 23. november 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

- Miljøstyringssystem
- Utslipp til vann
- Prosess og rensutstyr
- F-gass
- Utslipp til luft
- 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

Kristin plikter snarest å rette opp de avvik som er beskrevet i denne rapporten. For at Miljødirektoratet skal kunne avslutte saken, må Kristin innen 22. februar 2019 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

Kristin er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 1 (jf. varselbrev fra Miljødirektoratet datert 26. oktober 2018). Dette betyr at dere skal betale kr. 229 700,- 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 18. desember 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

Vi fant følgende avvik under revisjonen:

Avvik 1

Virksomhetens energistyringssystem har enkelte mangler

Avvik fra:

Aktivitetsforskriften § 61a Energiledelse

Kommentarer:

Operatøren skal ha et system for energiledelse for kontinuerlig, systematisk og målrettet vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon og drift. Energiledelsessystemet skal følge prinsippene og metodene angitt i norsk standard for energiledelse NS ISO 50001:2011.

Virksomheten har etablert et energiledelsessystem, men Miljødirektoratet fant følgende mangler i forhold til krav i NS-EN ISO 50001:2011:

4.4.6 Energimål, energidelmål og handlingsplaner for energiledelse

Organisasjonen skal etablere, iverksette og vedlikeholde dokumenterte energimål og energidelmål. Etablering og gjennomgåelse av mål og delmål skal ta utgangspunkt i energikartleggingen.

Organisasjonen skal etablere, iverksette og vedlikeholde handlingsplaner for å oppnå sine mål og delmål. Handlingsplanen skal blant annet inneholde virkemidlene og tidsrammen for å oppfylle hvert enkelt delmål.

Equinor har etablert overordnede mål for energireduksjon for DPN og drift Nord. Equinor Kristin har utarbeidet en handlingsplan for energioptimalisering, hvor det er beskrevet at Kristins mål for energiledelse oppdateres årlig. Under revisjonen ble det imidlertid opplyst at Kristin ikke har etablert egne mål for energiledelse, noe som ikke er i tråd med kravet i ISO-50001-standard og egen handlingsplan.

4.5.6 Anskaffelse av energitjenester, produkter, utstyr og energi

Organisasjonen skal etablere og iverksette kriterier for å vurdere energianvendelse, energiforbruk og energieffektivitet i planlagt eller forventet brukstid ved anskaffelse av produkter, utstyr og tjenester som bruker energi, og som forventes å ha en vesentlig påvirkning på organisasjonens energiytelse.

Virksomheten kan ikke dokumentere at det er fastsatt kriterier for å vurdere energianvendelse, energiforbruk og energieffektivitet ved anskaffelser som i vesentlig grad påvirker organisasjonens energibruk.

7. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under revisjonen:

Anmerkning 1

Virksomhetens systematiske kvalitetssikring av analyseresultater kan forbedres

Kommentarer:

Laborantene utfører en rekke analyser og prøvetakinger på installasjonen. Blant annet gjennomføres analyser av produsert vann med gasskromatografi (GC). Dette er en komplisert analysemetode, som er avhengig av laborantenes kompetanse for å bli pålitelig.

For å kvalitetssikre analysene deltar laboratoriet på en årlig ringtest arrangert av Equinor Mongstad. I 2018 har to av tre laboranter fått registrert resultat i ringtesten. Begge de registrerte analysene ble godkjent. Det er imidlertid tre stillinger som laborant som må til for å dekke alle skiftene. Det ble under tilsynet verifisert at også den tredje laboranten har gjennomført analysen, men resultatet er ikke sendt inn til de ansvarlige for ringtesten. Equinor har ikke fulgt opp at det bare er 2 av 3 laboranter som har sendt inn resultater fra ringtesten.

8. Andre forhold

Verifikasjon av vannmengdemålere

Equinor Kristin har to elektromagnetiske målere for måling av mengde produsert vann til sjø (44FT1130 og 44FT1163). I måleprogrammet er nøyaktigheten til vannmengdemålingene vurdert til å være +/- 3%.

For å verifisere målernes nøyaktighet er følgende forebyggende vedlikeholdsaktiviteter lagt inn i vedlikeholdssystemet (SAP):

- Sjekk hver 12 MND (første gang 2008) og kalibrert kun ved mistanke om feil.
- Sjekk med clamp-on måler hver 48 MND (første gang februar 2019) for å verifisere at kalibrering er korrekt. Dersom måler er mer enn 1% unøyaktig skal tiltak vurderes, for eksempel utskifting av måler.
- Sjekk av leverandør Krohne hver 48 MND (første gang 2011) for funksjonstest og diagnose.

Verifikasjon av olje i vann analyser for produsert vann

Virksomheten har tre online målere som måler olje i vann konsentrasjonen på produsert vann. For rapportering blir en 24 timers blandprøve analysert med GC etter OSPAR Agreement 2005-15. Blandprøven er samlet inn ved hjelp av mengdeproporsjonal automatisk prøvetaker.

For å verifisere målingene er det planlagt en aktivitet, om bord på Kristin av leverandøren av onlinemålerne, Mirmorax. Aktiviteten er planlagt i perioden 31. januar til 5. februar 2019.

Rapportering av NOx-utslipp fra turbiner

Equinor Kristin har fire gassturbiner i drift på Kristin, som alle er lav-NOx-turbiner. I sin utslippsrapportering til Miljødirektoratet benytter virksomheten en faktor for utslipp av NOx gitt i forskrift om særavgifter § 3-19.9. Tabell for beregning av utslipp. Faktoren er 1,8 g NOx pr. Sm³ gass.

9. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Åpningsmøte 4. desember 2018: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 4. desember 2018 til 13. desember 2018.
 - 18 personer ble intervjuet
 - befaringer til følgende steder:
 - Equinor Kristin
- Avsluttende møte 13. desember 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 begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)
- 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
- Pålegg/vedtak i korrespondanse mellom virksomheten og Miljødirektoratet

11. Informasjon til virksomheten

Regelverk som det ble informert om:

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven)
- Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven)
- Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften)
- Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften)
- Forskrifter om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten (rammeforskriften, styringsforskriften, innretningsforskriften, aktivitetsforskriften)
- Forskrift om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (rammeforskriften)
- Forskrift om styring og opplysningsplikt i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (styringsforskriften)

Deltagere ved Miljødirektoratets revisjon ved Kristin, 4. - 13. desember 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
Produksjonssjef		x	x
SSU leder			x
Systemansv. væskesystemer	x	x	x
Faging. Prosess		x	x
Faging. Automasjon			x
Plattformansvarlig			x
Driftsing./energikoord.		x	x
Driftsleder land	x	x	x
Faglig anleggskoord. HVAC	x	x	x
Myndighetskontakt	x		x
FA elektro	x	x	x
PLS	x	x	x
HMS-leder	x		x
Måletekniker	x	x	x
Log/mar. leder	x		x
Automatiker	x		x
Miljøkoordinator drift	x	x	x
Miljøkoordinator boring og brønn		x	
Lab. Tekniker	x	x	x
FA prosess	x	x	x
FA prosess (fung. DV-leder)	x	x	x
Prossing.		x	
PV-leder	x	x	x
Systemansvarlig gassystemer		x	x
Laboratoriestøtte		x	

Miljødirektoratets revisjonsgruppe:

Ole Stian Bockelie, revisjonsleder

Per Antonsen, revisor

Eirin Sva Stomperudhaugen, saksbehandler

Dokumentunderlag for Miljødirektoratets revisjon ved Kristin, 4. - 13. desember 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:

- Process flow diagram
- Kartlegging ikke kvotepliktige utslipp
- Bestemmelse av olje i vann - GC-metoden
- Prøvetakingsprosedyrer
- Måleprogram Kristin
- Olje til sjø 2018
- Beste praksis dokument for drift av produsertvann renseanlegg
- Handlingsplan energioptimalisering
- Gjennomførte energioptimaliseringstiltak
- Rapport miljøverifikasjon 2018
- Stillingsbeskrivelser
- Handlingsplaner miljø