



STATOIL PETROLEUM AS ÅSGARD
Postboks 272
7501 Stjørdal

Oslo, 2. oktober 2017

Deres ref.:
Unni Sandbakken

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2016/802
Saksbehandler:
Ole Jakob Birkenes

Revisjonsrapport: Revisjon ved Åsgard

Kontrollnummer: 2017.013.R.miljodir

Kontaktpersoner ved revisjonen:

Fra virksomheten:
Unni Sandbakken

Fra Miljødirektoratet:
Ole Jakob Birkenes

Andre deltagere fra Miljødirektoratet:
Per Antonsen
Ann Mari Vik Green

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra revisjonen som ble presentert hos Åsgard under sluttmøtet den 22. september 2017. Revisjonen ble gjennomført i tidsrommet 13. - 22. september 2017. Rapporten er å anse som endelig.

Miljødirektoratet avdekket 4 avvik og ga 2 anmerkninger under revisjonen.

Avvik:

- Virksomheten har eksportert avfall uten samtykke
- Måle- og beregningsprogrammet er mangelfullt for utslipp til sjø
- Deler av dokumentasjonen av virksomhetens oppfølging av kjøleanlegg med HFK gasser er mangelfull
- Virksomhetens rapportering til Miljødirektoratet er mangelfull

Anmerkninger:

- Vurdering av mekanisk opptak i beredskapsplanen kan forbedres
- Dokumentert kompetanse til laboranter kan forbedres

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

Åsgard må sende en skriftlig bekreftelse innen 24. november 2017 som dokumenterer at avvik er rettet.

Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet på side 4.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

29. september 2017	Ole Jakob Birkenes	Einar Knutsen
dato	kontrollør Miljødirektoratet	seksjonssjef

Kopi av rapporten sendes til:

- Petroleumstilsynet (Ptil)
- Oljedirektoratet (OD)

1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Ansvarlig enhet

Navn: STATOIL PETROLEUM AS ÅSGARD	
Organisasjonsnr.: 993247006	Eies av: 990888213
Bransjenr. (NACE-kode): 06.100 - Utvinning av råolje	

Kontrollert enhet

Navn: Åsgard	Anleggsnr.: 0000.0025.01
Kommune: Kontinentalsokkelen	Fylke: Kontinentalsokkelen
Anleggsaktivitet: Petroleumsvirksomhet til havs	Gebyrsats: 1
Tillatelse gitt: 4. august 2015	Sist endret: 17. oktober 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 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 og produktkontrollloven § 8.

Revisjonens tema

- Prosess og renseutstyr
- Utslipp til vann
- Avfall
- Kjemikalier
- Utstyr med fluorholdige gasser (HFK)
- Beredskap mot akutt forurensing
- Styringssystem

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

Åsgard plikter snarest å rette opp de avvik som er beskrevet i denne rapporten. For at Miljødirektoratet skal kunne avslutte saken, må Åsgard innen 24. november 2017 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 Jakob Birkenes.

4. Gebyr for revisjonen

Åsgard er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 1 (jf. varselbrev fra Miljødirektoratet datert 20. juli 2017). 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 25. september 2017. 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

Virksomheten har eksportert avfall uten samtykke

Avvik fra:

Forordning (EF) nr. 1013/2006 (grensekryssforordningen), jf. forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) § 13.

Kommentarer:

EUs forordning 1013/2006 om grensekryssende forsendelser av avfall trådte i kraft i EU i 2007, og ble senere implementert i Norge gjennom avfallsforskriften kap. 13. Regelverket definerer flere prosedyrer som må følges ved grensekryssende forsendelser av avfall.

Vurderes fraksjonen som avfall, må avfallet klassifiseres som grønntestet avfall til gjenvinning, eller meldepliktig avfall, med krav om samtykke fra involverte myndigheter.

I etterkant av brønnopprensning i 2016 er det sendt 1221 m³ slopvann med brønnopprensningsavfall til Nederland. Under revisjonen kom det fram at dette har vært vanlig praksis ved lignende operasjoner.

Brønnopprensning og andre brønnoperasjoner kommer ikke inn under "vanlig drift" av skip og offshore plattformer. Fraksjonen er heller ikke å betrakte som grønntestet avfall og kan ikke eksporteres lovlig uten samtykke.

Avvik 2

Måle- og beregningsprogrammet er mangelfullt for utslipp til sjø

Avvik fra:

Tillatelse etter forurensningsloven for boring og produksjon på Åsgard, Statoil ASA, sist endret 17. oktober 2016 pkt.9.1 «Utslippskontroll» og 9.2 «Måle- og beregningsprogram»

Kommentarer:

Målinger og beregninger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp. Målinger og beregninger av utslipp skal gjennomføres etter et program som skal inngå i operatørens dokumenterte styringssystem. Programmet skal blant annet beskrive de forskjellige trinnene som inngår i bestemmelsen av utslipp (volumstrømsmålinger, prøvetakinger, analyser og beregninger). Ved utarbeidelse og oppdatering av programmet, skal operatøren vurdere usikkerheten i målinger og beregninger og søke å redusere denne mest mulig.

Kalibrering av vannmengdemålere

På Åsgard A er det montert tre vannmengdemålere som måler vannmengden for tilhørende utslippspunkter. Vannmengdemålerne er underlagt et forebyggende vedlikeholdsprogram med 24- og 48-måneders intervall, men de er ikke kalibrert siden de ble installert. I måleprogrammet er det angitt at usikkerheten i vannmengdemålingene anslås å være 0,3%. Det er ikke dokumentert vurderinger av om det er nødvendig å kalibrere vannmengdemålerne eller hvordan den manglende kalibreringen innvirker på usikkerheten i de rapporterte tallene. Det kan derfor ikke dokumenteres at målingene er representative for det faktiske utslippet. Miljødirektoratet påpeker at det i NOROGs retningslinjer for dokumentasjon av måleusikkerhet ved vannføringsmålinger angis at det må utføres en verifikasjon mot en metode eller måler med en kjent usikkerhet.

Plassering av vannmengdemåler for produsert vann.

Vannmengdemåler for produsert vann (44FT8512) er en elektromagnetisk måler. Det er satt inn en innsnevring nedstrøms måleren som skal bidra til at røret er vannfylt. Det er ikke vurdert hvilke konsekvens innsnevringen har for oppbygging av scale, partikler eller andre påvirkninger av usikkerheten av målingene.

Virksomheten opplyste under revisjonen at røret kun kan inspiseres innvendig når anlegget er stanset. Det kan imidlertid ikke dokumenteres at det er utført noen slik kontroll /inspeksjon av røret under revisjonsstansen i 2016 eller ved tidligere stanser av anlegget.

Avvik 3

Deler av dokumentasjonen av virksomhetens oppfølging av kjøleanlegg med HFK gasser 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 (F-gassforordningen)

Kommentarer:

F-gassforordningen stiller krav til regelmessig vedlikehold av anlegg som inneholder mer enn 3 kg HFK gass utført av sertifisert personell/firma regelmessig med intervall avhengig av volum kuldemedium. Lekkasjetester og vedlikehold skal dokumenteres i en loggbok.

Virksomheten har utarbeidet en oversikt over anlegg med fluorholdige gasser. Service og vedlikehold som er blitt utført er gjort av sertifiserte virksomheter. Det er utarbeidet loggbøker for anleggene hvor det oppbevares kopier i vedlikeholdsavdelingen offshore. Det er imidlertid registrert noen mangler.

- Det er et krav at loggen som skal være tilgjengelig for servicepersonell, skal oppdateres med hvilket vedlikehold som er gjort og hvem som har gjort det selv om det ikke er fylt eller tappet kuldemedium. Loggen er forberedt for dette, men oppdateringen er ikke utført.
- Fire anlegg er registrert som "Hermetisk lukkede" (77GB05AB og 77GB06AB). For at et anlegg skal klassifiseres som hermetisk lukket skal det være gjort tett med sveising, lodding eller ved en tilsvarende permanent forbindelse som kan omfatte tillukkede ventiler eller tillukkede serviceporter som tillater tilfredsstillende reparasjon, det skal være utført en egen lekkasjekontroll og anlegget skal være merket med "Hermetisk lukket". Virksomheten opplyser at installatøren har klassifisert anleggene som hermetisk lukkede, men det mangler merking etter forskriften og det er ikke vist dokumentasjon på at den ekstra lekkasjekontrollen er utført.

Avvik 4

Virksomhetens rapportering til Miljødirektoratet er mangelfull

Avvik fra:

Tillatelse etter forurensingsloven for boring og produksjon på Åsgard, sist endret 17. oktober 2016 punkt 9.4

Kommentarer:

Det stilles krav om at avfall generert av produsenten skal rapporteres årlig. Virksomheten har i stor grad basert seg på statistikk fra mottakerne av avfallet for å innhente denne statistikken.

Virksomheten har eksportert slopvann med brønnopprenskningsavfall som ikke er tatt med i avfallskapet i rapporteringen til Miljødirektoratet for 2016.

7. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under revisjonen:

Anmerkning 1

Vurdering av mekanisk opptak i beredskapsplanen kan forbedres.

Kommentarer:

I feltspesifikk oljevernberedskapsplan er den lave viskositeten av oljen beskrevet. Her er det angitt at Smørbukk Sør emulsjonen har lav viskositet (under 1000 cP) i om lag 3 timer ved vinterforhold og 9 timer ved sommerforhold, men at dette varierer med vind og bølgefôrhold. Den lave viskositeten kan føre til lekkasje av olje under lensen ved mekanisk oppsamling. Systembehov for barriere 1 er beregnet basert på emulsjonsmengde på sjøen med avdamping, naturlig dispergering og vannopptak etter 2 timer for barriere 1 og 12 timer for barriere 2 (til sammen barriere 1 i utslippstillatelsen). Første respons på Åsgard er områdeberedskapsfartøyet på Haltenbanken med NOFO system for mekanisk oppsamling og utstyr for kjemisk dispergering. Videre mobiliseres ytterligere 8 systemer slik at fullt utbygd barriere skal være mobilisert innen 33 timer. Både lavt flammepunkt for oljen og lav viskositet gjør at det under både sommer og vinterforhold kan ta flere timer før mekanisk oppsamling kan starte og/eller gjennomføres effektivt.

Sintef foretok en kartlegging av forvitringsegenskapene til Åsgard A olje, og Smørbukk kondensat i 2002 og det ble samtidig gjennomført en resjekk av Smørbukk Sør og Smørbukk oljene (Sintef rapport STF66 A03053). Her konkluderes det med at Åsgard A emulsjonen vil kunne ha lav viskositet (under 1000 cP) i flere dager avhengig av vindhastigheten, og lenselekkasje vil kunne forekomme. Smørbukkoljen vil ha lav viskositet i om lag et døgn ved lav vindhastighet og sommertemperatur, og Smørbukk Sør oljen viste viskositet under grensen i henholdsvis 12 timer og 2 døgn ved 5m/s og 2 m/s vind ved sommertemperatur.

Det er ikke vurdert i beredskapsanalysen, eller omtalt i beredskapsplanen hvilken betydning utsatt start av oppsamling har for spredning av olje og systembehov under de tilfeller der mekanisk oppsamling er beste tiltak.

Statoil opplyste under tilsynet at de har tatt nye prøver av Smørbukk sør råolje og Smørbukk råolje og vurderer nye forvitringsanalyser for Smørbukkoljen.

Anmerkning 2

Dokumentert kompetanse til laboranter kan forbedres.

Kommentarer:

Det er utarbeidet en opplæringsplan for laboranter hvor det er oppført alle dagens analyser med metode og hvor det er et felt for å kvittere ut at opplæring er blitt gitt. Opplæringskjemaet er ikke utfyllt for dagens laboranter da det er ansett at de har lang erfaring med disse metodene. For analyser av produsert vann kunne det vært noe mer spesifisert hva som for eksempel opplæring på GC/Infracal innebærer. Det er heller ikke vurdert om det er behov for dokumentert opplæring på analyser og vedlikehold av GC som er en relativt ny metode for laboratoriet.

8. Andre forhold

Energiledelse

Virksomheten har innført et energiledelsessystem. Det er utpekt energikoordinatorer og arbeidsgrupper for Åsgard. Ansvar er delt utfra arbeidsområde hvor prosessoptimalisering er betraktet som eget område. Det er gjennomført energikartlegginger basert på produsert energi og forbruk for de største enkeltforbrukerne.

Det er utarbeidet mål og handlingsplaner som blir revidert og oppdatert årlig. I tillegg er det månedlige statusmøter hvor handlingsplanen oppdateres og eventuell nye tiltak kan vurderes. Det langsiktige arbeidet har hittil i all hovedsak involvert landorganisasjonen.

Det er utarbeidet et verktøy for å følge energiforbruk og effektivitet.

Kjemikalier

Det er et lite forbruk av produksjonskjemikalier på Åsgard A. Det benyttes for eksempel ikke emulsjonsbrytere eller skumdempere i produksjonsprosessen. Virksomheten har et system for bestilling av kjemikalier som forutsetter at kjemikaliene er vurdert og godkjent før de kan bestilles. Det foretas miljø- og substitusjonsvurderinger av kjemikalier.

9. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Åpningsmøte 13. september 2017: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 13. september 2017 til 22. september 2017.
 - 21 personer ble intervjuet
 - befaringer til følgende steder:
 - Kontrollrom
 - Avfall- og kjemikalielager
 - Prøvetakingsstasjoner og vannmengdemålere
 -
- Avsluttende møte 22. september 2017: 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)
- Forskrifter om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten.
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven fra Miljødirektoratet

Deltagere ved Miljødirektoratets revisjon ved Åsgard, 13. - 22. september 2017

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	Åpnings møte	Intervju	Slutt møte
Produksjonssjef Åsgard A	X	X	X
Miljøkoordinator	X	X	X
Fagansvarli prod.kjemikalier, Systemansvarlig produsert vann	X	X	X
Leder sikkerhet og bærekraft	X		X
Energi koordinator	X	X	
Plattformsjef	X	X	X
Subsea system ansv.	X	X	
POG koordinator		X	
Rådgiver avfall	X	X	X
SR avfallskontrakt	X	X	
Rådgiver kjemikalier	X	X	X
Overingeniør miljøteknologi	X	X	X
Myndighetskontakt	X		X
Labstøtte		X	
Driftsleder land		X	
Teknisk systemansvarlig HVAC		X	
HMS leder	X		X
FA logistikk	X	X	
D&V leder	X	X	
Laboratoriet	X	X	X
Log-Mar	X		X
FA Automasjon	X	X	X
PV leder	X	X	X
Kontrollromsoperatør		X	
FA prosess		X	
Ressursleder teknisk integritet			X

Miljødirektoratets revisjonsgruppe:

Ole Jakob Birkenes, revisjonsleder

Per Antonsen, revisor

Ann Mari Vik Green, saksbehandler

Dokumentunderlag for Miljødirektoratets revisjon ved Åsgard, 13. - 22. september 2017

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):

- Åsgard A - Risikovurdering - Avfallshåndtering
- Oljevernberedskapsplan Åsgardfeltet
- ODS og ERA for Åsgard 2014
- Beredskapsanalyse Åsgard 2014
- Oppdatere årlig handlingsplan for energiledelse Åsgard A
- Handlingsplan energiledelse Åsgard 2017 - signert
- Rutine for energiledelse Åsgard A - Tilsyn
- OMO101.01.02.05.01- Evaluer behov for produksjonsskjemikalie- Upstream offshore
- OMO101.01.02.05.02- Kvalifiser og implementer produksjonsskemikalie- Upstream Offshore
- Måleprogram under revidering 2017
- WR2550 Åsgard Final version 3 Des 2016
- Beste praksis produsert vann ÅSG A 2017
- Samsvarsvurdering, TRD SSU DW ENV
- Sluttrapport olje i vann SLP 2016
- OIW Auditrapport AsgA 2017
- OIW Audutrapport AsgA 2017 etter avviksbehandling
- Utstyrshistorikk Åsgard A