



MILJØ-  
DIREKTORATET

REVISJONSRAPPORT

EXXONMOBIL EXPLORATION AND PRODUCTION NORWAY AS BALDER

Oslo, 25.04.2017

4033 Stavanger

Deres ref.:  
Sveinung Birkeland

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):

Saksbehandler:  
Ole Jakob Birkenes

## Revisjonsrapport: Revisjon ved Ringhorne Kontrollnummer: 2017.015.R.miljodir

### Kontaktpersoner ved revisjonen:

*Fra virksomheten:*  
Sveinung Birkeland

*Fra Miljødirektoratet:*  
Ole Jakob Birkenes

*Andre deltagere fra Miljødirektoratet:*  
Rune Andersen  
Mathilde Juel Lind  
Jannicke Øen

### Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra revisjonen som ble presentert hos Ringhorne under sluttmøtet den 6. april 2017. Revisjonen ble gjennomført i tidsrommet 29. mars 2017 - 6. april 2017. Rapporten er å anse som endelig.

Miljødirektoratet avdekket 4 avvik og ga 1 anmerkning under revisjonen.

#### Avvik:

- Virksomhetens kvalitetssikring av målinger for utslipp til sjø har enkelte mangler
- Virksomhetens oppfølging av utstyr med HFK-gasser er mangelfull
- Virksomhetens risikovurdering av dataflyt i henhold til MR-forordningen er ikke i overensstemmelse med metoder og måleutstyr angitt i gjeldende overvåkingsplan
- Prøvetakingen av kildestrøm 6 (brenngass) gjennomføres ikke i samsvar med nasjonal eller internasjonal standard

#### Anmerkninger:

- Prøvetakingsplanen for bestemmelse av utslippsfaktor for kildestrøm 6 er ikke oppdatert i henhold til virksomhetens egen prosedyre for revisjon av prøvetakingsplan

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

Ringhorne må sende en skriftlig bekreftelse innen 1. september 2017 som dokumenterer at avvik er rettet.

Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet på side 4.

**Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift**

25. april 2017	Ole Jakob Birkenes	Einar Knutsen
dato	kontrollør Miljødirektoratet	seksjonsleder

Kopi av rapporten sendes til:

- Oljedirektoratet (OD)
- Petroleumstilsynet (Ptil)

# 1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

## Ansvarlig enhet

Navn: EXXONMOBIL EXPLORATION AND PRODUCTION NORWAY AS BALDER	
Organisasjonsnr.: 993256951	Eies av: 914048990
Bransjenr. (NACE-kode): 06.100 - Utvinning av råolje	

## Kontrollert enhet

Navn: Ringhorne	Anleggsnr.: 0000.0069.01
Kommune: Kontinentalsokkelen	Fylke: Kontinentalsokkelen
Anleggsaktivitet: Petroleumsvirksomhet til havs	Gebysats: 2
Tillatelse gitt: 20. november 2002	Sist endret: 5. 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.

## Revisjonens tema

- Prosess og rensutstyr
- Utslipp til vann
- Avfall
- Klimakvoter
- HFK-gasser
- Miljørisiko og beredskap

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**

Ringhorne plikter snarest å rette opp de avvik som er beskrevet i denne rapporten. For at Miljødirektoratet skal kunne avslutte saken, må Ringhorne innen 1. september 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**

Ringhorne er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 2 etter forurensningsforskriften og høy gebyrklasse etter klimavoteforskriften. Ringhorne ble informert om dette i varselbrevet om revisjonen datert 23. januar 2017. Dette innebærer at virksomheten skal betale til sammen kr. 227 500,- i gebyr for den gjennomførte kontrollen. Av dette er kr. 157 500,- etter forurensningsforskriften og kr. 70 000,- etter klimavoteforskriften. Faktura ettersendes.

Vedtaket om gebyr er truffet med hjemmel i forurensningsforskriften § 39-8 og klimavoteforskriften § 9-4. Vedtaket kan påklages til Miljøverndepartementet, jf. Forvaltningsloven § 28. Klagefristen er tre uker. Klagen bør være skriftlig, begrunnet, og sendes via Miljødirektoratet. Vi viser forøvrig til forurensningsforskriftens kapittel 39 og klimavoteforskriftens kapittel 5 angående innkreving av gebyr til statskassen.

### **5. Offentlighet i forvaltningen**

Denne rapporten vil være tilgjengelig for offentligheten via Miljødirektoratets postjournal på [www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no) (jf. offentleglova).

### **6. Avvik**

Vi fant følgende avvik under inspeksjonen:

#### **Avvik 1**

Virksomhetens kvalitetssikring av målinger for utslipp til sjø har enkelte mangler

#### **Avvik fra:**

Tillatelse etter forurensingsloven for produksjon og boring på Balder og Ringhorne Exxonmobil Exploration and Production Norway AS gitt 20. november 2002, sist endret 28. februar 2017, punkt 10.

#### **Kommentarer:**

I tillatelsen punkt 10 stilles det krav til at målinger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp og operatøren skal ha rutiner for å kvalitetssikre målingene.

På Balder benytter virksomheten en elektromagnetisk måler for å måle utslipp av produsert vann til sjø. Måleren ble kalibrert i 2010 og det blir årlig utført en service med nullpunktsskontroll samt at det blir gjort en diagnostikk på instrumentet. Utover dette er det ikke ytterligere planlagt rengjøring, vedlikehold eller kontroll/kalibrering. Det er ikke gjort en kontroll av vannmengdemåling gjennom instrumentet for å sikre at målingene er representative med en definert usikkerhet etter 2010. Miljødirektoratet påpeker at vedlikehold og kalibrering/kontroll av dette utstyret er viktig for å sikre representative målinger og redusere usikkerheten ut fra de forutsetningene installasjonen gir, slik at den gir mest mulig representative verdier og lav usikkerhet.

## **Avvik 2**

Virksomhetens oppfølging av utstyr 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

Produktforskriften kapittel 6a, jf. forord. (EF) nr. 1516/2007, artikkel 2 og 3(Utstyrsregister)

### **Kommentarer:**

F-gassforordningen stiller krav til regelmessig lekkasjesøk av anlegg som inneholder mer enn 3 kg HFK gass utført av sertifisert personell/firma. Avhengig av størrelse på anlegget skal anlegget ha service årlig, halvårlig eller hver 3. måned og det skal finnes en logg med utstyrshistorikk for anlegget. Denne loggen skal kontrolleres av autorisert personell før lekkasjesøk. Virksomheten har registrert anleggene i vedlikeholds-systemet og har tegnet avtaler med firma som utfører service/vedlikehold og virksomheten har også egne ansatte som er sertifisert og kan utføre arbeid på anleggene. På revisjonstidspunktet ble det registrert følgende mangler

- Kjøleanlegg med mellom 30 og 300 kg kjølemedium skal ha halvårlig lekkasjesøk. På Balder er det to anlegg av denne størrelsen. En årlig service i henhold til F-gassforordningen er utført av eksternt firma, mens virksomhetens eget sertifiserte personell har utført en sjekk hver 6. måned i tillegg. Denne siste kontrollen har ikke tilfredsstilt de krav som stilles til lekkasjesøk etter f-gassforordningen.
- Dersom det blir oppdaget lekkasje på et anlegg skal det utføres en etterkontroll/nytt lekkasjesøk innen en måned. Dette har ikke blitt utført.
- Det skal etableres en utstyrshistorikk/loggbok for anleggene hvor informasjon om anleggets mengde og type kjølegass skal finnes samt registreringer av arbeid utført på anlegget. Disse registreringene skal angi mengder avtappet/påfylt gass, årsak til eventuell lekkasje, dato og resultat av lekkasjekontroller og identifisering av bedrift/personell som har utført kontrollen. Virksomheten har registrert anleggene i vedlikeholdssystemet og laget en oversikt over anlegg med mengde og type kjølemedium. I tillegg er det etablert loggbøker for anleggene, men informasjonen som ble funnet var ufullstendig med hensyn til å tilfredsstille kravene til utstyrshistorikk.

Virksomheten opplyser at det på revisjonstidspunktet arbeides med å etablere et system for loggbøker og rutiner for å sikre tilstrekkelig service/etterkontroll av anleggene.

### **Avvik 3**

Virksomhetens risikovurdering av dataflyt i henhold til MR-forordningen er ikke i overensstemmelse med metoder og måleutstyr angitt i gjeldende overvåkingsplan

#### **Avvik fra:**

Forskrift om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser (klimavoteforskriften), § 2-1: Forordningen om overvåking og rapportering (MR-forordningen) artikkel 58 punkt 1 og punkt 2a

#### **Kommentarer:**

I følge MR-forordningen skal virksomheten gjennomføre og vedlikeholde et effektivt kontrollsystem for å sikre at den årlige utslippsrapporten som utarbeides på grunnlag av dataflytaktiviteter, ikke inneholder ukorrekte opplysninger og er i overensstemmelse med overvåkingsplanen og MR-forordningen. Blant annet innbefatter dette at operatøren skal gjennomføre vurderinger av iboende risiko og kontrollrisiko.

Virksomheten har forelagt oss en risikovurdering datert 24. juli 2014 av de ulike elementer som inngår i rapportering av klimakvotepliktige utslipp, men innhold og beskrivelse i risikovurderingen samsvarer ikke helt med beskrivelsene i overvåkingsplanen. Virksomheten må oppdatere risikovurderingen slik at denne er i overensstemmelse med de faktiske forhold og med overvåkingsplanen.

Eksempler på feil i risikovurderingen:

- For kildestrøm 6 (brenngass) er det oppgitt ukentlig sjekk av instrument, trykk- og temperaturmålere/transmittere som risikoreduserende tiltak. I følge måleutstyrstabelen i overvåkingsplanen gjøres dette årlig.
- For diesel til andre formål (gjelder både kildestrøm 5 og 8) er det oppgitt at dette leses av ved å registrere tiden for start og stopp av pumper, og at volum deretter beregnes og legges inn i EC. Virksomheten opplyste under tilsyn at fratrekke bestemmes ved hjelp av nivåmålere (trykkmålere) i tanken, noe som er i samsvar med måleutstyr oppgitt i overvåkingsplanen.
- I risikovurderingen ved tap av data for bestemmelse av utslippsfaktor for kildestrøm 6 (brenngass), står det at prøvene analyseres hver 3. dag, noe som ikke stemmer overens med det som er opplyst under tilsyn og som står beskrevet i overvåkingsplanen. I følge punkt 6 i overvåkingsplanen er det angitt ukentlig frekvens for prøvetaking og analyse.
- For fakkeltgass (kildestrøm 3, 4 og 7) er det opplyst at måleinstrumenter for bestemmelse av aktivitetsdata kontrolleres ukentlig, mens det i måleutstyrstabelen i overvåkingsplanen er oppgitt årlig kontroll.

### **Avvik 4**

Prøvetakingen av kildestrøm 6 (brenngass) gjennomføres ikke i samsvar med nasjonal- eller internasjonal standard

#### **Avvik fra:**

Forskrift om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser (klimavoteforskriften), § 2-1: Forordning (EU) nr. 601/2012 om overvåking og rapportering av klimagasser (MR-forordningen), artikkel 32 og 33.

#### **Kommentarer:**

MR-forordningen, artikkel 32 punkt 1 inneholder krav om at alle analyser, kalibreringer, valideringer og all prøvetaking som gjennomføres for å bestemme utslippsfaktorer, skal utføres i samsvar med EN-standarder. Hvis EN-standarder ikke finnes, skal ISO-standarder eller nasjonale standarder benyttes. I artikkel 33 stilles krav om at virksomheten skal sikre at prøven som tas er representativ.

ExxonMobil Ringhorne gjennomfører manuell prøvetaking av brenngass på Ringhorne. Aktuell standard for prøvetaking er NS EN-ISO 10715 «Naturgass - retningslinjer for prøvetaking».

Prøvetakingen gjennomføres en gang pr. uke. Prøvegass tas ut fra et uisolert, flere meter langt, tynt stålrør som er koblet på brenngassrøret.

Prøvetakingen på kildestrøm 6 har følgende avvik fra standard NS-EN ISO 10715:

- Prøvetakingsrøret er ikke tilstrekkelig sikret mot kondensering ved lave omgivelsestemperaturer. Prøvetakingsutstyret skal ifølge standarden ha høyere temperatur enn gassens duggpunkt for å hindre kondensering av gassen, jf. standarden kapittel 5.2.4 «In order to avoid condensation problems, the sample handling equipment temperature shall be kept above the gas dew point at any pressure in the sampling system». Virksomheten har i brev datert 30.oktober 2015 til Miljødirektoratet redegjort for at det er risiko for at kondensering vil kunne forekomme under visse betingelser, og at de derfor ville sørge for at prøverøret skal varmes fram til prøvetakingspunktet. Det ble i brevet antydnet at dette ville bli gjort i 1. kvartal 2016. Virksomheten har i e-post av 6. mars 2017 opplyst at heat-tracing er installert frem til punktet der det var planlagt å sette inn online GC og at det kun gjenstår en kort del av røret fram til prøvetakingspunktet som manglet oppvarming. Under revisjonen ble det observert at det fortsatt mangler heat-tracing på en del meter fram til prøvetakingspunktet. Virksomheten har opplyst i forkant av og under revisjonen at det er igangsatt arbeide med det resterende rørestrekket.

Prøvetakingstasjonen benyttes også til prøvetaking av kondensat. Ventiler for avstengning av kondensat mot brenngassrøret sitter et stykke fra der kondensatprøverøret er koblet sammen med brenngassprøverøret. Det kan være en risiko for at kondensatrester som følge av ufullstendig gjennomspyling, utette ventiler eller lignende, kan påvirke brenngassprøven. En vurdering av hvordan prøvepunktets design eventuelt påvirker prøvens representativitet bør inkluderes i virksomhetens skriftlige dokumentasjon.

## 7. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under inspeksjonen:

### Anmerkning 1

Prøvetakingsplanen for bestemmelse av utslippsfaktor for kildestrøm 6 er ikke oppdatert i henhold til virksomhetens egen prosedyre for revisjon av prøvetakingsplan

### Kommentarer:

I henhold til virksomhetens egen prosedyre for revisjon av prøvetakingsplan, Environmental Management Manual pkt. 5.4 Generation, Reporting and Archiving of Emissions Data, skal prøvetakingsplanen gjennomgås årlig for å verifisere at den er oppdatert iht. aktiviteten.

Eksisterende prøvetakingsplan er signert 23. mai 2013. I planen refereres det til eldre prosessdata fra 2012 og 2013. Videre er det oppgitt at prøvetaking skal tas også i perioder med ustabile

driftsforhold. Det siste er ikke i overensstemmelse med sjekklisten som benyttes der det står oppgitt at prøven skal tas ved stabile driftsforhold og at den skal forskyves utover i uka ved ustabile driftsforhold.

Prøvetaking av brenngass gjøres hver natt til mandag. Prøven blir deretter lagret på plattformen fram til fredag da den blir lastet på båt og transportert til laboratoriet på land. Tiden fra prøven tas til den blir analysert kan derfor forkortes noe dersom prøven tas senere i uka.

## 8. Andre forhold

Balderfeltet består av Balder FPU og Ringhorne plattformen. Det var ingen boreaktivitet på feltet under revisjonsperioden. Boreriggen West Alpha har boret på Balder siden 2013, men borekampanjen ble avsluttet i april 2016. På Ringhorne pågikk det kun mindre brønnvedlikehold under revisjonsperioden.

Balder og Ringhorne er bygget ut med injeksjon som primærtiltak for å redusere utslipp til sjø. På grunn av kapasitetsproblemer i injeksjonsbrønnen på Balder går rundt halvparten av vannet til utslipp til sjø. På Ringhorne injiseres produsertvann og drenasjevann.

### Olje i vann

Produsert vannrensesystemet på Balder består av 1. trinnseparator som ledes til tre hydrosykloner og videre til en avgassingstank. Herfra rutes vannet til injeksjon, utslipp til sjø, eller til senter sloptank ved oljeinnhold høyere enn 30 ppm. Vann fra senter sloptank dekanteres over i styrbord sloptank og olje renner over i babord sloptank. ExxonMobil skriver i årsrapporten for utslipp for 2016 at innholdet i styrbord sloptank ledes til oljetankere for videre eksport, mens olje i babord sloptank returneres tilbake til oljestrømmen. Med dette menes at innholdet av begge sloptanker sendes til mottaker på land. Mottaker på land har tillatelse til å ta imot vannbasert farlig avfall. Det oljeholdig vannet som sendes til land deklarerer i henhold til avfallsforskriften § 11-13.

### Oljetype som er brukt i beredskapsanalyser

Det er gjort forvitningsstudier fra 1996, 2002 og 2012. I sist oppdatert miljørisikoanalyse fra 2012 er ikke det nyeste forvitningsstudie brukt som grunnlag. Det framkommer i mottatt dokumentasjon at forvitningsstudiene fra 1996 og 2002 gjelder Ringhorne og Balder råolje (Ringhorne, Forseti og Balder), mens forvitningsstudie fra 2010 gjelder Balder Blend. Balder Blend er brukt som grunnlag for miljørisikoanalysen for 2010, mens Balder råolje er benyttet som grunnlag for den oppdaterte analysen fra 2012. ExxonMobil laget i 2015 et notat, vurdering av fortsatt gyldighet av miljørisikoanalyser for Balder-, Ringhorne- og Jotunfeltet. I notatet vurderer ExxonMobil hvilken betydning det har at ulike oljetyper er brukt som grunnlag for miljørisiko- og beredskapsanalysene.

### Klimakvoter

- Iht. punkt 6 i virksomhetens overvåkingsplan, bestemmes utslippsfaktor ved bruk av akkreditert laboratorium. Miljødirektoratet ble under tilsynet forelagt resultater fra analyser av sammensetningen i kildestrøm 6 for noen utvalgte uker i 2016. Det fremgår av den forelagte dokumentasjonen at enkelte av komponentene i gassen faller utenfor måleområdene laboratoriet er akkreditert for, og er markert i rapportene som ikke-akkrediterte resultater. Dette er en generell problemstilling som vil følges opp i fagseksjonen.
- I måleutstyrstabellen er det angitt to målere for diesel, både for kildestrøm 5 (Balder) og kildestrøm 8 (Ringhorne). Under tilsynet kom det fram at to av disse, henholdsvis tag.nr.



703-LT-039 (Balder) og tag.nr.62LT1500 sitter på tanker som inneholder diesel som ikke går til forbrenning og således er fratrekksmålere, noe som ikke tydelig fremgår i måleutstyrstabellen.

Mengdemåleren for brenngass på Ringhorne (kildestrøm 6) ble installert i 2010. Måleren har ikke vært tatt ut og kalibrert etter dette. Det utføres en årlig optisk kontroll og kalkulasjonstest av måleren, samtidig med kalibrering av trykk og temperaturtransmittere i henhold til overvåkingsplanen.

## 9. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Åpningsmøte 29. mars 2017: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 29. mars 2017 til 6. april 2017.
  - 22 personer ble intervjuet
  - befaringer til følgende steder:
    - Lager for farlig avfall
    - Laboratorie
    - Kontrollrom
    - Kjøleanlegg
    - prøve- og målepunkt for gass og utslipp til sjø
- Avsluttende møte 6. april 2017: 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
- Lov om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser (klimakvoteloven) med underliggende forskrift
- Forskrift om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser (klimakvoteforskriften)
- Forskrifter om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten.

## Deltagere ved Miljødirektoratets revisjon ved Ringhorne, 29. mars 2017 - 6. april 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	Åpningsmøte	Intervju	Sluttmøte
Prod. Eng. Supervisor	x	x	x
Environmental Advisor I	x	x	x
Environmental Advisor II	x	x	x
EPR & S Coordinator	x	x	x
Meas. Coordinator	x	x	
Reg. Coordinator	x		x
Operation advisor	x		x
Maint. Supervisor (onshore)	x	x	x
SSHE Manager	x	x	x
Konsern Hovedvernombud	x		
Logistikk Rådgiver	x		
Materialforvalter onshore		x	
Drifts/Ved. leder		x	
Technical Assistant		x	
Mechanical Engineer		x	
Materialforvalter Balder	x	x	
Senior instrumenttekniker Balder	x	x	
Driftsleder Balder	x	x	
Vedlikeholdsleder Balder	x	x	
OIM Balder I	x	x	
Instrument/VO Balder	x		
Marineoperatør Balder		x	
Senior Mekaniker Balder		x	
Prop-Hovedvernombud	x	x	

Ringhorne			
Senior mekaniker Ringhorne	x	x	
OIM Ringhorne	x		
Senior Inst.	x	x	
Ringhorne OIM II			x
Lab koordinator		x	x
Ops Supt			x
Balder OIM II			x

**Miljødirektoratets revisjonsgruppe:**

Ole Jakob Birkenes, revisjonsleder

Rune Andersen, revisor

Mathilde Juel Lind, saksbehandler

Jannicke Øen, saksbehandler

## **Dokumentunderlag for Miljødirektoratets revisjon ved Ringhorne, 29. mars 2017 - 6. april 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):

- Environmental Management Manual
- Oversikt over interne risikovurdering av dataflytaktiviteter
- Balder Ringhorne risk assessment (EU ETS template)\_240714
- Vurdering av fortsatt gyldighet av miljørisikoanalyser for Balder-, Ringhorne- og Jotunfeltet-2015
- Oppdatering av Miljørisikoanalysen for Balderfeltet, DNV rapport 2012-0354
- Miljørisikoanalyse for Balder, Ringhorne og Jotun, DNV rapport 2010-1418
- Manual for offshore laboratorium