

AKER BP ASA  
Postboks 65  
1324 LYSAKER

Oslo, 05.12.2022

Deres ref.:  
Linn Bredal-Harstad

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):  
2022/1771  
2022.0472.miljodir

Saksbehandler:  
Grunde Pellerud

## Rapport etter tilsyn 7. november - 11. november 2022

Denne rapporten omhandler forhold som ble avdekket under tilsyn hos AKER BP ASA ALVHEIM (virksomhetsnummer: 912726444).

Rapporten består av fire deler:

- Del 1: Resultatet av tilsynet, og hva dere må gjøre
- Del 2: Miljødirektoratets vurdering og begrunnelse
- Del 3: Informasjon om tilsynet
- Del 4: Annen informasjon

### Del 1: Resultatet av tilsynet, og hva dere må gjøre

Denne delen gir en oversikt over resultatet av tilsynet og hva dere må gjøre til gitte frister. Nærmere beskrivelse er gitt i [del 2](#).

### Miljødirektoratet avdekket avvik som dere må rette snarest

Miljødirektoratet avdekket følgende avvik under tilsynet:

- Avvik 1: Virksomheten har mangler i sin oppfølging av sine anlegg med fluorholdige gasser
- Avvik 2: Virksomheten har ikke dokumentert substitusjonsvurdering av sine fluorholdige klimagasser
- Avvik 3: Virksomheten har enkelte mangler i sin årlige rapportering til Miljødirektoratet

Avvik er manglende etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov.

AKER BP ASA ALVHEIM må snarest rette opp avvik. Dere må sende Miljødirektoratet en skriftlig tilbakemelding som viser hvordan avvik er rettet innen 1. mars 2023.

## Miljødirektoratet påpeker anmerkninger

Vi har følgende anmerkninger:

- Anmerkning 1: Virksomhetens måle- og beregningsprogram kan forbedres for beregning av kaldventilering og diffuse utslipp
- Anmerkning 2: Virksomheten har uvirksomme anlegg med fluorholdige gasser som ikke er tømt

Anmerkning er et forhold som tilsynsetatene mener er nødvendig å påpeke for å ivareta ytre miljø, men som ikke er manglende etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov.

## Dere må betale gebyr

AKER BP ASA ALVHEIM må betale et gebyr på 245 200 kr for tilsynet.

## Vi ber om tilbakemelding fra dere på epost

Vi ber om at dere sender all skriftlig tilbakemelding til [post@miljodir.no](mailto:post@miljodir.no) ved Grunde Pellerud. Merk svaret med saksnummer 2022/1771 og tilsynsnummer 2022.0472.miljodir.

## Del 2: Miljødirektoratets vurdering og begrunnelse

### Avvik 1: Virksomheten har mangler i sin oppfølging av sine anlegg med fluorholdige klimagasser

#### Dette er et avvik fra følgende krav gitt i regelverket

- rammeforskriften § 17, første ledd
- produktforskriften § 6a-3a
- produktforskriften § 6a-1, jf. forordning (EU) nr. 517/2014 artikkel 6 nr. 1 og 2

#### Beskrivelse av krav

Den ansvarlige skal etablere, følge opp og videreutvikle et styringssystem for å sikre etterlevelse av krav som er gitt i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen.

Det kreves sertifisering av personell og bedrifter som installerer, vedlikeholder og kasserer utstyr med fluorholdige stoffer.

Driftsansvarlige for utstyr som kontrolleres for lekkasjer i henhold til artikkel 4 nr. 1, skal opprette og føre et register for hver del av et slikt utstyr med nærmere angivelse av følgende:

- a) mengden og typen av fluorholdige klimagasser som er installert,
- b) mengden av fluorholdige klimagasser som er tilføyd under installering, vedlikehold eller service, eller på grunn av lekkasje,
- c) hvorvidt mengdene av installerte fluorholdige klimagasser er blitt gjenbrukt eller regenerert, herunder navnet på og adressen til gjenvinnings- eller regenereringsanlegget, og eventuelt sertifiseringsnummeret,

- d) mengden av fluorholdige klimagasser som er gjenvunnet,
- e) identiteten på det foretaket som har installert, utført service, vedlikeholdt og eventuelt reparert eller demontert utstyret, herunder eventuelt nummeret på dets sertifikat,
- f) datoene for og resultatene av kontrollene utført i henhold til artikkel 4 nr. 1-3,
- g) dersom utstyret ble demontert, de tiltakene som er truffet for å gjenvinne og sluttbehandle de fluorholdige klimagassene.

### Observasjoner under tilsynet og vår vurdering

Virksomhetens oppfølging av f-gassanlegg er beskrevet i vedlikeholdssystemet SAP, hvor arbeidsordre som inspeksjoner, lekkasjedeteksjon og vedlikehold planlegges og dokumenteres. Virksomheten har ikke en prosedyre eller arbeidsprosess som sikrer at for eksempel;

- virksomheten endrer intervaller i SAP, i tråd med eventuelle endringer i krav,
- lovlig gass bli fylt på anleggene,
- logg for kjøleanleggene fylles ut,
- alle lekkasjer blir formidlet videre i organisasjonen slik at de kan rapporteres som utslipp til luft i årsrapporteringen.

I mai 2022 oppdaget en ansatt om bord at fryseanlegget for mat var i ferd med å bli varmt som følge av manglende gass. Den ansatte var klar over at dette arbeidet krevde sertifikat. Da det ikke var personell om bord med gyldig sertifikat valgte vedkommende å etterfylle gass på dette anlegget for å hindre at maten skulle bli ødelagt.

Virksomheten har registrert dette som et avvik 28. mai 2022 (Synergi 243661). Avviket er ferdig behandlet. Virksomheten har som forebyggende tiltak besluttet å gi flere ansatte kurs som gir sertifisering, slik at det er nok personell med nødvendig sertifikat til å dekke alle skift.

Under befarings av et f-gassanlegg (443.10-1), ble det funnet en håndskrevet logg hvor dato og påfyllingsmengde på anlegget var loggført. De siste registreringene var: 27. mai 11 kg, 28. mai 11 kg, 22. oktober 9 kg.

Virksomheten har opplyst at loggboken for kjøleanlegg ligger i vedlikeholdssystemet SAP, knyttet til et målepunkt som er angitt på hvert anlegg. Virksomheten kunne ikke framlegge loggbok som inneholdt all relevant informasjon om utført arbeid på dette anlegget. Påfyllingene 27. og 28. mai er ikke registrert i loggen i SAP og det er heller ikke dokumentert om det er utført en påfølgende lekkasjekontroll etter disse påfyllingene.

Miljødirektoratet fikk i begrenset grad verifisert loggføringen på øvrige anlegg på Alvheim og 443.10-1 er derfor å regne som en stikkprøve.

På Alvheim var det under tilsynet fem flasker á 11 kg med R-404a. To av dem var merket med at gassen var regenerert, mens tre av dem ikke hadde denne merkingen. Det har ikke vært tillatt å fylle ny R-404a på anlegg over 40 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter siden 1.1.2020, kun regenerert R-404a. To av anleggene på Alvheim faller inn under denne kategorien, blant annet 443.10-1. Virksomheten kan ikke godtgjøre at disse anleggene kun har blitt fylt med regenerert R-404a etter 1.1.2020.

## Avvik 2: Virksomheten har ikke dokumentert substitusjonsvurdering av sine fluorholdige klimagasser

### Dette er et avvik fra følgende krav gitt i regelverket

- produktkontrollloven § 3a

### Beskrivelse av krav

Virksomhet som bruker kjemikalier som kan medføre miljøforstyrrelse, bl.a. i form av forstyrrelse av økosystemer, forurensning, avfall, støy og lignende, skal vurdere om det finnes alternativ som medfører mindre risiko for slik virkning. Virksomheten skal i så fall velge dette alternativet hvis det kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.

### Observasjoner under tilsynet og vår vurdering

F-gasser er fluorholdige klimagasser som bidrar til global oppvarming hvis de slipper ut i atmosfæren. På Alvheim benyttes det per i dag tre ulike f-gasser hvor en av dem (R-404a) har globalt oppvarmingspotensial (GWP) på 3922 CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Alvheim har fire anlegg med denne gassen på totalt 105 kg R-404a. Virksomheten opplyste om at de har hatt gjennomgang med ekstern konsulent av f-gassanlegg med tanke på oppgradering/ending, men at rapporten ikke forelå enda.

Alvheim har ikke tatt med R-404a eller andre f-gasser i sitt system for substitusjonsvurderinger, til tross for at det etter 1.1.2020 har vært forbudt å fylle ny R-404a på anlegg over 40 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter.

## Avvik 3: Virksomheten har enkelte mangler i sin årlige rapportering til Miljødirektoratet

### Dette er et avvik fra følgende krav gitt i regelverket

- styringsforskriften § 34. Opplysninger om overvåking, utslipp og risiko for forurensning, første ledd bokstav c

### Beskrivelse av krav

Operatøren skal sende følgende materiale og opplysninger til Miljødirektoratet:

c) årlig rapport i henhold til Miljødirektoratets retningslinjer for rapportering fra petroleumsvirksomhet til havs (M-107). Fristen for rapportering er 15. mars påfølgende år. Rapporteringen skal skje ved bruk av rapporteringsdatabasen Footprint (tidligere Environment Hub (EEH)). Ferdig kvalitetssikrede rapporter og underliggende data skal være tilgjengelige for Miljødirektoratet innen rapporteringsfristen.

*Utdrag fra Miljødirektoratets retningslinjer for rapportering fra petroleumsvirksomhet til havs (M-107 v.2022*

### 3.1 Oljeholdig vann

Dersom en operatør har utslipp av oljeholdig vann som ikke er produsertvann, drenasjevann, fortreningsvann eller utslipp av olje i forbindelse med jetteoperasjoner skal dette rapporteres som "annet oljeholdig vann". Dette kan for eksempel være vaskevann eller utslipp i forbindelse med brønnopprensning. Hva som inngår i annet oljeholdig vann skal beskrives.

#### 7.1 Utslipp til luft

Rapportering av Direkte utslipp (kaldventilering og diffuse utslipp) av metan og NMVOC skal følge Offshore Norges (tidligere Norsk olje og gass) "anbefalte retningslinjer for utslippsrapportering 044" vedlegg B.

*Utdrag fra Offshore Norges "anbefalte retningslinjer for utslippsrapportering 044" vedlegg B.*

### 3.1 Generelt

I Footprint skal det angis hvilken metode som er benyttet for å beregne utslipp for hver enkelt kilde. De predefinerte beregningsmetodene som er mulig å velge i Footprint er gitt i tabell 2.

#### **Observasjoner under tilsynet og vår vurdering**

Både drenasjevann og slopvann fra Alvheim slippes til sjø etter rensing og analyse av oljeinnhold. Drenasjevann og slopvann har ulike utslippspunkter på Alvheim. I virksomhetens rapport til Miljødirektoratet 2021 (Utslipp av olje og oljeholdig vann fra Alvheim) er olje til sjø fra slopvann slått sammen med drenasjevann. Slopvann skal, avhengig av innholdet, rapporteres som "renset slopvann" eller "annet oljeholdig vann", sammen med en beskrivelse av innholdet.

I virksomhetens rapportering av Direkte utslipp (kaldventilering og diffuse utslipp) av metan og nmVOC i Footprint er enkelte kilder, som leder til, eller kan lede til, utslipp, oppgitt som "Ikke på installasjonen" under Beregningsmetode.

Et eksempel på en slik kilde er TEG regenerering. Alvheim har en VOC-kompressor som fører gass tilbake til prosessen, istedenfor til utslipp, blant annet gass fra TEG regenerering. Dersom denne kompressoren ikke er i drift, går denne gassen til utslipp, via målt fellesvent, og beregningsmetode kan dermed ikke oppgis som "Ikke på installasjonen".

Måten virksomheten rapporterer direkte utslipp på gir derfor et ufullstendig bilde av kildesammensetningen på installasjonen.

## **Anmerkning 1: Virksomhetens måle- og beregningsprogram kan forbedres for beregning av kaldventilering og diffuse utslipp**

#### **Observasjoner under tilsynet og vår vurdering**

Virksomhetens måle- og beregningsprogram (kapittel 7.3.2 og 7.4.2) beskriver ikke fullstendig forutsetninger og underlag som virksomheten benytter for å rapportere diffuse utslipp og

kaldventilering. For eksempel er det ikke beskrevet hvilken sammensetning virksomheten legger til grunn for forholdet mellom metan og nmVOC i målt fellesvent, trykkdifferansen ved utslipp av produsertvann via utslippsscaisson og kilden til denne trykkdifferansen. Mye av denne informasjonen var tilgjengelig i et regneark som har blitt benyttet i forbindelse med rapporteringen. Denne informasjonen kan med fordel inkluderes i måle- og beregningsprogrammet.

## Anmerkning 2: Virksomheten har uvirksomme anlegg med fluorholdige gasser som ikke er tømt

### Observasjoner under tilsynet og vår vurdering

Under tilsynet ble det opplyst at det var tre f-gassanlegg som var tatt ut av drift, men med gass i. Virksomheten kan under tilsynet ikke dokumentere når disse ble tatt ut av drift, og om det er vurdert om gassene skal tappes av anlegget. Virksomheten opplyser at vedlikeholdsprogrammet for alle tre anleggene er ivaretatt. Faren for lekkasje av f-gass til atmosfæren vil reduseres dersom anleggene tømmes for gass.

### Vedtak om gebyr

Miljødirektoratet vedtar at AKER BP ASA ALVHEIM må betale et gebyr på 245 200 kr for tilsynet. Dette tilsvarer sats 1 for flerdagstilsyn og er gitt på bakgrunn av medgått og forventet ressursbruk. Vedtaket er gitt med hjemmel i forurensningsforskriften § 39-8.

Dere vil få tilsendt en faktura fra Miljødirektoratet for innbetaling til statskassen.

Miljødirektoratet er pålagt å ta gebyr for tilsyn på forurensningsområdet. Gebyret skal dekke kostnader med forberedelser, gjennomføring og oppfølging av kontrollen. Vi viser til varsel om gebyr 10. oktober 2022 og til forurensningsforskriftens kapittel 39 for ytterligere informasjon om innkreving av gebyr til statskassen.

### Dere har rett til å klage

Vedtaket om gebyr kan påklages, jf. § 28 i forvaltningsloven. Eventuell klage bør være skriftlig begrunnet og sendes til Miljødirektoratet innen tre uker fra dette brevet ble mottatt. En eventuell klage vil ikke få oppsettende virkning, og gebyret som er fastsatt ovenfor må betales inn. Dersom vi tar klagen til følge, vil for mye innbetalt beløp bli refundert.

## Del 3: Informasjon om tilsynet

### Gjennomføring av tilsynet

Tilsynet er gjennomført for å kontrollere om gjeldende krav fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven og produktkontrollloven overholdes. Vår hjemmel til å føre tilsyn er

forurensningsloven § 48 og produktkontrollloven § 8. Rapporten gir ingen fullstendig tilstandsvurdering av AKER BP ASA ALVHEIM sitt miljøarbeid eller miljøstatus.

Tilsynet er en del av Miljødirektoratets risikobaserte tilsyn.

Tilsynet ble gjennomført som en revisjon. En revisjon er en systematisk kontroll av virksomhetens styringssystem. En revisjon omfatter gjennomgang av virksomhetens relevante dokumentasjon, intervjuer og verifikasjoner.

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Formøte 31.10.2022: Forberedende møte for å planlegge revisjonen.
- Åpningsmøte: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner.
- Avsluttende møte: Oppsummering med presentasjon av resultatene.

Fra Miljødirektoratet deltok

- Grunde Pellerud
- Håkon E. Larsen
- Hege Gaustad

Fra AKER BP ASA ALVHEIM deltok

Stillingstittel	Formøte	Åpningsmøte land	Åpningsmøte offshore	Intervju	Sluttmøte
Plattformsjef		x	x		x
Myndighetskontakt	x	x		x	x
Laboratorietekniker		x			x
Vedlikeholdsleder		x	x		x
Asset manager		x			x
Engineering Manager	x	x			x
K-HVO		x			
HVO-Alvheim		x			x
Production chemist		x			
Fagleder Ytremiljø		x			x
Asset Maintenance Manager	x	x			

Stillingstittel	Formøte	Åpningsmøte land	Åpningsmøte offshore	Intervju	Sluttmøte
Asset Opration Manager	x	x			x
Ytre Miljørådgiver	x	x	x		x
Driftsleder		x	x		x
Marinleder			x		x

## Anlegg kontrollert

Følgende anlegg tilhørende AKER BP ASA ALVHEIM ble kontrollert under tilsynet:

- Alvheim, Kontinentalsokkelen

## Tema kontrollert

Følgende tema ble kontrollert knyttet til Offshore:

- Styringssystem
- Utslipp til vann
- Utslipp til luft
- Injeksjon
- Kjemikalier

Følgende tema ble kontrollert knyttet til Kjemikalie:

- Substitusjonsplikt

Følgende tema ble kontrollert knyttet til Fluorholdige klimagasser:

- Vedlikehold på anlegg
- Påfylling
- Tømming av kasserte/ uvirksomme anlegg

## Regelverk

Tilsynet omfattet følgende regelverk:

- Tillatelse(r) etter forurensningsloven, inkl. andre aktuelle enkeltvedtak
- Forurensningsloven med tilhørende relevante forskrifter
  - Forurensningsforskriften
  - Avfallsforskriften
- Følgende HMS forskrifter for petroleumsvirksomheter:
  - Rammeforskriften
  - Styringsforskriften
  - Innretningsforskriften
  - Aktivitetsforskriften
- Produktkontrollloven med tilhørende relevante forskrifter
  - Produktforskriften



- REACH

## Fremlagt dokumentasjon

Fremlagt dokumentasjon som ble benyttet for å verifisere faktiske forhold under tilsynet:

- KPI mål for ytre miljø
- oversikt over registrerte avvik på ytre miljø etter siste årsrapportering til Miljødirektoratet
- Oversikt over felt/prosessflyt (gjørne i forenklet versjon)
- oversikt over nye kjemikalier brukt på Draugen/feltet inkludert fargekategori og leverandør.
- rutiner for kjemikaliehåndtering (som utvelgelse, innkjøp, mottakskontroll, substitusjonsarbeid, oppfølging av Reach regelverket etc.)

Dokumenter andre utslipp til sjø

- dokumentasjon på målesystemer for utslippskontroll (måleprogram)
- prosessoversikt med:
  - kilder inn i renseanlegget
  - beskrivelse av renseanlegg
  - injeksjon
- prøvetakingspunkter og vannmengemålere
- utslippspunkter
- beskrivelse/rutine for beste praksis for drift av renseanlegg.
- olje i vann målinger per kalendermåned for månedene etter siste revisjon

Dokumenter utslipp til luft

- dokumentasjon på målesystemer for utslippskontroll luft (måleprogram)
- prosedyrer for kvantifisering/kartlegging av direkte metan og NMVOC- utslipp
- oversikt eller skisse over utslippspunkter direkte utslipp (kaldventillering og diffuse utslipp)

Dokumenter fluorholdige klimagassergass

- uttak fra virksomhetens vedlikeholdssystem for F-gass anlegg

## Del 4: Annen informasjon

### Andre forhold

Kjøl-/fryseanlegget til catering på Alvheim benytter totalt 75 kg av den fluorholdige klimagassen R-404a. Fra sommeren august 2017 til inspeksjonstidspunktet er det basert på loggskjemaet som ligger ved anlegget fylt på ca. 133 kg R-404a (GWP 3922). Dette tilsvarer ca. 521.000 kg CO<sub>2</sub>-ekvivalenter.

### Dere har anledning til å kommentere på rapporten

Dere har anledning til å kommentere på faktiske feil i denne rapporten. Eventuelle kommentarer må sendes Miljødirektoratet innen to uker etter at rapporten er mottatt.

## Rapporten vil være offentlig tilgjengelig

Denne rapporten vil være tilgjengelig for offentligheten via Miljødirektoratets postjournal på [miljodirektoratet.no](http://miljodirektoratet.no), i tråd med offentlighetsloven.

Hilsen  
Miljødirektoratet

*Dette dokumentet er elektronisk godkjent*

Einar Knutsen  
seksjonsleder

Grunde Pellerud  
sjefingeniør

Kopi til:

Myndighetskontakt Alvheim  
OLJEDIREKTORATET  
Petroleumstilsynet

Postboks 600  
Postboks 599 Sentrum

4003 STAVANGER  
4003 Stavanger