

Tillatelse

til produksjon og drift på Draugen

OKEA ASA

Tillatelsen gjelder fra 8. juli 2022 og erstatter tillatelsen datert 30. juni 2021.

Hjemmelsgrunnlag

- Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven §11 jf. §16 og endret i medhold av forurensningsloven §18.
- Krav til beredskap er gitt med hjemmel i forurensningsloven §40.

Operatør og feltdata

| | |
|------------------------|------------------------------------|
| Operatør: | OKEA ASA PL093 |
| Org.nr. til operatør: | 921 788 932 |
| Postadresse: | Ferjemannsveien 10, 7042 Trondheim |
| Eies av: | OKEA ASA |
| Org.nr. til eier: | 915 419 062 |
| Utvinningsstillatelse: | PL093 (PL093B og PL158) |
| Blokknummer: | 6407/9 |

Miljødirektoratets referanser

| | | |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Saksnummer: 2022/367 | Anleggsnummer: 0000.0003.01 | Tillatelsesnummer: 2015.0656.T |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|

| | | |
|--|--------------------------------|-------------------|
| Tillatelse gitt: 25. september 2015 | Sist endret: 8. juli 2022 | Endring nr.: 6 |
| Ann Mari Vik Green seksjonsleder | Hege Gaustad seniorrådgiver | |

Endringslogg

| Endringsnummer | Endringsdato | Hva endringen(e) gjelder |
|----------------|--------------|--|
| 1 | 18.12.17 | Ny midlertidig utslippsgrense for nmVOC fra lastning av råolje fra 01.01.2020-31.12.2020, etter klage fra VOCIC. |
| | | Krav til beredskap mot akutt forurensning som er tatt inn i HMS-forskriftene 2016 er tatt ut av tillatelsen. |
| 2 | 27.09.19 | Endret mengde forbruk og utslipp av rødt stoff. |
| | | Tillatelsen oppdatert etter operatørskifte og lagt over i ny mal. |
| 3 | 10.09.2020 | Kjemikalietabellene er oppdatert med gule underkategorier i henhold til ny mal. |
| | | Endret mengde forbruk og utslipp av rødt og svart stoff. |
| | | Utslipp av hypokloritt produsert på innretningen er inkludert. |
| | | Endring av rammer for utslipp til luft; energianlegg, kaldventilering/diffuse utslipp og brønnintervensjon |
| 4 | 23.10.2020 | Endring av utslippsgrense for NMVOC fra lastning av råolje for 2020 |
| 5 | 30.06.2021 | Endret tillatt årlig bruk av svart stoff i avgiftsfri diesel fra 4,4 til 7,4 kg årlig. |
| | | Endret årlig tillatt utslipp av SO _x fra turbiner fra 3 til 4 kg/år. |
| | | Endret krav til responstid for første system fra 7 til 11 timer. |
| 6 | 6.07.2022 | Oppdatert til nytt tillatelsesformat |
| | | Nye grenser for utslipp av NO _x fra turbiner |
| | | Tatt ut særskilt krav til bestemmelse av NO _x -utslipp fra konvensjonelle turbiner |
| | | Nytt krav til rapportering av CO-utslipp fra turbiner |
| | | Midlertidig endring av utslippsgrense for SO _x |
| | | Oppdatering av funksjonsgruppe i tabell 4.2 |

1 Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Tillatelsen gjelder forurensing eller fare for forurensing fra følgende aktiviteter på Draugen, inkludert satellittene Garn Vest og Rogn Sør:

- Produksjon fra feltenes reservoar
- Brønnbehandling
- Injeksjon
- Plugging av brønner
- Lasting og lagring av olje
- Energiproduksjon og fakling
- Normal drift og vedlikehold, gjelder også rørledning

2 Oversikt over vilkår og krav i tillatelsen

| Kapittel | Kategori |
|----------|---------------------------------------|
| 3 | Overordnede vilkår |
| 4 | Bruk og utslipp av kjemikalier |
| 5 | Andre utslipp til sjø |
| 6 | Injeksjon av produsert vann og avfall |
| 7 | Utslipp til luft |
| 8 | Energi |
| 9 | Avfall |
| 10 | Beredskap mot akutt forurensning |
| 11 | Måling og beregning av utslipp |
| 12 | Rapportering til Miljødirektoratet |
| 13 | Overvåking av resipienten |
| 14 | Skifte av operatør |
| 15 | Utskifting av utstyr |

3 Overordnede vilkår

3.1 Tillatelsens gyldighet

Hvis OKEA ASA planlegger vesentlig endringer i driften, herunder forlenget levetid, skal operatøren sende informasjon om dette i god tid til Miljødirektoratet.

3.2 Hvilke utslipp som omfattes

Utslipp som er antatt å ha størst miljømessig betydning er uttrykkelig regulert gjennom aktivitetsforskriften kapittel XI og spesifikke vilkår i denne tillatelsens pkt. 4 til 7. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert er også omfattet av tillatelsen, hvis Miljødirektoratet var kjent med dem da vedtaket ble truffet.

3.2.1 Utslipp av naturlig forekommende prioriterte stoff

Tillatelsen omfatter prioriterte miljøgifter som stammer fra reservoaret og slippes til sjø og til luft sammen med andre tillatte utslipp fra boring, inkludert oktyl- og nonylfenoler, PAH-forbindelser, og metallene arsen, bly, kadmium, krom og kvikksølv og deres forbindelser.

3.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning, inkludert utslipp til sjø og luft, samt avfall, er uønsket. Utslipp, bruk av kjemikalier og avfall skal reduseres så langt det er mulig uten urimelige kostnader. Dette gjelder også utslipp innenfor fastsatte utslippsgrenser og utslipp som det ikke er uttrykkelig satt grenser for.

Hvis aktivitetsnivået reduseres i forhold til tillatelsens rammer, skal utslippene reduseres tilsvarende hvis ikke tekniske eller operasjonelle grunner forhindrer dette.

Operatøren skal så langt som mulig hindre at det oppstår forhold som kan føre til fare for økt forurensning. Operatøren skal redusere eller innstille aktiviteten under slike forhold hvis det er nødvendig av hensyn til ytre miljø.

Hvis faren for økt forurensning eller forutsetningene for tillatelsen endrer seg betydelig, skal operatøren så snart som mulig sende Miljødirektoratet opplysninger om dette. Operatøren skal også iverksette korrigerende tiltak i samsvar med HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

4 Bruk og utslipp av kjemikalier

Krav til testing, kategorisering, miljøvurdering og valg av kjemikalier er gitt i aktivitetsforskriften §§ 62-65.

Mengder stoff i svart, rød, gul og grønn kategori som tillates sluppet ut er angitt i punkt 4-1 – 4.4 nedenfor. Mengdene er basert på andel stoff i hver fargekategori i handelsprodukter angitt i søknaden.

4.1 Stoff i svart kategori

Tabell 4.1 Tillatt bruk og utslipp av stoff i svart kategori

| Handelsnavn ¹⁾ | Bruksområde | Funksjonsgruppe | Maksimalt forbruk av stoff i svart kategori (kg) | Maksimalt utslipp av stoff i svart kategori (kg) |
|---------------------------|-----------------------------|--------------------|--|--|
| Avgiftsfri diesel | A Bore- og brønnkjemikalier | 37 Andre | 7,4 | 0 |
| Oceanic HW 540 v2 | F Hjelpekjemikalier | 10 Hydraulikkvæske | 0 | 6,13 |
| Shell Morlina S2 BL 5 | F Hjelpekjemikalier | 24 Smøremiddel | 2 647 | 0 |
| Sum | | | 2 654,4 | 6,13 |

1) Angitte handelsprodukter kan erstattes av andre med tilsvarende eller bedre miljøegenskaper, jf. pkt. 4.5.

4.2 Stoff i rød kategori

Tabell 4.2 Tillatt bruk og utslipp av stoff i rød kategori

| Bruksområde | Funksjonsgruppe | Maksimalt forbruk av stoff i rød kategori (kg) | Maksimalt utslipp av stoff i rød kategori (kg) |
|--------------------------|------------------------------|--|--|
| B Produksjonskjemikalier | 4 Skumdemper | 96 | 0 |
| D Rørledningskjemikalier | 14 Fargestoff | 0,46 | 0,46 |
| F Hjelpekjemikalier | 24 Smøremidler | 2 256 | 0 |
| F Hjelpekjemikalier | 40 Egenprodusert hypokloritt | 49 056 | 14 716 |
| Sum | | 49 152 | 14 717 |

4.3 Stoff i gul kategori

Vi har satt spesifikke begrensninger for bruk og utslipp av stoff i gul underkategorier 3 og 2. Bruk og utslipp av stoff i gul kategori og gul underkategori 1 tillates i det omfanget som er nødvendig for å gjennomføre tillatte aktiviteter, jf. pkt. 1.

Tabell 4.3 Tillatt bruk og utslipp av stoff i gul underkategori 3 og 2

| Underkategori | Maksimalt forbruk (kg) | Maksimalt utslipp (kg) |
|----------------------------|------------------------|------------------------|
| Underkategori 2 (NEMS 102) | 180 000 | 119 000 |
| Sum | 180 000 | 119 000 |

Tabell 4.4 Anslåtte utslipp av stoff i gul underkategori 1 og gul kategori

| Underkategori | Anslått utslipp (tonn) |
|--------------------------------------|------------------------|
| Uten underkategori (NEMS 100 og 104) | 728 |
| Underkategori 1 (NEMS 101) | 155 |
| Sum | 883 |

Hvis mengden øker betydelig ut over mengdene som er angitt i Tabell 4.4, skal operatøren sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre tillatelsen.

4.4 Stoff i grønn kategori

Bruk og utslipp av stoff i grønn kategori er tillatt i det omfanget som er nødvendig for å gjennomføre tillatte aktiviteter, jf. pkt 1. Anslått mengde utslipp av stoff i grønn kategori er 1188 tonn per år.

Hvis mengden øker betydelig ut over den anslåtte mengden skal operatøren sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre tillatelsen.

4.5 Bytte av kjemikalier

Krav til substitusjon av kjemikalier er gitt i aktivitetsforskriften § 65.

Ved bytte av kjemikalier skal miljøvurderingene dokumenteres i samsvar med aktivitetsforskriften § 64 og rapporteres i samsvar med styringsforskriften § 34.

5 Andre utslipp til sjø

5.1 Utslipp av produsert vann

Kravene til utslipp av produsert vann er gitt i aktivitetsforskriften § 60.

5.2 Utslipp av annet oljeholdig vann

Det er tillatt med utslipp av hydrokarbonholdig væske ved på-/avkopling av ventiler under brønnstimuleringsoperasjoner og ved utskiftning av subsea pumper. Maksimalt årlig oljeutslipp skal ikke overstige 56 kg.

Øvrige krav til utslipp av oljeholdig vann er gitt i aktivitetsforskriften §§ 60a og 60b.

5.3 Utslipp av kaks, sand og faste partikler

Kravene til utslipp av kaks fra bore- og brønnaktiviteter, sand og andre faste partikler er gitt i aktivitetsforskriften § 68.

6 Injeksjon av produsert vann og avfall

Tillatelsen omfatter injeksjon av

- produsert vann
- oljeholdig og kjemikalieholdig vann fra prosessen for trykkstøtte og deponering

Operatøren skal planlegge og gjennomføre injeksjon på en slik måte at det ikke oppstår lekkasjer til sjøen. Injeksjonen skal overvåkes fortløpende for å unngå lekkasjer eller for å avdekke lekkasjer tidlig slik at korrigerende tiltak kan iverksettes umiddelbart. Operatøren skal ha oversikt over hva som injiseres, og hvilke mengder.

7 Utslipp til luft

7.1 Utslippsbegrensninger

Tillatelsen omfatter utslipp til luft fra faste og flyttbare innretninger på feltet som spesifisert nedenfor.

Tabell 7.1-1 Tillatte utslipp til luft fra faste innretninger

| Utslippskomponent | Utslippskilde | Utslippsgrenser | | Gjelder fra |
|--------------------------|---|---------------------------|---|------------------------------------|
| | | Konsentrasjonsgrense | Langtidsgrense | |
| NO _x | Energianlegg (turbiner og motorer) ¹⁾ | | 1570 tonn/år | 19. september 2020 |
| | SAC-turbiner (GT35 (SGT 500)) | 350 mg/Nm ^{3 2)} | | 8. juli 2022 |
| | SAC-turbiner (Tornado SGT 200) | 130 mg/Nm ^{3 2)} | | 8. juli 2022 |
| SO _x | Energianlegg (turbiner og motorer) ¹⁾ | | 4 tonn/år | 30. juni 2021 |
| SO _x | Energianlegg (turbiner og motorer) ¹⁾ | | 6 tonn/år | 8. juli 2022 til 31. desember 2022 |
| Metan (CH ₄) | Kaldventilering og diffuse utslipp fra prosessen | | 178 tonn/år | 10. september 2020 |
| NM _{VOC} | Kaldventilering og diffuse utslipp fra prosessen | | 399 tonn/år | 10. september 2020 |
| NM _{VOC} | Lasting av råolje | | 0,45 kg/Sm ³ lastet råolje ³⁾ | f.o.m. 1. januar 2021 |

¹⁾ Energianlegget på Draugen omfatter:

- a. Tre dual fuel kraftturbiner av typen GT35 (å 53,5 MW innfyrt effekt)
- b. To single fuel vanninjeksjonsturbiner av typen Turbin Tornado (å 19,9 MW innfyrt effekt)
- c. Dieselmotorer (brannvannspumper)

²⁾ Middelerdi over kalenderåret for hver enkelt turbin ved bruk av gass og 15 % oksygen i røykgassen

³⁾ Kravet anses oppfylt hvis operatøren kan dokumentere at gjennomsnittlig utslipp av NM_{VOC} fra lasting på alle felt på norsk sokkel ikke overstiger 0,45 kg/Sm³ lastet råolje over kalenderåret.

Tabell 7.1-2 Anslåtte utslipp til luft fra flyttbare innretninger

| Utslippskilde | Utslipp (tonn/år) ¹⁾ | | | Gjelder fra |
|----------------------------|---------------------------------|-----|-------|--------------------|
| | NOx | SOx | NMVOC | |
| Energianlegg ¹⁾ | 7,6 | 0,2 | 0,9 | 10. september 2020 |

1) Dieselforbruk i motorer: 11,5 m³/døgn

8 Energi

Krav til energiledelse og energieffektivisering er gitt i aktivitetsforskriften § 61a og 61b.

9 Avfall

Avfall skal håndteres i tråd med regler fastsatt i eller i medhold av aktivitetsforskriften § 72, jf. forurensningsloven og avfallsforskriften¹.

10 Beredskap mot akutt forurensning

Krav til beredskap mot akutt forurensning er gitt i aktivitetsforskriften kapittel XIII, og krav til deteksjon og kartlegging av akutt forurensning er gitt i aktivitetsforskriften § 57. Krav til materiell som er planlagt brukt ved akutt forurensning er gitt i innretningsforskriften § 42.

10.1 Bekjempelse på åpent hav

Innen 11 timer etter at forurensningen er oppdaget skal første tiltak for bekjempelse av forurensningen være operativt. Fullt utbygd barriere på åpent hav skal være operativ så lenge forurensningen er mulig å bekjempe.

10.2 Bekjempelse i fjord- og kystfarvann

Utstyr for bekjempelse i fjord- og kystfarvann skal kunne være operativt innen korteste beregnede drivtid til sårbare miljøverdier.

10.3 Bekjempelse i strandsonen

Operatøren skal mobilisere nok opplært personell og relevant utstyr til å gjennomføre en aksjon i strandsonen.

¹ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 1. juni 2004, nr. 930.

11 Måling og beregning av utslipp

Krav til måling og beregning er gitt i aktivitetsforskriften § 70.

11.1.1 Særskilte krav til bestemmelse av NO_x-utslipp

Krav til bestemmelse av NO_x utslipp fra turbiner er gitt i aktivitetsforskriften § 70 b og gjelder fra 1. januar 2022.

Fakkelutslippet skal beregnes etter forskrift om særavgifter kapittel 3-19, om avgift på utslipp av NO_x, og rapporteres årlig.

11.1.2 Særskilte krav til bestemmelse av NMVOC-utslipp fra lasting av råolje

OKEA ASA skal bidra til å utvikle og gjennomføre et felles måle- og beregningsprogram for alle lastepunkter på norsk sokkel så langt det er rimelig.

12 Rapportering til Miljødirektoratet

Krav til rapportering er gitt i styringsforskriften § 34. Rapporteringen skal følge Miljødirektoratets retningslinjer for rapportering fra petroleumsvirksomheten til havs (publikasjon M-107).

OKEA skal også rapportere energiforbruk og energieffektiviseringstiltak som er gjennomført i rapporteringsåret, inkludert effekten av disse.

OKEA skal angi og dokumentere usikkerheten i datamaterialet, og skal opplyse om tredjepartskontroller og ringtester som er gjennomført i løpet av rapporteringsåret.

12.1 Særskilte krav til rapportering av CO-utslipp fra turbiner

OKEA skal rapportere utslipp av CO fra turbiner, angitt som gjennomsnittlig konsentrasjon i mg/Nm³ over kalenderåret, i årsrapporten til Miljødirektoratet fra og med rapporteringsåret 2024.

12.2 Særskilte krav til rapportering av VOC fra lasting av råolje

Årlig utslipp av VOC fra lasting av råolje på norsk sokkel skal rapporteres samlet gjennom VOC Industrisamarbeidet innen 1. mars året etter at utslippet fant sted. I rapporten skal det blant annet redegjøres for hvordan utslippene fordeler seg på de enkelte lastepunktene, og for hvordan utslippene har blitt målt eller beregnet. Usikkerhet i rapporterte tall skal også bestemmes og kommenteres.

13 Overvåking av resipienten

Krav til overvåking av ytre miljø er gitt i aktivitetsforskriften kapittel X.

14 Skifte av operatør

Ved skifte av operatør skal Miljødirektoratet varsles senest en måned før skiftet finner sted.

15 Utskifting av utstyr

Ved utskifting eller installering av utstyr som har betydning for utslipp til sjø og luft skal operatøren velge løsninger som anses som beste tilgjengelige teknikker (BAT) for å motvirke forurensning.

Ved større utskiftinger og modifikasjoner skal operatøren sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre tillatelsen.