

# Tillatelse

## til boring, produksjon og drift på Visund

### Equinor Energy AS

Tillatelsen gjelder fra 6. oktober 2022 og erstatter tillatelsen av 22. februar 2022.

#### 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.
- Unntak fra bestemmelser i HMS-forskriftene er gitt med hjemmel i rammeforskriften § 70.

#### Operatør og felldata

Operatør:	Equinor Energy AS Visund
Org.nr. til operatør:	893246932
Postadresse:	Postboks 8500 Forus, 4035 Stavanger
Eies av:	Equinor Energy AS
Org.nr. til eier:	990888213
Lisensnummer:	PL 120
Blokknummer:	34/7 og 34/8

#### Miljødirektoratets referanser

Saksnummer: 2022/845	Anleggsnummer: 0000.0004.01	Tillatelsesnummer: 2013.0272.T
-------------------------	--------------------------------	-----------------------------------

Tillatelse gitt: 26. august 2013	Sist endret: 6. oktober 2022	Endring nr.: 14
Ann Mari Vik Green seksjonsleder	Charlotte Hallerud senioringeniør	

## Endringslogg

Endringsnummer	Endringsdato	Vilkår som endres	Hva endringen(e) gjelder
14	06.10.2022	Kap. 1 Kap. 4	Endret aktivitet, inkl. plugging og boring av sidesteg Oppdatering av miljøkategori for avgiftsfri diesel samt funksjonsgruppe for hypokloritt. Korrektur av sum i tabell 4.2.1 og 4.3.1.
13	22.02.2022	Kap. 7 Kap. 11 Kap. 12	Nye utslippsgrenser for NOx fra turbiner Krav til utslippskontroll og bestemmelse av NOx-utslipp tatt ut Nytt krav til rapportering av CO-utslipp fra turbiner
12	19.11.2021	Kap. 4	Utvidelse av rammer for utslipp av stoff i gul underkategori 2.
11	20.10.2021	Kap. 4	Utvidelse av rammer for bruk og utslipp av stoff i gul underkategori 1.
10	21.04.2021	Kap. 4	Utvidelse av rammer for bruk og utslipp av egenprodusert hypokloritt
09	25.08.2020	Kap. 4	Oppdatering av kjemikalierammer for utslipp av stoff i rød og svart kategori i 15 ventiltrær
08	25.06.2020	Kap. 5	Tillatelse til utslipp til sjø av rensset vann fra sloprensaneanlegg
07	12.03.2020	Kap. 4	Oppdatering av kjemikalierammer Endringer i tråd med forskriftsendringer av 01.01.2020, aktivitetsforskriften §§ 62, 63 og 66 Nytt tillatelsesformat
06	27.06.2019		Endret operatørnavn
05	21.05.2019	Kap. 1 Kap. 6 Kap. 9	Endret aktivitet, inkl. plugging og boring av sidesteg Grense for NOx-utslipp ved boring fra flyttbar innretning Endret beredskapskrav iht. ny tillatelsesmal, regulert i aktivitetsforskriften §§ 57-58
04	19.01.2018	Kap. 1 Kap. 3.4 Kap. 3.6 Kap. 6.1.	Endret aktivitet, inkludert boring av 2 nye brønner på Visund Nord Økt utslipp av stoff i gul kategori Økning av anslåtte mengder oljebasert borevæske Grense for NOx-utslipp ved boring på Visund Nord
03	23.06.2017	Kap. 3.3	Tatt inn tillatelse til forbruk og utslipp av hypokloritt
02	20.04.2016	Kap. 1, 3, 4	Punkter som omfatter produksjonsboring tatt inn og oppdatert, nye mengder bore- og brønnekjemikalier i rød kategori.
01	19.11.2015	Tabell 3.6.1 Tabell 6.1.1 Kap. 9.5. Kap. 9.5.3	Tatt inn etter endret praksis om regulering av produkt og mengde Utslippsberegninger utslipp til luft: energianlegg 1100 tonn NOx-mobile rigger er fjernet, men det er tatt høyde for høye produksjon Beredskapsanalyse er oppdatert, men dispergering er ikke testet ut i forvirringsstudiet som danner grunnlaget for analysene Krav om høyviskøse skimmere tatt ut, etter en konverteringsfeil i tabellen fra NOFO viste 10 ganger høyere viskositet. Kravet er ikke lenger relevant
		Kap. 9.5.3 Kap. 13	Endret tidskrav for fullt utbygd barriere fra 38 timer til 10 timer etter ny beredskapsanalyse Tatt ut, EIF fullført.

## 1 Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Miljødirektoratet gir tillatelse til forurensning eller fare for forurensning fra følgende aktiviteter på Visund, inkludert mobile rigger og fartøy på feltet og satellittene Visund Sør og Visund Nord.

- boring av opptil 7 brønner eller sidesteg per år i perioden 2023 til 2025, med tilhørende komplettering og plugging for Visund feltet og satellittene Visund Sør og Visund Nord.
- produksjon fra feltets reservoarer
- brønnbehandling/brønnintervensjoner,
- plugging og etterlatelse (P&A) av brønner
- energiproduksjon og fakling
- normal drift og vedlikehold, jf. søknad datert 11. desember 2019
- utskifting av preserveringsvæsker i 15 ventiltrær, jf. søknad datert 10.juli 2020
- injeksjon av produsertvann, drenasjevann med kjemikalier og oljeholdig borekaks
- utslipp til sjø fra sloprenseanlegg

Kjemikalier som følger produktstrømmen til Gullfaks C er regulert i tillatelsen for Gullfaks.

## 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	Unntak fra HMS-forskriftene
15	Skifte av operatør
16	Utskifting av utstyr

### 3 Overordnede vilkår

#### 3.1 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 punkt 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 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning, inkludert utslipp til sjø og luft, samt avfall, er uønsket. Forbruk og utslipp av kjemikalier samt avfallsmengder 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. Krav til testing og dokumentasjon av natrium hypokloritt produsert in situ ble unntatt i henhold til aktivitetsforskriften endret ved forskrift 18. desember 2019 (i kraft 1. januar 2020) §62 femte ledd, bokstav i. Natrium hypokloritt ble ved samme endring inkludert i rød kategori, §63 tredje ledd, bokstav d og omfattet i krav om tillatelse til bruk og utslipp etter aktivitetsforskriften §66.

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. Bruk av kjemikalier i lukkede systemer er tillatt i henhold til aktivitetsforskriften endret ved forskrift 18. desember 2019 (i kraft 1. januar 2020) §66 femte ledd bokstav c.

#### 4.1 Stoff i svart kategori

Tabell 4.1-1 Tillatt bruk og utslipp av stoff i svart kategori

Handelsnavn <sup>1)</sup>	Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimal bruk av stoff i svart kategori (kg/år)	Maksimalt utslipp av stoff i svart kategori (kg/år)
Brayco Micronic SBF <sup>2)</sup>	F Hjelpekjemikalier	10-Hydraulikkvæske	0	4,5
Sum <sup>3)</sup>			0	4,5

1) Angitte handelsprodukter kan erstattes av andre med tilsvarende eller bedre miljøegenskaper.

2) Tidligere hydraulikkvæsker som har blitt benyttet som preserveringsvæske for subsea ventiltre estimert sluppet ut ved vedlikeholdsarbeid på gamle brønner.

3) Omfatter ikke hjelpekjemikalier i lukkede systemer som tillates brukt i det omfang som er nødvendig, i tråd med endring i aktivitetsforskriftens §66, femte ledd, fra 1.januar 2020.

#### 4.2 Stoff i rød kategori

Tabell 4.2-1 Tillatt bruk og utslipp av stoff i rød kategori

Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimal bruk av stoff i rød kategori (kg/år)	Maksimalt utslipp av stoff i rød kategori (kg/år)
A Bore- og brønnskjemikalier	18 Viskositetsendrende kjemikalie	39 242	0
A Bore- og brønnskjemikalier	17 Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	97 714	0
B Produksjonskjemikalier	6 Flokkulant	1 191	119
F Hjelpekjemikalier	10-Hydraulikkvæske <sup>1)</sup> , Inkl BOP	0,3	0,2
F Hjelpekjemikalier	40 Hypokloritt	4 750	2 375
F Hjelpekjemikalier	1 Biosid	27	11
<b>Sum<sup>2)</sup></b>		<b>142 924,3</b>	<b>2505,2<sup>3)</sup></b>

1) Inkl. tidligere hydraulikkvæsker som har blitt benyttet som preserveringsvæske for subsea ventiltre estimert sluppet ut ved vedlikeholdsarbeid på gamle brønner.

2) Omfatter ikke hjelpekjemikalier i lukkede systemer.

3) Inkluderer utslipp av kjemikalier i rød kategori som følger vannfraksjon fra slopenseanlegg.

#### 4.3 Stoff i gul kategori

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. Det er satt spesifikke begrensninger for bruk og utslipp av stoff i gul underkategorier 2 og 3.

Tabell 4.3-1 Tillatt bruk og utslipp av stoff i gul underkategori 2 og 3

Gul underkategori	Maksimal bruk (kg)	Maksimalt utslipp (kg)
Underkategori 2 (NEMS 102)	491 000	16 600
Underkategori 3 (NEMS 103)	0	0
<b>Sum</b>	<b>491 000</b>	<b>16 600</b>

Tabell 4.3-2 Anslåtte utslipp av stoff i gul kategori og gul underkategori 1

Underkategori	Anslått utslipp (tonn)
Uten underkategori (NEMS 100 og 104)	369
Underkategori 1 (NEMS 101)	20
<b>Sum</b>	<b>389</b>

Hvis mengden anslått i

Tabell 4.3-2 Tabell 4.3-1 øker betydelig ut over dette skal Equinor Energy AS 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. Tillatelsen er ikke begrenset til spesifikke produkter. Anslått mengde utslipp av stoff i grønn kategori er 11 608 tonn per år.

Hvis mengden øker betydelig ut over dette skal Equinor Energy AS 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

Kravene til utslipp av annet oljeholdig vann er gitt i aktivitetsforskriften §§ 60a og 60b.

#### 5.2.1 Utslipp fra slopenseanlegg

For utslipp til sjø av rensert vann fra slopenseanlegg gjelder følgende vilkår:

- Oljeinnhold i vann som slippes til sjø fra renseanlegget skal følge krav i aktivitetsforskriftens §60a.
- Slopenseanlegg skal ikke brukes til rensing av brukt oljebasert boreslam (OBM) utover det som kommer fra spill/drenasje.
- Equinor skal i størst mulig grad hindre at kjemikalier med stoff i rød kategori og gul underkategori 2 går inn i slopenseanlegg.

### 5.3 Utslipp av kaks, sand og faste partikler

Krav til utslipp av kaks fra bore- og brønnaktiviteter, sand og andre faste partikler er gitt i aktivitetsforskriften § 68, jf. pkt. 14.

### 5.4 Utslipp av naturlig forekommende prioriterte stoff

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

## 6 Injeksjon av produsert vann og avfall

Tillatelsen omfatter injeksjon til grunnen på Visund av:

- produsert vann
- oljeholdig og kjemikalieholdig vann fra prosessen
- oljeholdig borekaks
- avleiringer og faste partikler fra brønner

Operatøren skal planlegge og gjennomføre injeksjon på en slik måte at det ikke oppstår lekkasjer til sjøen. Injeksjonen skal overvåkes fortløpende slik at lekkasjer eller økt risiko for lekkasjer kan avdekkes tidlig og 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 Visund som spesifisert nedenfor.

Tabell 7.1-1 Tillatte utslipp til luft

Utslippskomponent	Utslippskilde	Utslippsgrenser		Gyldig fra
		Konsentrasjonsgrense	Langtidsgrense	
CO <sub>2</sub>	Energianlegg (turbiner og motorer) og fakkelsystem		Jf. Klimakvoteloven	Jf. særskilt tillatelse til kvotepliktig utslipp
NO <sub>x</sub>	Gassforbruk i turbiner		1 100 tonn/år	19.11.2015
	SAC-turbiner	350 mg/Nm <sup>3</sup> <sup>1)</sup>		22.02.2022
	Lav NO <sub>x</sub> -turbinen	50 mg/Nm <sup>3</sup> <sup>1,2)</sup>		
	Dieselbruk i turbiner og motorer på Visund		165 tonn/år	19.11.2015
	Dieselbruk i motorer på flyttbare innretninger		199 tonn	21.05.2019-31.12.2022
	Dieselbruk i motorer på flyttbare innretninger		220 tonn	1.1.2023-31.12.2025
	Fakling		13 tonn/år	
Metan (CH <sub>4</sub> )	Diffuse utslipp fra prosess/kaldventilering		180 tonn/år	
nmVOC	Diffuse utslipp fra prosess/kaldventilering		115 tonn/år	

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

2) Gjelder ved lastgrad over 70 %.



## 7.2 Utslipp av prioriterte stoff

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

## 8 Energi

### 8.1 Energiledelse og energieffektivitet

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

### 8.2 Overskuddsenergi

Overskuddsenergi fra eksisterende og nye anlegg skal i størst mulig grad utnyttes på feltet. Operatøren skal også legge til rette for å utnytte overskuddsenergi fra andre innretninger eller felt der dette er teknisk og økonomisk mulig.

## 9 Avfall

Avfall skal håndteres i tråd med regler fastsatt i eller i medhold av aktivitetsforskriften § 72 jf. forurensningsloven og avfallsforskriften<sup>1</sup>.

## 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 5 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 sørge for at det mobiliseres nok opplært personell og relevant utstyr til å gjennomføre en aksjon i strandsonen.

---

<sup>1</sup> 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 og 70b.

## 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).

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

Equinor 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

Equinor skal rapportere utslipp av CO fra turbiner, angitt som gjennomsnittlig konsentrasjon i mg/Nm<sup>3</sup> over kalenderåret, i årsrapporten til Miljødirektoratet fra og med rapporteringsåret 2024.

## 13 Overvåking av resipienten

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

## 14 Unntak fra HMS-forskriftene

Unntak fra HMS-forskriftene for krav om rensing av jetting og overskridelse av grensen for utslipp av olje som vedheng på kaks, jfr. §§ 60 og 68 i aktivitetsforskriften er gitt med hjemmel i rammeforskriften § 70.

## 15 Skifte av operatør

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

## 16 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.