

# Tillatelse

## til produksjon og drift på Gjøa

### Neptune Energy Norge AS

Tillatelsen gjelder fra 12. juli 2022 og erstatter tillatelsen av 30. juni 2022.

#### Hjemmelsgrunnlag

- Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven §11, jf. §16
- Krav til beredskap er gitt med hjemmel i forurensningsloven §40

#### Operatør og feltdata

Operatør:	Neptune Energy Norge AS Gjøa
Org.nr. til operatør:	997 004 523
Postadresse:	Postboks 242 Forus, 4066 Stavanger
Eies av:	Neptune Energy Norge AS
Org.nr. til eier:	983 426 417
Lisensnummer:	153
Blokknummer:	35/9 og 36/7

#### Miljødirektoratets referanser

Saksnummer: 2019/477	Anleggsnummer: 0000.0050.01	Tillatelsesnummer: 2010.0282.T
Tillatelse gitt: 4. august 2010	Sist endret: 12. juli 2022	Endring nr.: 15
Ann Mari Vik Green seksjonsleder		Bjørn Christensen sjefingeniør

## Endringslogg

<b>Endringsnummer og dato</b>	<b>Gjeldende vilkår (paragraf + fritekst)</b>	<b>Endring (paragraf + fritekst)</b>	<b>Bakgrunn</b>
5/ 29.01.2016	Pkt. 4.1	Utslipp av oljeholdig vaskevann	-
6/ 23.06.2016	Pkt. 3. Punkt 3.4: Anslått utslipp av produksjonskjemikalier i gul kategori: 110 tonn. Punkt 8.5.3: responstid første system 3 timer, fullt utbygd barriere 36 timer	Punkt 3: Bruk og utslipp av stoff i svart og rød kategori. Punkt 3.4: Anslått utslipp av produksjonskjemikalier i gul kat.: 172 tonn. Punkt 8.5.3: Responstid første system 6 timer (mekanisk og dispergering), fullt utbygd barriere 25 timer	Ny HOCNF informasjon og substitusjon av kjemikalie. Ny utslippsfaktor. Nye responstidskrav.
7/ 16.5.2018	Pkt. 3.2 og 3.3. Stoff i svart og rød kategori. Punkt 3.4. Stoff i gul kategori.	Pkt. 3.2 og 3.3: Tabeller for tillatt mengde bruk og utslipp for 2016 er tatt ut. Pkt. 3.4: Anslag mengde stoff i gul kategori er økt.	Søknad om å inkludere brønnintervensjoner i rammetillatelsen.
8/ 12.6.2020	Pkt. 3.2. Stoff i svart kategori	Pkt. 3.2: Tabell 3.2-1 er endret.	Inkludert bruk av hydraulikkvæske i kontrollsystem for havbunnsventiler i svart kategori.
9/ 12.10.2020	Pkt. 4.3. Stoff i gul kategori	Pkt. 4.3: Tabell 4.3-1 er endret	Inkludert bruk og utslipp av kjemikalier for Gjøa P1. Tatt ut vilkår som i dag er gitt i HMS-forskriftene. Tekstlige endringer i henhold til oppdatert mal for tillatelser.
10/ 22.1.2021	Pkt. 4.2. Stoff i rød kategori – utslipp 2106 kg/år	Pkt. 4.2, tabell 4.2-1 er endret – utslipp 3931 kg/år	Inkludert utslipp av egenprodusert hypokloritt.
11/ 21.5.2021	Pkt. 4.2 – Stoff i rød kategori – forbruk 8047 kg/pr, utslipp 3931 kg/år. Punkt 4.3. Stoff i gul kategori – utslipp produksjonskjemikalier 175 tonn/år.	Pkt. 4.2, tabell 4.2-1 er endret – forbruk 244781 kg/år og utslipp 4168 kg/år. Pkt. 4.3, tabell 4.3-1 – utslipp produksjonskjemikalier 193 tonn/år.	Endret tillatelsen som følge av innfasing av Duva produksjon.
12/ 6.7.2021	Pkt. 4.2 – Stoff i rød kategori	Pkt. 4.2, tabell 4.2-1, er endret til ny ramme for bruk og utslipp av produksjonskjemikalier i rød kategori, til hhv. 246292 kg og 4183 kg årlig.	Tillatelse til bruk av ny skumdemper i rød kategori pga. problemer med avsetning i gasskjøler.

<p>13/ 22.4.2022</p>	<p>Pkt. 6 (tabell 6.1-1)</p> <p>Pkt. 6.2 og 6.3</p> <p>Pkt. 10</p> <p>Pkt.11</p>	<p>Tabell 6.1-1 er oppdatert. Ny fotnote til NOx-konsentrasjonsgrense for turbin</p> <p>Måle- og beregningsprogram for utslipp av NOx (pkt. 6.2) og diffuse utslipp (metan og nmVOC (pkt.6.3) er tatt ut.</p> <p>Pkt. 10 er oppdatert. Nytt punkt 10.1 Særskilte krav til bestemmelse av NOx-utslipp.</p> <p>Pkt. 11 er oppdatert. Nytt pkt. 11.1 Særskilte krav til rapportering av CO-utslipp fra turbiner.</p>	
<p>14/ 30.6.2022</p>	<p>Pkt. 1</p> <p>Pkt. 4</p> <p>Pkt. 6</p>	<p>Nova inkludert i aktiviteter. Oppdaterte kjemikalierammer. Oppdaterte rammer luftutslipp.</p>	<p>Endret tillatelse for å dekke oppstart og produksjon på Novafeltet</p>
<p>15/ 11.7.2022</p>	<p>Pkt. 4.2</p>	<p>Midlertidig tillatelse til bruk og utslipp av emulsjonsbryter i rød kategori</p>	<p>Søknad om å ta i bruk ny emulsjonsbryter</p>

## 1. Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Miljødirektoratet gir tillatelse til forurensning eller fare for forurensning fra følgende aktiviteter på Gjøa, inkludert Gjøa P1, Nova, Duva og Vega:

- Produksjon, drift og brønnbehandling fra feltenes reservoarer
- Energiproduksjon og fakling
- Normal drift og vedlikehold.

## 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	Utslipp til luft
7	Energi
8	Avfall
9	Beredskap mot akutt forurensning
10	Måling og beregning av utslipp
11	Rapportering til Miljødirektoratet
12	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 tillatelsen. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert er også omfattet av tillatelsen hvis Miljødirektoratet var kjent med dem da vedtaket ble truffet.

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.

### 3.2 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 generering av 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 aktivitets-forskriften §§ 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 4.1-1 omfatter totalt tillatt forbruk og utslipp av stoff i svart kategori i forbindelse med driften på Gjøa, Duva og Vega.

Tabell 0-1 Tillatt forbruk og utslipp av kjemikalier med stoff i svart kategori

Handelsprodukt <sup>1)</sup>	Funksjon og spesifikt bruksområde	Maksimalt forbruk stoff i svart kategori (kg/år)	Maksimalt utslipp stoff i svart kategori (kg/år)
Shell Turbo T32	Smøreolje i sjøvannspumper	9	4
Brayco Micronic SV/B	Hydraulikkvæske i subseasystemer	-	0

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

### 4.2 Stoff i rød kategori

Tabell 4.2-1 omfatter totalt tillatt forbruk og utslipp av stoff i rød kategori i forbindelse med driften på Gjøa, Duva og Vega.

Tabell 0-1 Tillatt forbruk og utslipp av kjemikalier med stoff i rød kategori

Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimalt forbruk stoff i rød kategori (kg/år)	Maksimalt utslipp stoff i rød kategori (kg/år)
Produksjonskjemikalier*	15-emulsjonsbryter	697	2,3
Produksjonskjemikalier og hjelpekjemikalier		246 297	4183
Hjelpekjemikalier	10-hydraulikkvæske	10	0
Vanninjeksjonskjemikalier	40-egenprodusert hypokloritt	6704	0
Bore og brønnskjemikalier	37-andre	0	375

\* Gjelder for perioden 11. juli 2022 – 31. desember 2022

### 4.3 Krav til stoff i gul kategori

Vi har satt spesifikke begrensninger for bruk og utslipp av stoff i gul underkategorier 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 4.1-1 Tillatt bruk og utslipp av stoff i gul underkategori 2

Underkategori 2	Funksjonsgruppe	Maksimalt forbruk (kg)	Maksimalt årlige utslipp (kg)
Produksjonskjemikalier	3 - avleiringshemmer	28 408	28 408
Produksjonskjemikalier	2 - korrosjonshemmer	241	116
Produksjonskjemikalier	13 - voksinhibitor	1570	0
Produksjonskjemikalier	13 - voksinhibitor	254	9
Vanninjeksjonskjemikalier	3 - avleiringshemmer	1701	0
Vanninjeksjonskjemikalier*	3 - avleiringshemmer	1701	0
Bore- og brønnskjemikalier	3 - avleiringshemmer	0	24 120

\*Engangsoperasjon ved oppstart av Nova i 2022

Tabell 4.3-2 Anslåtte utslipp av stoff i gul kategori

Bruksområde	Anslått mengde utslipp av stoff i gul kategori (tonn/år)
Produksjonskjemikalier	247
Bore- og brønnskjemikalier	52

Hvis mengden øker betydelig ut over mengdene som er angitt i 4.3-2, 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. Tillatelsen er ikke begrenset til spesifikke produkter.

Hvis mengden øker betydelig ut over dette skal Neptune 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 til sjø

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

Ved utslipp av vaskevann i forbindelse med rengjøring av regenereringsanlegget på Gjølå skal årlig utslipp av olje ikke overstige 55 kg.

Neptune må også optimalisere vaskeprosessen ved første spyling med MEG for å redusere oljeinnholdet som blir sluppet ut med vaskevannet mest mulig. Praksis for drift og vedlikehold av renseanlegget for produsert vann som slippes til sjø, skal revideres årlig.

## 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.

## 6. Utslipp til luft

### 6.1 Utslippsbegrensninger

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

Tabell 0-1 Tillatte utslipp til luft fra faste og flyttbare innretninger

Utslippskomponent	Utslippskilde	Utslippsgrenser		Gjelder fra
		Konsentrasjonsgrense (mg/Nm <sup>3</sup> )	Langtidsgrense (tonn/år)	
NO <sub>x</sub>	Turbin (brenngass) (single fuel)	50 <sup>1)</sup>	103	30.6.2022
	Motorer (brannvannspumper, nødgeneratorer etc.)		46	
	Motorer (dieseldrevne motorer på flyttbare innretninger)		18	16.5.2018
CH <sub>4</sub>	Kaldventilering og diffuse utslipp		1906	30.6.2022
NMVOG	Kaldventilering og diffuse utslipp		618	30.6.2022

- 1) Gjelder som middelværdi over kalenderåret ved lastgrader over 70 %, og ved 15 % oksygen i røkgassen.

## 7. Energi

### 7.1 Energieffektivitet

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



## 7.2 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.

# 8. Avfall

## 8.1 Generelt

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

# 9. 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.

## 9.1 Bekjempelse på åpent hav

Innen 6 timer etter at forurensningen er oppdaget skal første tiltak for bekjempelse av forurensningen være operativt. Fullt utbygd barriere på åpent hav skal mobiliseres så raskt som mulig og være operativ så lenge forurensningen er mulig å bekjempe.

## 9.2 Bekjempelse i fjord- og kystfarvann

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

## 9.3 Bekjempelse i strandsonen

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

# 10. Måling og beregning av utslipp

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

## 10.1 Særskilte krav til bestemmelse av NO<sub>x</sub>-utslipp

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

---

<sup>1</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

Fakkelutslippet skal beregnes etter forskrift om særavgifter kapittel 3-19, om avgift på utslipp av  $\text{NO}_x^2$ , og rapporteres årlig, jf. punkt 11.

## 11. 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).

### 11.1 Særskilt krav til rapportering av CO-utslipp fra turbiner

Neptune Energy Norge skal rapportere utslipp av CO fra kompressorturbin, angitt som gjennomsnittlig konsentrasjon i  $\text{mg}/\text{Nm}^3$  over kalenderåret, i årsrapporten til Miljødirektoratet, senest fra og med rapporteringsåret 2024.

## 12. 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.

---

<sup>2</sup> Forskrift av 21. desember 2001 nr. 1451.