

Tillatelse

til produksjonsboring på Fenja

Neptune Energy Norge AS

Tillatelsen gjelder fra dags dato og erstatter tillatelsen datert 14. januar 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.

Operatør og feltdata

Operatør:	Neptune Energy Norge AS PL586
Org.nr. til operatør:	912 727 157
Postadresse:	Postboks 242 Forus, 4066 Stavanger.
Eies av:	Neptune Energy Norge AS
Org.nr. til eier:	983 426 417
Utvinningsstillatelse:	586
Blokknummer:	6406/11 og 12

Miljødirektoratets referanser

Saksnummer: 2022/567	Anleggsnummer: 0000.0190.01	Tillatelsesnummer: 2021.0772.T
-------------------------	--------------------------------	-----------------------------------

Tillatelse gitt: 02. januar 2020	Sist endret: 13. mai 2022	Endring nr.: 5
Ann Mari Vik Green seksjonsleder		Gro D. Øfjord sjefingeniør

Endringslogg

Endringsnummer	Endringsdato	Hva endringen(e) gjelder
1	16.06.2020	Uventede forhold i Pil-reservoaret medførte behov for et ekstra sidesteg, samt økte behov for kjemikalier i oljebasert borevæske enn først antatt. Fjernet Shell Tellus S2VX46 fra tillatelsen, da bruk av kjemikalier i lukkede systemer er tillatt gjennom aktivitetsforskriften § 66 femte ledd.
2	29.10.2020	Endring av borevæskesystem i 8 ½-seksjon medførte økt behov for rødt stoff i oljebasert borevæske.
3	15. 09. 2021	Endring av organisasjonsnummer, kjemikalier, bruk og utslipp av bore- og brønnkjemikalier, bruk av sporstoff i forbindelse med boring og ferdigstilling av produksjonsbrønner på Fenja.
4	14.01.2022	Bruk av skumdemper i rød kategori Økte mengder oljebasert borevæske
5	13.05.2022	Økt forbruk av kjemikalier i rød og gul kategori
5	13.05.2022	Slått sammen mengde oljebasert borevæske i tabell 4.2 og mengde stoff i gul underkategori 2 i tabell 4.3
5	13.05.2022	Erstattet særskilte krav til bestemmelse av NOx-utslipp med henvisning til aktivitetsforskriften

1 Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Tillatelsen gjelder forurensing eller fare for forurensing fra følgende aktiviteter på Fenja:

- Boring av opptil tre topphull og ferdigstilling av alle seks produksjonsbrønner
- Boring og komplettering av tre produksjonsbrønner, to vanninjeksjonsbrønner, en gassinjeksjonsbrønn
- Boring av to pilotbrønner for undersøkelse av grunn gass
- Boring av tre sidesteg
- Brønnopprensning av tre produksjonsbrønner og en gassinjeksjonsbrønn til borerigg (alternativ løsning dersom brønnopprensning til rigg ikke kan gjennomføres)
- Boring av ett ekstra sidesteg som følge av andre forhold i Pil-reservoaret enn forventet
- 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	Overvåking av resipienten
13	Skifte av operatør
14	Utskifting av utstyr

3 Overordnede vilkår

3.1 Tillatelsens gyldighet

Hvis Neptune 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 6. 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)
Tracerco oljesporstoff ²⁾	K - Kjemikalier for reservoarstyring	37 - Andre	125	0

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

2) Mengdene gjelder samlet forbruk av et utvalg sporstoffer i omsøkt serie.

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)
A Bore- og brønnekjemikalier	29 - Oljebasert borevæske	134 054	0
	13 - Voksinhibitor	1 625	0
	4 - Skumdemper	12,5	0
	37 - Andre	4628	0
K Kjemikalier til reservoarstyring	37 - Andre	139	0
Hjelpekjemikalier	32 - Vannbehandling	4	4
Sporstoff	37 - Andre	50	0

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

Underkategori	Maksimalt forbruk (kg)	Maksimalt utslipp (kg)
Underkategori 2 (NEMS 102)	189 998	12 791

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

Underkategori	Anslått utslipp (tonn)
Uten underkategori (NEMS 100 og 104)	5,74
Underkategori 1 (NEMS 101)	2,19
Sum	8

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 3 036 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

Kravene 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 Utslipp til luft

6.1 Utslippsbegrensninger

Tillatelsen omfatter utslipp til luft fra kraftgenerering i forbindelse med boringen og andre brønnaktiviteter som brønnopprensning.

Tabell 6.1-1 Anslåtte utslipp til luft fra kraftgenerering i forbindelse med produksjonsboring og brønnopprensning.

Aktivitet	Utslipp (tonn)			
	CO ₂	NO _x	nmVOC	SO _x
Boring	41051	627	64.5	13
Brønnopprensning	3753	61	5.9	1

Tabell 6.1-2 Anslåtte utslipp til luft fra brønnopprensning over brennerbom

Utslippskilde	Utslipp (tonn/år)			
	NO _x	SO _x	NMVOC	CO ₂
Brenning over brennerbom (brønnopprensning) ¹⁾	112	13	44	54 305

¹⁾ Brenning av naturgass, olje og baseolje.

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

6.2 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 nonylfenoler, PAH-forbindelser, og metallene arsen, bly, kadmium, krom og kvikksølv og deres forbindelser.

7 Energi

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

8 Avfall

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

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 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.

Neptune skal kunne mobiliseres 2 kystsystemer i sommersesongen innen 86 timer og 2 kystsystemer i vintersesongen innen 62 timer, til området Frøya/Froan.

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.

10.1.1 Særskilte krav til bestemmelse av NO_x-utslipp

Krav til bestemmelse av NO_x utslipp er fastsatt i aktivitetsforskriften § 70 b, gjeldende fra 01.01.22.

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

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

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

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).

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

12 Overvåking av resipienten

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

13 Skifte av operatør

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

14 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.