

Tillatelse

til boring, produksjon og drift på felt

Equinor Energy AS

Tillatelsen gjelder fra 22. desember og erstatter tillatelse av 23. 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 krav i HMS-forskriften er gitt etter rammeforskriften § 70.

Operatør og feltdata

Operatør:	Equinor Energy AS Aasta Hansteen
Org.nr. til operatør:	912731456
Postadresse:	Postboks 8500 Forus, 4035 Stavanger
Eies av:	Equinor Energy AS
Org.nr. til eier:	990888213
Utvinningstillatelse:	218 og 218B
Blokknummer:	6706/10, 6706/12

Miljødirektoratets referanser

Saksnummer: 2019/363	Anleggsnummer: 0000.0124.02	Tillatelsesnummer: 2018.0823.T
-------------------------	--------------------------------	-----------------------------------

Tillatelse gitt: 24. september 2018	Sist endret: 22. desember 2022	Endring nr.: 5
Ann Mari Vik Green seksjonsleder		Mathilde Juel Lind senioringeniør

Endringslogg

Endringsnummer	Dato	Endring
1	4. november 2020	Endring av utslippsgrense for NMVOC fra lasting av råolje for 2020
2	5. mai 2021	Økt bruk og utslipp av stoff i rød kategori og gul underkategori 2
2	5. mai 2021	Endret grense for utslipp av NOx fra energianlegg.
2	5. mai 2021	Endret grense for utslipp til luft fra kaldventilering og diffuse utslipp fra prosessutslipp av metan og nmVOC.
2	5. mai 2021	Vilkår om å utrede mulige utslippsreducerende tiltak for metan og nmVOC er tatt ut av tillatelsen. Vilkår om å karakterisere Aasta Hansteen kondensat er ansett som oppfylt og tatt ut av tillatelsen.
2	5. mai 2021	Endringer i henhold til ny mal. Dette gjelder generelt kjemikalietabeller, oljebasert borevæske under punkt 3.6 er tatt ut og inkludert i kjemikalietabellene.
3	4. november 2021	Grense for totalt oljeutslipp fra drenasjevann og jettevann, samt midlertidig unntak fra aktivitetsforskriften §60a om maksimalt oljeinnhold i drenasjevann og jettevann.
4	23. februar 2022	Tabell 6.1-1 Ny utslippsgrense for NOx fra turbiner
4	23. februar 2022	Pkt. 10.1 Særskilte krav til bestemmelse av NOx-utslipp tatt ut
4	23. februar 2022	Pkt. 11.1 Nytt krav til rapportering av CO-utslipp fra turbiner
5	22. desember 2022	økt direkte utslipp av metan (kaldventilering og diffuse utslipp). Forlenget midlertidig unntak fra aktivitetsforskriften § 60a for jettevann og drenasjevann, og forlenget midlertidig unntak fra aktivitetsforskriften § 68 olje på sand.

1 Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Tillatelsen gjelder forurensning eller fare for forurensning fra følgende aktiviteter på Aasta Hansteen:

- Produksjon og brønnbehandling fra feltets reservoar (Luva, Snefrid Sør, Haklang og Snefrid Nord)
- Boring og komplettering av inntil tre brønner med sidesteg per år i perioden 2018 til 2026, maksimalt åtte brønner.
- Boring og komplettering av i tillegg inntil tre brønner, samt 3 brønnoverhalinger
- Brønnintervensjoner (LWI og IMR)
- PP&A og P&a operasjoner
- Oppstart og brønnopprensning
- Lasting og lagring av kondensat
- Energiproduksjon og fakling
- Normal drift og vedlikehold gjelder også rørledning

Tillatelsen er begrenset av de rammene som framgår av søknaden og Plan for utbygging og drift (PUD) datert 2013 og tilhørende konsekvensutredning (KU) datert september 2012. Dersom levetiden planlegges forlenget utover det som er gitt i PUD, skal operatøren informere Miljødirektoratet slik at behovet for nye vilkår kan vurderes.

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	Unntak fra HMS-forskriftene
14	Undersøkelser og utredninger
15	Skifte av operatør
16	Utskifting av utstyr

3 Overordnede vilkår

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.

3.1.1 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.

3.2 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 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

4.1 Generelle krav

Operatøren skal ha et system for substitusjon av kjemikalier. Det er tillatt å bytte fra et handelsprodukt som spesifisert i søknaden til et annet produkt som er miljømessig likt eller bedre. Miljøvurderingene skal dokumenteres og, endringene skal rapporteres i henhold til HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

4.2 Krav til kjemikalier med stoff i svart kategori

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

Handelsnavn ¹⁾	Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimal bruk av stoff i svart kategori (kg/år)	Maksimalt utslipp av stoff i svart kategori (kg/år)
Thermfluid MEG 5	F Hjelpekjemikalier	9 Frostvæske	42	42
Sum			42	42

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

4.3 Krav til stoff i rød kategori

Tabell Tabell 3.3-1 omfatter totalt tillatt forbruk og utslipp av stoff i rød kategori i forbindelse med bruk av emulsjonsbryter, flokkuleringsmiddel og skumdemper. Mengdene er beregnet ut fra mengde stoff i rød kategori i hvert av handelsproduktene i søknaden.

Tabell 3.3-1: Tillatt forbruk 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 brønnkjemikalier	17 Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	21 735	0
A Bore- og brønnkjemikalier	18 Viskositetsendrende kjemikalier	27 135	0
K Kjemikalier for reservoarstyring	37 Andre	3,6	3,6
F Hjelpekjemikalier	1 Biosid	806	806
B Produksjonskjemikalier	6 Flokkulant	40	3,4
B Produksjonskjemikalier	4 Skumdemper	1 000	1
Sum		50 720	814

4.4 Krav til stoff i gul kategori

Det er satt spesifikke begrensninger for bruk og utslipp av stoff i gul underkategorier 2 og 3. 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 4.3-1 Tillatt bruk og utslipp av stoff i gul underkategori 2 og 3

	Maksimal bruk (kg/år)	Maksimalt utslipp (kg/år)
Underkategori 2 (NEMS 102)	56 419	2 457
Underkategori 3 (NEMS 103)	0	0
Sum	56 419	2 457

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

Underkategori	Anslått utslipp (tonn/år)
Uten underkategori (NEMS 100 og 104)	256
Underkategori 1 (NEMS 101)	2457
Sum	2491

Hvis mengden øker betydelig ut over mengdene som er angitt i tabell 4.3-2, skal operatøren sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre tillatelsen.

4.5 Krav til stoff i grønn kategori

Tillatelsen omfatter bruk og utslipp av stoff i grønn kategori i det omfang som er nødvendig for gjennomføring av de planlagte aktivitetene. Tillatelsen er ikke knyttet til bestemte typer og mengder kjemikalier. Anslag over planlagt forbruk og utslipp av stoff i grønn kategori er gitt i e-post av 28. april 2021. Ved betydelig økning i forhold til anslått mengde stoff i grønn kategori, skal behov for ny søknad avklares med Miljødirektoratet.

5 Andre utslipp til sjø

5.1 Oljeholdig vann til sjø

Olje i drenasjevann

Mengden olje i drenasjevann som slippes til sjø skal minimeres og ikke overstige 160 kg olje per år. Kravet er gyldig til og med 31. desember 2023.

Olje i jettevann

Mengden olje i jettevann som slippes til sjø etter jetteoperasjoner, skal minimeres og ikke overstige 146 kg olje per år. Kravet er gyldig til og med 31. desember 2024.

Midlertidig unntak fra aktivitetsforskriften § 60a er gitt under punkt 13.

Ytterligere krav til utslipp av oljeholdig vann er gitt i HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

5.2 Utslipp av borekaks, sand og faste partikler

Olje på sand fra jetteoperasjoner

Miljødirektoratet gir midlertidig unntak fra krav om at olje på sand fra jetteoperasjoner ikke skal overskride 10 g olje per kg tørr sand. Kravet er gitt i § 68 i aktivitetsforskriften. Unntaket er gitt under punkt 13.

Ytterligere krav til kaks fra bore- og brønnaktiviteter, sand og andre faste partikler er gitt i HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

6 Utslipp til luft

6.1 Utslippsbegrensninger

Tabell65.1-1 Utslippsbegrensninger på fast innretning

Utslippskomponent	Utslippskilde	Utslippsgrenser		Gjelder fra
		Konsentrasjonsgrense	Langtidsgrense	
NOx	Energianlegg (turbiner og motorer)		260 tonn/år	04.05.2021
	DLE turbiner (gass)	50 mg/Nm ³ ¹⁾		23.02.2022

Metan (CH ₄)	Kaldventilering og diffuse utslipp fra prosessen		18 tonn/år	22.12.2022
nmVOC	Kaldventilering og diffuse utslipp fra prosessen		7,3 tonn/år	04.05.2021
nmVOC	Lasting av kondensat		0,45 kg/Sm ³ lastet kondensat ²⁾	01.01.2021

- 1) Gjelder som middelværdi over kalenderåret for hver enkelt turbin ved lastgrader over 75 %, og ved 15 % oksygen i røykgassen.
- 2) Kravet anses oppfylt dersom det kan dokumenteres at gjennomsnittlig utslipp av NMVOC fra lasting på alle felt på norsk sokkel ikke overstiger gitt utslippsgrense for lastet råolje/kondensat over kalenderåret.

Tabell 6.1-2 Utslippsbegrensninger på flyttbare innretninger

Utslippskilde	Utslippskomponent (tonn/år)			Gjelder fra/til
	NOx	SO ₂	NMVOC	
Energianlegg (motorer) ¹⁾	1 013	18,7	94	24.9.2018

- 1) Basert på 52 tonn diesel/døgn

6.2 Utslippsbegrensninger for nmVOC ved lagring av olje

Direkte utslipp av metan og NMVOC fra lagertanker for råolje/kondensat tillates ikke under normal drift. Direkte utslipp tillates likevel i særskilt tilfeller når dette er nødvendig av tekniske, operasjonelle eller sikkerhetsmessige grunner.

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.

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

9 Beredskap mot akutt forurensning

9.1 Deteksjon av akutt forurensning

Kravene til utslipp av deteksjon av akutt forurensning er gitt i HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

9.2 Kartlegging og undersøkelser i en tidlig fase av akutt forurensning

Så snart som mulig etter at den akutte forurensningen er oppdaget, skal operatøren sikre at kvalifisert personell setter i gang undersøkelser for å identifisere tilstedeværelsen av sårbare naturressurser i utslippets drivretning. Resultatene skal også bidra til utarbeidelse av oppdatert aksjonsplan og legges til grunn for oppfølgende miljøundersøkelser.

Miljøriskoanalysens beskrivelse av sårbare ressurser, skal ligge til grunn for miljøkartlegging.

9.3 Bekjempelse

9.3.1 Valg av bekjempelsesmetode

Ved valg av metode skal både mekaniske og kjemiske alternativer vurderes.

Tillatelsen omfatter ikke bruk av dispergeringsmidler. Dersom det likevel viser seg å være et aktuelt tiltak under en aksjon skal det søkes om tillatelse fra Kystverket.

Operatøren skal ha dokumenterte rutiner for å vurdere, og eventuelt gjennomføre beredskapstiltak også for mindre mengder utslipp av olje og ikke-vannløselige kjemikalier.

Operatøren skal ha dokumenterte rutiner for å vurdere, og eventuelt gjennomføre beredskapstiltak for kondensat og andre petroleumsprodukter som danner tynne oljefilmer på sjø.

9.3.2 Mekanisk bekjempelse på åpent hav

Innen 5 timer etter at forurensningen er oppdaget skal første opptakssystem med nominell kapasitet på 2400 Sm³ pr. døgn være operativt. Fullt utbygget barriere skal være operativ snarest mulig og senest innen 29 timer.

9.3.3 Mekanisk bekjempelse i fjord- og kystfarvann.

Innen korteste beregnede drivtid til spesielt miljøfølsomme områder skal utstyr med tilstrekkelig kapasitet til å bekjempe de aktuelle mengdene av oljeemulsjon være operativt slik at disse områdene beskyttes mot forurensning. Videre drift av forurensningen skal forhindres. Fartøy og utstyr som inngår i barrieren må være tilpasset de lokale bunn og dybdeforholdene de skal operere i.

9.4 Beredskapsplaner

Beredskapsplanen skal omfatte deteksjon, kartlegging, bekjempelse, og miljøundersøkelser.

10 Måling og beregning av utslipp.

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

10.1 Særskilte krav for NO_x

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

Fakkelutslippet skal beregnes etter forskrift om særavgifter kapittel 3-19, om avgift på utslipp av NO_x², og rapporteres årlig, jf. punkt 11.

10.2 Særskilte krav for nmVOC

Dersom det etableres et felles program for flere lastepunkter på sokkelen, plikter operatøren å bidra i rimelig omfang til utvikling og gjennomføring av dette.

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 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.

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

11.2 Særskilt krav til rapportering av CO-utslipp fra turbiner

Equinor 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 Overvåking av resipienten

Krav til overvåking av ytre miljø, er gitt i HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

² Forskrift av 21. desember 2001 nr. 1451.

13 Unntak fra krav i HMS-forskriftene

Olje i drenasjevern

Miljødirektoratet gir midlertidig unntak fra krav om at oljeinnholdet ikke skal overstige 30 mg olje per liter vann som veid gjennomsnitt for en kalendermåned i drenasjevern og jettevern. Kravet er gitt i aktivitetsforskriften §60a. Unntak fra krav om oljeinnhold i drenasjevern gjelder fram til og med 31. desember 2023. Unntak fra krav om oljeinnhold i jettevern gjelder fram til og med 31. desember 2024.

Olje på sand fra jetteoperasjoner

Miljødirektoratet gir midlertidig unntak fra krav om at olje på sand fra jetteoperasjoner ikke skal overskride 10 g olje per kg tørr sand. Dette er et unntak fra aktivitetsforskriften § 68. Unntaket gjelder fram til 31. desember 2024. Equinor skal regelmessig vurdere om det er mulig å iverksette tiltak som kan redusere innholdet av olje på sanden. Dette omfatter vurdering av ny teknologi, og endring av fremgangsmåte og prosedyrer for jetting og utslipp av sanden. Dersom mengden olje som slippes ut med sand øker vesentlig skal Equinor gjøre nye miljøvurderinger av utslippet, og varsle Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre tillatelsen.

14 Undersøkelser og utredninger

Miljødirektoratet stiller ingen særskilte krav til undersøkelser eller utredninger på Aasta Hansteen.

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.