

Tillatelse

til boring, produksjon og drift på Gullfaks med satelitter

Equinor Energy AS

Tillatelsen gjelder fra 5. juli 2024 og erstatter tillatelsen av 8. desember 2023.

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 GULLFAKS
Org.nr. til operatør:	993246328
Postadresse:	Postboks 8500 Forus, 4035 Stavanger
Eies av:	EQUINOR ENERGY AS
Org.nr. til eier:	990888213
Lisensnummer:	050, 050B, 050DS, 037B, 037E, 089, 152, 277
Blokknummer:	32/12, 33/12, 34/7, 34/8 og 34/10

Miljødirektoratets referanser

Saksnummer: 2022/371	Anleggsnummer: 0000.0046.02	Tillatelsesnummer: 2016.0688.T
-------------------------	--------------------------------	-----------------------------------

Tillatelse gitt: 15. september 2016	Sist endret: 5. juli 2024	Endring nr.: 27*
Ann Mari Vik Green seksjonsleder	Mihaela Ersvik sjefingeniør	

* se endringslogg bak i tillatelsen

1 Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Miljødirektoratet gir tillatelse til forurensning eller fare for forurensning fra følgende aktiviteter på Gullfaks og Gullfaks satellitter:

- Produksjon fra Gullfaks Hovedfelt (Gullfaks A, B og C) og tilkoblede satellitter (Gimle, Tordis, Visund Sør, Sindre, Nøkken) og fra Gullfaks Satellitter (Gullfaks Sør, Skinfaks, Rimfaks/Rimfaksdalen, Gullveig og Gullfaks Subsea Compression).
- Mottak av stabilisert olje fra Vigdis, Visund og Snorre A på Gullfaks A for lagring og eksport
- Boring og komplettering av inntil fire brønner årlig per faste innretning¹ på hovedfeltet, i tillegg periodevis boring av dypere sidesteg, re-komplettering, plug and abandon (P&A)-operasjoner, vedlikehold og brønnintervensjoner.
- Boring, komplettering, plug and abandon (P&A) operasjoner, vedlikehold og brønnintervensjoner på inntil 10 brønner med sidesteg årlig på Gullfaks Satellitter (Gullfaks Sør, Rimfaks/Rimfaksdalen, Gullveig, Skinfaks,)
- Intervensjoner og vedlikehold med intervensjonsfartøy på alle eksisterende brønner
- Injeksjon som spesifisert i punkt 4
- Lasting og lagring av råolje, inklusive stabilisert olje fra Vigdis, Visund og Snorre A
- Energiproduksjon på Gullfaks Hovedfelt: turbiner (hovedkraft) og motorer, total nominell termisk innfyrt effekt på 742,1 MW
- Energiproduksjon på flyttbare innretninger
- Utbygging, drift og energiproduksjon på Hywind Tampen vindpark (fem vindturbiner a 8 MW hver med samlet kapasitet på 40 MW)
- Fakling på Gullfaks Hovedfelt
- Brenning over brennerbom på mobile rigger for tre brønner per år
- Normal drift, rengjøring og vedlikehold, inkludert vedlikeholdstanser, modifikasjoner og operasjoner ved midlertidige driftsproblemer.

2 Oversikt over vilkår og krav i tillatelsen

Kapittel	Kategori
3	Overordnede rammer
4	Bruk og utslipp av kjemikalier
5	Andre utslipp til sjø
6	Injeksjon
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

¹ Inkludert boring og tilbakeplugging av letebrønn 34/10-A-48 E på Gullfaks A i 2024.

3 Overordnede vilkår

3.1 Tillatelsens gyldighet

Hvis Equinor ikke har tatt i bruk hele eller vesentlige deler av tillatelsen innen fire år etter at tillatelsen ble gitt skal Equinor sende informasjon til Miljødirektoratet om planlagt aktivitet. Vi vil da vurdere om tillatelsen fortsatt skal gjelde, eller om den skal endres eller trekkes tilbake.

Hvis Equinor 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 punkt 4 til 7 og 14. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert er også omfattet av tillatelsen hvis Miljødirektoratet var kjent med dem da vedtaket ble truffet.

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

Handelsprodukt ¹⁾	Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimalt utslipp stoff i svart kategori (kg/år)
Bestolife "3010" NM Special	A Bore- og brønnekjemikalier (Gullfaks A, B, C)	23 Gjengefett	6,5
DF-550	C Vanninjeksjonskjemikalier (Gullfaks A, B og C)	4 Skumdemper	0,008
KI-302C	F Hjelpekjemikalier (Gullfaks A, B, C)	2 Korrosjonshemmer	245
ESSO Teresstic T46 ²⁾	F Hjelpekjemikalier (Gullfaks A)	24 Smøremidler	1
Renolin Unisys CLP 32 NFR ²⁾	F Hjelpekjemikalier (Gullfaks B)	24 Smøremidler	145

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

2) Oljeskift for smøreljer i neddykkede sjøvannspumper er ikke begrenset av grenseverdiene i tillatelsen og skal heller ikke rapporteres.

4.2 Stoff i rød kategori

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

Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimalt utslipp (kg/år)
GULLFAKS HOVEDFELT (Gullfaks A, B, C)		
A Bore- og brønnekjemikalier	10 Hydraulikkvæske (inkl. BOP-væske)	1,4
	26 Kompletteringskjemikalier ¹⁾	1 510
	34 Divergeringsmiddel ²⁾	643
	37 Andre	100
GULLFAKS SATELLITTER		
A Bore- og brønnekjemikalier	24 Smøremidler	25

Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimalt utslipp (kg/år)
GULLFAKS A		
B Produksjonskjemikalier	6 Flokkulant	190
	13 Voksinhibitor	5
	15 Emulsjonsbryter	100
C Injeksjonsvannkjemikalier	4 Skumdemper	300
F Hjelpekjemikalier	24 Smøremidler	5
GULLFAKS B		
B Produksjonskjemikalier	6 Flokkulant	100
	15 Emulsjonsbryter	400
C Injeksjonsvannkjemikalier	4 Skumdemper	1
F Hjelpekjemikalier	24 Smøremidler	15
GULLFAKS C		
B Produksjonskjemikalier	6 Flokkulant	600
	10 Hydraulikkvæske (inkl. BOP-væske)	65
	13 Voksinhibitor	1
	15 Emulsjonsbryter	220
C Injeksjonsvannkjemikalier	4 Skumdemper	1
GULLFAKS HOVEDFELT (GULLFAKS A, B, C) OG GULLFAKS SATELLITTER		
K Reservoarstyring	37 Andre ³⁾	640
F Hjelpekjemikalier	3 Avleiringshemmer	645
	10 Hydraulikkvæske (inkl. BOP-væske)	274

1) Brønnstimulering ved bruk av resinbelagte propanter.

2) Bruk og utslipp knyttet til testing av REATREAT 1L i brønn 34/10-C-14 på Gullfaks C.

3) Sporstoff i forbindelse med reservoarundersøkelser går til utslipp over flere år. Rapporteres som utslipp det året det injiseres.

4.3 Stoff i gul kategori

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

Bruksområde	Innretning/ satellitter	Maksimal utslipp av stoff i gul underkategori 2 (NEMS 102) (kg/år)
A Bore- og brønnskjemikalier	Gullfaks A, B og C	185 000
	Gullfaks Satellitter	874
Driftskjemikalier (bruksområde B, C, E, F, G og H)	Gullfaks A	156 978
	Gullfaks B	19 657
	Gullfaks C	202 090
	Gullfaks Sør	880
D Rørledningskjemikalier	Gullfaks A	83
	Gullfaks C	83

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

Bruksområde	Anslått mengde utslipp av stoff i gul underkategori 1 (NEMS 101) (tonn/år)	Anslått mengde utslipp av stoff i gul uten underkategori (NEMS 100 og 104) (tonn/år)
A Bore- og brønnskjemikalier	39	484
Driftskjemikalier (bruksområde B, C, E, F, G og H)	1 044	3 266
D Rørledningskjemikalier	0,02	0,2

Hvis mengden øker betydelig ut over dette 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. Anslått mengde utslipp av stoff i grønn kategori er 15 223 tonn/år av produksjonskjemikalier og 17 724 tonn/år av bore- og brønnskjemikalier.

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. Se også punkt 14 for unntaksbestemmelser.

Equinor skal gjennomføre tiltak som er rettet mot optimalisering av injeksjonen av H₂S fjerner innen utgangen av 2023. Tiltaket skal gjennomføres med sikte på å oppnå en reduksjon på om lag 20 EIF enheter i forhold til prosedyre for injeksjon som lå til grunn for vårt pålegg datert 8. september 2020 om gjennomføring av tiltak for risikoreduksjon knyttet til utslipp av produsert vann på Gullfaks C.

5.2 Utslipp av annet oljeholdig vann

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

Utslippene av olje fra jettevann skal ikke overstige utslippsgrensene gitt i tabell 5.2-1. Se også punkt 14 for unntaksbestemmelser.

Tabell 5.2-1 Mengde olje tillatt sluppet ut med jettevann (utslippsgrensene gyldige til 31. desember 2025)

Installasjon	Maksimal utslipp av olje i jettevann (tonn/år)
Gullfaks A	1
Gullfaks B	1
Gullfaks C	3

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.

Equinor skal beregne et årlig gjennomsnitt for hver installasjon på Gullfaks basert på de kvartalsvise prøvene tatt på installasjonen i rapporteringsåret. Det årlige gjennomsnittet brukes til å vise overholdelse av kravet i aktivitetsforskriften § 68 om oljevedheng på ti gram eller mindre per kilo tørr masse.

5.4 Utslipp av resinbelagte propanter ifm brønnstimulering

Tillatelsen gjelder også for bruk av ca 2000 tonn og utslipp av ca. 19 tonn resinbelagte propanter ifm gjennomføring av oppsprekninger (brønnstimulering) i brønn 34/10-G-1 AH på Gullfaks Sør. Equinor skal minimere utslipp av propanter så langt det lar seg gjøre. Operatøren skal samle opp propantmengdene som kommer opp underveis selve brønnstimuleringsoperasjonene og sende

disse til land som avfall. Propanter som ikke har festet seg godt nok i brønnsprekkene, vil over tid tilbakeproduseres etter at brønnen er satt i produksjon mot Gullfaks A og vil rutinemessig spyles (jettes) til sjø når separatorene renses. Se også punkt 12 for rapportering og punkt 13 for overvåking.

5.5 Andre krav til utslipp til sjø

Tillatelsen gjelder også:

- utslipp av vaskevann med innhold av LCM, viskøse piller i forbindelse med bruk av vannbaserte borevæsker

6 Injeksjon

Tillatelse til injeksjon til underliggende formasjoner (Utsiraformasjonen og/eller sandkropper i Hordaland formasjonen) via Cuttings Re-injection (CRI)-brønner (34/10-A-15 A, 34/10-B-11 og 34/10-C-30 AT2) omfatter følgende fraksjoner:

- oljeholdig og kjemikalieholdig vann fra prosessen
- kondensert vann med H₂S-fjerner rest fra Gullfaks Hovedfelt
- kaks og faste partikler, samt borevæske (vann- og oljebasert) fra Gullfaks Hovedfelt og Gullfaks Satellitter, inklusivt gamle borevæsker fra plugging av brønner
- opprenskning av brønner fra Gullfaksfeltet
- kontaminerte borevæsker fra Gullfaksfeltet
- sand og avleiringer ved rengjøring av oljetog og produsertvannsystemer fra Gullfaksfeltet

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 Utslippsbegrensninger

Utslipps-komponent	Utslippskilde	Utslippsgrense	Gjelder fra
NO _x	Energianlegg på faste innretninger ¹⁾ (turbiner og motorer)	2700 tonn/år	1. januar 2024
	Energianlegg på flyttbare innretninger (motorer)	71 tonn/år	1. januar 2024
	SAC generatorturbiner på Gullfaks A og Gullfaks C	350 mg/Nm ³ ²⁾	17. februar 2022
	SAC kompressorturbiner på Gullfaks A og Gullfaks C	380 mg/Nm ³ ³⁾	22. september 2023 (GFA)

			20. desember 2022 (GFC)
	DLE-turbiner	50 mg/Nm ³ ^{2,3)}	17. februar 2022
SOx	Energianlegg på GFA, GFB, GFC (turbiner og motorer)	76 tonn/år	1. januar 2024
	Energianlegg på flyttbare innretninger	8 tonn/år	1. januar 2024
NMVOC	Lasting av råolje	0,45 kg/Sm ³ lastet råolje (angitt som middelvei over året) ⁴⁾	1. januar 2021
NMVOC	Kaldventilering og diffuse utslipp fra prosessen	80 tonn/år	1. januar 2023
Metan	Kaldventilering og diffuse utslipp fra prosessen	230 tonn/år	1. januar 2023

- 1) Energianlegget på Gullfaks Hovedfelt omfatter 12 turbiner med nominell termisk innfyrt effekt på 667,2 MW (dvs. 5 single fuel kompressorturbiner (hvorav en lav-NOx-turbin) og 7 dual fuel generatorturbiner) og 16 dieselmotorer (nødstrømaggregater, brannvannspumper og kraner).
- 2) Middelvei for hver enkelt turbin over kalenderåret ved 15 % oksygen.
- 3) Gjelder ved lastgrad > 70 %.
- 4) Kravet anses oppfylt dersom det kan dokumenteres at gjennomsnittlig utslipp av NMVOC fra lasting på alle felt på norsk sokkel ikke overstiger utslippsgrensen over kalenderåret.

Tabell 7.1-3 Anslåtte utslipp til luft fra Hywind Tampen

Utslippskilde	NOx (tonn/år)	SOx (tonn/år)	NMVOC (tonn/år)	Gjelder fra
Drifts- og vedlikeholdsfartøy i driftsfasen ¹⁾	18	0,3	2	1. juni 2022

- 1) Anslåtte utslipp er basert på et dieselforbruk på 450 tonn.

7.2 Brenning over brennerbom på flyttbare innretninger på Gullfaks Sør

Ved eventuell brenning over brennerbom i forbindelse med brønnoperasjoner (avbløding/opprenskninger), skal operatøren anvende beste tilgjengelige teknikker (BAT) og gjennomføre avbøtende tiltak for å minimere utslippene luft og på sjø ved blant annet optimal forbrenning av olje og gass.

Operatøren skal undersøke om det er sjøfugl i området før eventuell brenning over brennerbom starter. Dersom det befinner seg sjøfugl på havoverflaten i området som kan påvirkes av nedfall, skal operatøren sette i gang tiltak for å unngå skade. Dersom det observeres sjøfugl og tiltak iverksettes, skal operatøren rapportere dette til Miljødirektoratet innen en måned etter ferdigstilt operasjon.

Operatøren skal redegjøre for eventuell gjennomført brenning over brennerbom i årsrapporten, herunder forbrenningseffektivitet, avbøtende tiltak og de faktiske utslippene til luft, bl.a. sot og av oljenedfall på sjø. Utslippsfaktorer som benyttes i beregningen, skal oppgis.

8 Energi

8.1 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 avfallsforskriften².

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.

De samme kravene gjelder for drift av Tordis-feltet.

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.

² 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.

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

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 Bestemmelse av oljevedheng på jettesand

For å måle oljevedheng på sand som slippes ut, skal Equinor ta prøver fra jetteutløpet fra hver produsertvannseparator én gang i kvartalet gitt at separatoren blir jettet i løpet av kvartalet. Videre skal det beregnes og rapporteres et årlig gjennomsnitt for hver installasjon på Gullfaks basert på de kvartalsvise prøvene tatt på installasjonen i rapporteringsåret.

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 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 VOC fra lasting av råolje

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

12.2 Særskilte krav til rapportering knyttet til testing av REATREAT 1L

Operatøren skal rapportere resultater fra prøvetakings- og måleprogrammet for polymer i produsert vann knyttet til felttesting i brønn 34/10-C-14 C på Gullfaks C så snart resultater foreligger etter avsluttet aktivitet.

12.3 Særskilte krav til rapportering fra aktivitet på Hywind Tampen

Miljødirektoratet ønsker å bli orientert om kunnskapsstatus ifm sjøfuglovervåking og støy minst en gang i året, fortrinnsvis i et årlig statusmøte mellom Equinor og Miljødirektoratet, i tillegg til informasjon gitt i forbindelse med årsrapportering.

Equinor skal informere Miljødirektoratet dersom forventningene knyttet til minimale partikkelutslipp som følge av slitasje av utsatte overflater på rotorbladene ikke realiseres.

12.4 Særskilte krav til rapportering av utslipp av resindekkede propanter

I framtidige årsrapporter for Gullfaks skal Equinor inkludere beskrivelser av gjennomførte brønnstimuleringsoperasjoner og oppgi faktiske propanmengder som tilbakestrømmes til aktuell Gullfaks-installasjon, sammen med estimerte utslipp til sjø. Sandprøvene som tas for å måle oljeinnhold i jettesand skal også, om mulig, måles for innhold av propanter.

12.5 Særskilte krav til rapportering av oljevedheng på jettesand

Alle analyseresultater som ligger til grunn for beregning av det årlige gjennomsnittet for oljevedheng på jettesand for hver av de tre Gullfaks-installasjonene skal rapporteres i tråd med retningslinjer for rapportering av petroleumsvirksomhet til havs M-107.

13 Overvåking

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

13.1 Særskilte krav til overvåking knyttet til Hywind Tampen

Miljødirektoratet stiller krav til gjennomføring av sjøfuglovervåking i forbindelse med utbygging og drift av Hywind Tampen basert på operatørens forslag. Equinor skal etablere, opprettholde og videreutvikle en overvåkingsplan for sjøfugl i tråd med utviklingen i metode- og kunnskapsgrunnlaget. Dersom ny kunnskap tilsier at effektvurderingene som ligger til grunn for denne tillatelsen endrer seg, vil dette kunne utløse behov for nye krav og avbøtende tiltak.

Equinor skal gjennomføre måling av undervannsstøy i ulike avstand fra vindmøllene på Hywind Tampen basert på operatørens forslag datert 28. april 2023. Videre skal Havforskningsinstituttet konsulteres som en del av dette arbeidet. Dersom ny kunnskap tilsier at effektvurderingene som ligger til grunn for denne tillatelsen endrer seg, vil dette kunne utløse behov for nye krav og avbøtende tiltak.

13.2 Særskilte krav til overvåking knyttet til brønnstimulering ved bruk av resinbelagte propanter

Vi stiller krav til utvidet miljøovervåking i sedimentene rundt Gullfaks-installasjoner der utslipp av resinbelagte propanter er et tema, med hensikt å undersøke spredning av propanter i miljøet og forsøke å kvantifisere propantmengder i sedimentene. Equinor skal sende forslag til program for miljøovervåking til Miljødirektoratet i god tid før neste regional undersøkelse hvor Gullfaksfeltet er omfattet. Programmet skal inkludere en vurdering av om sedimentlevende organismer kan ta opp propanter og om dette kan oppdages via miljøovervåkingen.

14 Unntak fra HMS-forskriftene

Unntak fra HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten er gitt med hjemmel i rammeforskriften § 70.

14.1 Kvalitetssikring av målinger og beregninger

Det gis unntak fra kravet om rensing av produsert vann i aktivitetsforskriften § 60 i tilfeller med driftsutfordringer/brønnopprensninger på GFA, GFB, GFC, Snorre A og Visund.

Operatøren skal ha etablert et system for planlegging og gjennomføring av brønnopprenskningsaktiviteter for å minimere mengden produsertvann som sendes utenom renseanlegget for produsertvann og til lagerceller ved driftsutfordringer på GFA, GFB, GFC, Snorre A og Visund. Dette inkluderer vurderinger av sannsynligheten for og risiko ved påvirkning av renseanlegget for produsertvann. Tiltaksplaner skal foreligge og kunne iverksettes umiddelbart, jf. punkt 13.

Operatøren skal registrere tilfeller med ruting av produsertvann til lagerceller, herunder mengder, varighet og oppholdstid i lagerceller.

14.2 Måling av utslipp i produsert vann som rutes til lagerceller for råolje

Innholdet av olje i produsert vann som slippes ut via lagerceller for råolje på Gullfaks-innretningene tillates bestemt ved måling, beregning eller estimering. Dette innebærer et unntak fra krav i aktivitetsforskriften § 70.

14.3 Oljeinnhold i jettevann

Miljødirektoratet innvilger et midlertidig unntak fra krav i aktivitetsforskriften § 60a om maksimalt oljeinnhold på 30 mg/l i jettevann som slippes ut i forbindelse med jetteoperasjoner av produsertvannseparatorer på Gullfaks A, B og C.

Unntaket er gyldig til 31. desember 2025 og er gitt etter dagens forhold. Equinor skal kontinuerlig vurdere utslippsreducerende tiltak og tiltak for å minimere sandproduksjon og dermed også behov for jetting i tråd med prinsippet om kontinuerlig forbedring.

Equinor skal redegjøre for status med testing av effekt av forjetting på oljeinnholdet i jettevannet som planlegges gjennomført i 2023, senest i forbindelse med innsending av årsrapport for 2023.

14.4 Endelig HOCNF for propantaktivator Fusion Aktivator-B

Det gis unntak fra krav i aktivitetsforskriften § 62 om gyldig HOCNF for propantaktivator Fusion Aktivator-B. Produktet brukes sammen med resinbelagte propanter i brønnstimuleringsoperasjoner på Gullfaks A, B og C. Unntaket er gyldig til 31. desember 2024.

14.5 HOCNF for transformatoroljen Midel 7131

Miljødirektoratet gir unntak fra krav i aktivitetsforskriften § 62 om økotoksikologisk testing i form av HOCNF for transformatoroljen Midel 7131 som brukes på Hywind Tampen.

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

Endringslogg

Endringsnummer og dato	Gjeldende vilkår (paragraf + fritekst)	Endring (paragraf + fritekst)	Bakgrunn
27. 5. juli 2024	1. Aktivitetsbeskrivelse	Tillatelse til boring av inntil fire brønner per faste innretning per år på Gullfaks Hovedfelt istedenfor tre som tidligere	Søknad datert 18. april 2024
	4.2. Stoff i gul kategori		
	5.3. Utslipp av kaks, sand og faste partikler 11.2 Bestemmelse av oljevedheng på jettesand 12.5. Rapportering	Krav til prøvetaking, bestemmelse og rapportering av oljevedheng på sand	Oppfølging av krav gitt i vedtak datert 20. desember 2022
	4. Bruk og utslipp av kjemikalier	Bruk av kjemikalier er tatt ut av tillatelsen i tråd med endring av aktivitetsforskriften § 66, som trådte i kraft 1. januar 2024	
	16.1 Særskilte krav til rapportering av CO-utslipp fra turbiner	Særskilte krav til rapportering av CO-utslipp fra energianlegg tas også ut av tillatelsen og er erstattet av krav i aktivitetsforskriften § 70c, som trådte i kraft 1. januar 2024.	
	Utgåtte krav er tatt ut av tillatelsen		
26. 8. desember 2023	7.1 Utslippsbegrensninger	Nedjustering av utslippsgrenser av NOx og SOx på faste og mobile innretninger	Søknad datert 2. november 2023
	14.4 Endelig HOCNF for propantaktivator Fusion Aktivator-B	Unntaket er forlenget til 31. desember 2024.	
	1. Aktivitetsbeskrivelse	Boring av letebrønn 34/10-A-48 E på Gullfaks A i 2024	E-post datert 30. november 2023
25.	4.1. Stoff i svart kategori	Omklassifisering kjemikalier pga borsyreinnhold	Søknad datert 22. juni 2023

Endringsnummer og dato	Gjeldende vilkår (paragraf + fritekst)	Endring (paragraf + fritekst)	Bakgrunn
22. september 2023	7.1 Utslippsbegrensninger	Endring i konsentrasjonsgrense for NOx i kompressorturbiner på GFA	
24. 7. juli 2023	4.2. Stoff i rød kategori	Gul hydraulikkvæske ble til rød (Castrol Brayco SBF E)	Søknad datert 1. februar 2023
		Avleiringshemmer fjernet etter avsluttet plugging av brønn 34/10-B-5 på GFB	
	4.2. Stoff i rød kategori	Utslipp av stoff i rød kategori ifm brønnstimulering	Søknad datert 13. mars 2023
	5.4 Utslipp av propanter	Nytt punkt 5.6	
	12.6 Propanrapportering 13.2 Propantovervåking	Rapportering og overvåkingskrav knyttet til propantutslipp	
	1. Aktivitetsbeskrivelse	Boring av letebrønn 33/12-N-4 AH fra N-template i 2023	Søknad datert 13. april 2023
	4.1. Stoff i svart kategori	Bruk av oljesporstoff	Søknad datert 16. mai og tillegg av 2. juni
	4.2. Stoff i rød kategori	Vannsporstoff tatt med uten å endre rammene	
	4.1 Stoff i svart kategori 4.1 Stoff i rød kategori	Magnacide 575 og avleiringshemmer fjernet fra tillatelsen – utslipp ikke lenger aktuelt	Årsrapport for 2022
13.1 Overvåkingskrav Hywind Tampen	Krav om målinger av undervannstøy	Avgjørelse fra KLD av klage på vedtak for Hywind Tampen	
23. 7. februar 2023	4.2. Stoff i rød kategori	Økt forbruk av stoff i rød kategori i smøremiddel på Gullfaks Hovedfelt	Søknad datert 1. februar 2023
22.	4.1. og 4.2. Stoff i svart og rød kategori	Økte utslipp smøreolje i sjøvannsløtepumper	Søknad datert 15. september 2022

Endringsnummer og dato	Gjeldende vilkår (paragraf + fritekst)	Endring (paragraf + fritekst)	Bakgrunn
20. desember 2022	5.2 Utslipp av annet oljeholdig vann og 14 Unntak 13.2 måling oljevedheng på sand	Endringer av maksimalt oljeutslipp i jettevann og forlengelse av unntak fra AF §68 Unntak om oljevedheng på jettesand er fjernet. Nytt måleprogram skal leveres innen 31. mars 2022	Søknad datert 31. august 2022
	7.1 Utslippsbegrensninger	Endring i utslipp av NOx på GFC og nye utslippgrense for metan og NMVOC	Søknad av 15. september 2022 og Miljødirektoratets varsel om nye krav av 26. august 2022
	7.2. Diffuse utslipp (metan og NMVOC)	Avsnittet er fjernet fordi det er gitt nye utslippsgrenser for metanb og NMVOC i tabell 7.1-1	Miljødirektoratets varsel om nye krav av 26. august 2022
21. 20. september 2022	4.1 Stoff i svart kategori	Utslippsmengde for stoff i svart kategori i smøreolje p Gullfaks B er korrigert i tråd med opprinnelig søknad av 7.april 2020.	Feil tall oppdaget i tillatelsen.
20. 29. juni 2022	4.1 Stoff i svart kategori	Forbruksgrenser for svart stoff i avgiftsfri diesel fjernes etter endring av klassifisering	Søknad datert 25. mai 2022
	4.3 Stoff i gul kategori	Justering av grenser for stoff i gul underkategori 2 i driftskjemikalier på GFA og GFC	
	14.5 Endelig HOCNF for propantaktivator Fusion Aktivator-B	Unntaket er forlenget til 30. desember 2023.	
	5.1 Utslipp av produsert vann	Vilkår om tiltak fastsatt i separat pålegg er tatt med i tillatelsen	Pålegg fra Miljødirektoratet datert 8. september 2020 om gjennomføring av tiltak for produsert vann på GFC
	12.5 Særskilte krav til rapportering om tiltak for produsert vann på Gullfaks C	Nytt punkt i tillatelsen	

Endringsnummer og dato	Gjeldende vilkår (paragraf + fritekst)	Endring (paragraf + fritekst)	Bakgrunn
19. 1. juni 2022	1. Aktiviteter som omfattes av tillatelsen	Utbygging og drift samt energiproduksjon fra Hywind Tampen er tatt med	Søknad datert 12. januar 2022
	7. Utslipp til luft	Utslipp fra Hywind Tampen er tatt med.	
	12. Rapportering til Miljødirektoratet	Nytt krav om rapportering fra Hywind Tampen i form av et årlig statusmøte i tillegg til årsrapportering.	
	13. Overvåking	Nytt krav til sjøfuglovervåking knyttet til aktivitet på Hywind Tampen.	
	14. Unntak fra HMS-forskriftene	Punkt om unntak fra krav om gyldig HOCNF for kjemikalier fra plugging er utgått og fjernet.	
		Unntak fra krav om HOCNF gis for transformatorolje på Hywind Tampen	
15. Undersøkelser og utredninger	Utgåtte utredningskrav er fjernet fra tillatelsen		
18. 17. februar 2022	7.1. Utslippsbegrensninger (luft) 12.2 Rapportering til Miljødirektoratet	Nye utslippsgrenser for NOx fra turbiner Nytt krav til rapportering av CO-utslipp fra turbiner	Implementering av BAT-konklusjoner for store forbrenningsanlegg
17. 23. september 2021	4.1. Krav til kjemikalier med stoff i svart kategori	Bruk av avgiftsfri diesel omfatter nå også Gullfaks Sør	Søknad av 10. september 2021
16. 3. september 2021	4.2. Krav til kjemikalier med stoff i rød kategori	Maksimalt forbruk av stoff i rød kategori i kompletteringskjemikalier er korrigert ift. omsøkte mengder	26. mars 2021

Endringsnummer og dato	Gjeldende vilkår (paragraf + fritekst)	Endring (paragraf + fritekst)	Bakgrunn
15. 6. juli 2021	4.1. Krav til kjemikalier med stoff i svart kategori 4.2. Krav til kjemikalier med stoff i rød kategori 4.3. Krav til kjemikalier med stoff i gul kategori	Kjemikalier til rengjøring og vedlikehold av anlegg for drikkevannsproduksjon. Bruk av stoff i rød og svart kategori i resinbelagte propanter med aktivator. Endringer i grenser for stoff i gul underkategori 2. Utslipp av kjemikalier med utgått HOCNF fra plugging.	Søknad av 23. desember 2020, søknad av 26. mars 2021, søknad av 18. juni
	5.2. Utslipp av annet oljeholdig vann	Utslippsgrenser for olje i jettevann	Søknad av 26. mars 2021
	6. Injeksjon	Presisering at gamle borevæsker fra plugging av brønner kan injiseres	
	7. Utslipp til luft	Økte utslippsgrenser for SOx og lavere utslippsgrenser for NOx	
	10.1 Bekjempelse på åpent hav	Krav til responstid endret fra 3 til 5 timer	
	14. Unntak fra HMS-forskriftene	14.4 Oljeinnhold i jettevann	Søknad av 26. mars 2021
		14.6 HOCNF for propantaktivator	
		14.5 Ugyldig HOCNF for kjemikalier fra plugging.	Søknad av 18. juni
11 Måling og beregning av utslipp	Generelle krav i forrige tillatelse under tidligere pkt. 11.1 <i>Utslippskontroll</i> , 11.2 <i>Måle- og beregningsprogram</i> og 11.3 <i>Kvalitetssikring av målinger og beregninger</i> er nå innlemmet i aktivitetsforskriften §70 og er derfor fjernet fra gjeldende tillatelse for Gullfaks		
14. 14. desember 2020	4.2. Krav til kjemikalier med stoff i rød kategori 4.3. Krav til kjemikalier med stoff i gul kategori	Forbruk og utslipp av hydraulikkvæske til bruk i kontrollinjer er tatt med.	Søknad av 5. november 2020

Endringsnummer og dato	Gjeldende vilkår (paragraf + fritekst)	Endring (paragraf + fritekst)	Bakgrunn
13. 15. oktober 2020	7.1 Utslippsbegrensninger	Endring av utslippsgrensen for NMVOC for 2020	Søknad fra VOC Industrisamarbeidet (VOCIC) datert 10. september 2020
12. 3. juli 2020	1. Aktivitetsbeskrivelse	Innfasing av Nøkkenfeltet	Søknad av 7. april 2020
	4.1. Krav til kjemikalier med stoff i svart kategori	Økte mengder smøreoljer til neddykkede sjøvannspumper. To produkter er fjernet pga substitusjon. Funksjonsgrupper er tatt med.	
	4.2. Krav til kjemikalier med stoff i rød kategori	Omklassifisering av Castrol Transaqua HT2-N fra gul til rød kategori Økt behov for brønnstimuleringskjemikalier Funksjonsgrupper og tillatt forbruk i oljebasert borevæske er tatt med	
	4.3. Krav til kjemikalier med stoff i gul kategori	Fordeling av stoffmengder i gule underkategorier	
11. 3. april 2020	1. Aktiviteter som omfattes av tillatelsen	Mottak av stabilisert olje fra Snorre A på Gullfaks A er inkludert	Søknad av 9. desember 2019
	4.3. Krav til kjemikalier med stoff i gul kategori 4.4. Krav til kjemikalier med stoff i grønn kategori	Utslipp av korrosjonshemmere som følger med brønnstrømmen fra Snorre A og Visund er inkludert.	
	7.1 Utslippsbegrensninger	Nye utslippsbegrensninger for SOx	

Endrings- nummer og dato	Gjeldende vilkår (paragraf + fritekst)	Endring (paragraf + fritekst)	Bakgrunn
	14. Unntak fra HMS-forskriftene 4.1. Krav til kjemikalier med stoff i svart kategori	Unntak fra kravet om økotoksikologisk testing og dokumentasjon for AeroShell fluid 12 (AF12), jf. aktivitetsforskriften § 62 utgår og produktet slettes fra tillatelsen.	Foreldet unntak i tillatelsen og informasjon i årsrapport for 2019.
10. 27. november 2019	3.2 Krav til kjemikalier med stoff i svart kategori	Nytt produkt DF-550 inkludert pga. endring i fargeklassifisering	Søknad av 28. oktober 2019.
	9 Beredskap mot akutt forurensning	Forenkling av kravene iht ny regulering.	
9. 5. juli 2019	3.2 Krav til kjemikalier med stoff i svart kategori	Økt forbruk av stoff i svart kategori i avgiftsfri diesel Nytt produkt Castrol Brayco Micronic SBF ES fases inn	Søknad av 5. april 2019
	3.2 Krav til kjemikalier med stoff i svart kategori	Mengdereduksjoner for barriereolje på GFA og smøreoljer i neddykkede pumper (nytt produkt tas inn for GFA)	Søknader av 28. juni 2019
8. 9. januar 2019	Tillatelsen er korrigert for å rette opp feil mtp å inkludere endringer fastsatt i vedtak av 2. mai 2018 som hadde falt ut.		
7. 20. desember 2018	3.3 Krav til stoff i rød kategori	Økt forbruk av produksjonskjemikalier på GFA	Søknad av 16. oktober 2018
	1. Aktivitetsbeskrivelse	Innfasing av Sindrefeltet	Søknad av 1. oktober 2018
	3.2 Krav til kjemikalier med stoff i svart kategori	Fjerning av Anti Freeze Conc fra tabell 3-2.1	
	4. Injeksjon	Fjerning av krav til loggføring av fraksjoner	
	7.1 Energiledelse	Endret navn til energieffektivitet og kun henvisning til HMS-forskriftene	Kravene er blitt innlemmet i aktivitetsforskriften
6. 2. mai 2018	3.3. Krav til stoff i rød kategori	Bruk og utslipp ifm testing av REATREAT 1L i brønn 34/10-C-14 på GFC er lagt til	Søknad av 5. februar 2018

Endrings- nummer og dato	Gjeldende vilkår (paragraf + fritekst)	Endring (paragraf + fritekst)	Bakgrunn
	10.4 Rapportering til Miljødirektoratet	Nye krav til rapportering ifm testing av REATREAT 1L i brønn 34/10-C-14 på GFC	
		Pkt 12. Utredninger og undersøkelser fjernet	Frist for krav til gjennomføring av WET-testing er utgått
5. 18. april 2018	13. Unntak	Forlengelse av frist for unntak fra krav i aktivitetsforskriften § 62	Søknad av 23. januar 2018
	3.2 Krav til kjemikalier med stoff i svart kategori 3.3. Krav til stoff i rød kategori	Inkludere forbruk og utslipp av smøreoljer fra neddykkede sjøvannspumper på GFA og GFB	Søknader av 5. januar 2018 for GFA og GFB.
4. 15. desember 2017	13. Unntak	Unntak fra krav i aktivitetsforskriften § 68	Søknad av 28. februar 2017
3. 5. desember 2017	1. Aktiviteter som omfattes av tillatelsen	Totalt antall brønner tillat boret på Gullfaks Satellitter endret til årlig ramme	Søknad av 13. september 2017
	6.1 Utslippsbegrensninger (utslipp til luft)	Endret krav for utslipp av NMVOC fra lastning av olje for år 2020	Felles søknad fra VOCIC av 11. oktober 2017
2. 24. januar 2017	3.3. Krav til kjemikalier med stoff i rød kategori	Økt forbruk og utslipp av rødt stoff i produksjonskjemikalier Gullfaks Hovedfeltet 4. rad i tabell 3.3-1 er slettet (utslipp fra Gullfaks kompresjonsanlegg i 2016)	Søknad av 31. oktober 2016
	3.4. Krav til kjemikalier med stoff i gul kategori	Tabell 3.4-1b slettet og tabell 3.4-1a blir tabell 3.4-1	
1. 21. november 2016	3.2. Krav til kjemikalier med stoff i svart kategori	Forbruk av fargestoff i diesel øker fra 40 til 52 kg/år	Søknad av 31. oktober 2016
15. september 2016	Totalrevidering av rammetillatelsen		