

**Årsrapport 2025
til Miljødirektoratet
for Gullfaks**

2026-026755

1	Feltets status.....	3
1.1	Innretninger, brønner og havbunnsanlegg og grenseflater mot andre felt og landanlegg	3
1.2	Aktiviteter i rapporteringsåret.....	5
1.3	Endringer knyttet til installasjonene i forhold til forrige årsrapport	5
1.4	Forventede større endringer kommende år	5
1.5	Forbedringer og endringer av betydning for miljøet.....	5
1.6	Oversikt over gjeldende tillatelser etter forurensningsloven	5
2	Boring	6
2.1	Boreaktiviteter.....	6
2.2	Pluggeoperasjoner.....	8
3	Olje og oljeholdig vann	9
3.1	Oljeholdig vann	9
3.1.1	Utslippsstrømmer, rensetrinn og analysemetoder	9
3.1.2	Risikovurdering av produsert vann	10
3.1.3	Utslippsmengder.....	11
3.2	Komponenter i produsert vann	13
3.3	Olje på kaks, sand eller faste partikler	14
4	Bruk og utslipp av kjemikalier.....	14
4.1	Substitusjon	15
5	Evaluerings av kjemikalier	21
6	Forurensning i kjemikalier	24
7	Energi og utslipp til luft.....	25
7.1	Utslipp til luft	25
7.1.1	Forbrenning	25
7.1.2	Utslipp til luft av komponenter det er fastsatt grenseverdier for i tillatelsen	29
7.2	Brønntest	30
7.3	Produksjon og utnyttelse av mekanisk/ elektrisk energi	30
7.4	Energi- og utslippsreduerende tiltak	30
7.5	Hywind Tampen – status utbygging og drift.....	32
7.5.1	Hywind Tampen – Status sjøfuglovervåkning.....	32
7.5.2	Hywind Tampen – Status måling av undervannsstøy.....	33
7.5.3	Hywind Tampen - Utslipp til luft i forbindelse med utbygging og drift	33
8	Utsiktete utslipp og øvrige avvik.....	34
8.1	Utsiktete utslipp til sjø	34
8.2	Utsiktete utslipp til luft	41
8.3	Avvik som ikke er definert som utsiktete utslipp.....	43
8.4	Beredskapsøvelser med tema akutt forurensning	44
9	Avfall.....	45

1 Feltets status

1.1 Innretninger, brønner og havbunnsanlegg og grenseflater mot andre felt og landanlegg

Rapporten er utarbeidet i henhold til Miljødirektoratets retningslinjer for årsrapportering for petroleumsvirksomheten. I tillegg er det tatt utgangspunkt i Offshore Norges «Anbefalte retningslinjer for utslippsrapportering» når det har vært behov for ytterligere avklaringer. Rapporten dekker utslipp til sjø og luft, samt håndtering av avfall på Gullfaksfeltet i 2024. Utslipp knyttet til produksjon fra Gimle, Gullfaks satellitter, Tordis, Sindre og Visund Sør som skjer ved Gullfaks-innretningene er inkludert i rapporten. Henvendelser vedrørende årsrapporten merkes med referanse 2026-026755 og sendes til Equinors myndighetskontakt for Drift Vest: mpdn@equinor.com.

Gullfaks er et olje- og gassproduserende felt lokalisert i Tampen-området i den nordlige delen av Nordsjøen på norsk sokkel (Figur 1.1). Utbygging ble godkjent 9. oktober 1981, og feltet ble satt i produksjon 22. desember 1986. Lisensperioden for Gullfaks går ut 2036. Gullfaks A, B og C har fått innvilget samtykke til drift like lenge.

Rapporten omfatter følgende felt og innretninger:

- Gullfaks A, B og C
- Gullfaks satellitter
- Gimle
- Tordis (produksjon)
- Visund Sør (produksjon)
- Sindre
- Flytende innretninger: Askeladden (jack-up), AKOFS Seafarer, Island Wellserver, Island Constructor og IMR-fartøy.

Gullfaksfeltet (blokk 34/10) består av tre betongplattformer; Gullfaks A, Gullfaks B og Gullfaks C. Oljen lagres og lastes på feltet og føres til land med tankskip. Prosessert gass fra Gullfaks overføres via Statpipe-rørledningen til Kårstø og/eller til Storbritannia (Tampen Link).

Stabilisert olje fra Snorre A/Vigdis og Visund overføres til Gullfaks A for lagring og eksport.

Gullfaks satellitter er en felles betegnelse for feltene Gullfaks Sør, Gullveig, Rimfaks og Skinfaks, samt Gullfaks Subsea Compression. Gullfaks Sør og Rimfaks er olje- og gassfelt som ligger henholdsvis 8 km sør og 16 km sørvest for Gullfaks A. Gullveig er et lite oljefelt som ligger ca. 7 km nord for Rimfaks. Feltene er bygget ut med undervanns produksjonssystemer, der brønnstrømmene blir overført til Gullfaks A og Gullfaks C for prosessering, lagring og lasting (olje). Gullfaks Sør økt Oljeutvinning (GSO) prosesseres på Gullfaks A og er en del av Gullfaks Sør (O- og P-rammen). Gullfaks Subsea Compression (GSC) på Gullfaks Sør (L-, N- og M-ramme) har vært i stabil drift fra sommeren 2017.

Tordis-feltet er bygget ut med frittstående undervannsbrønner knyttet til et sentralt subsea separasjonsanlegg med pumper for vann og flerfase. Olje og gass fra Tordis-feltet prosesseres på Gullfaks C, og eksporteres videre sammen med olje og gass fra hele Gullfaksfeltet.

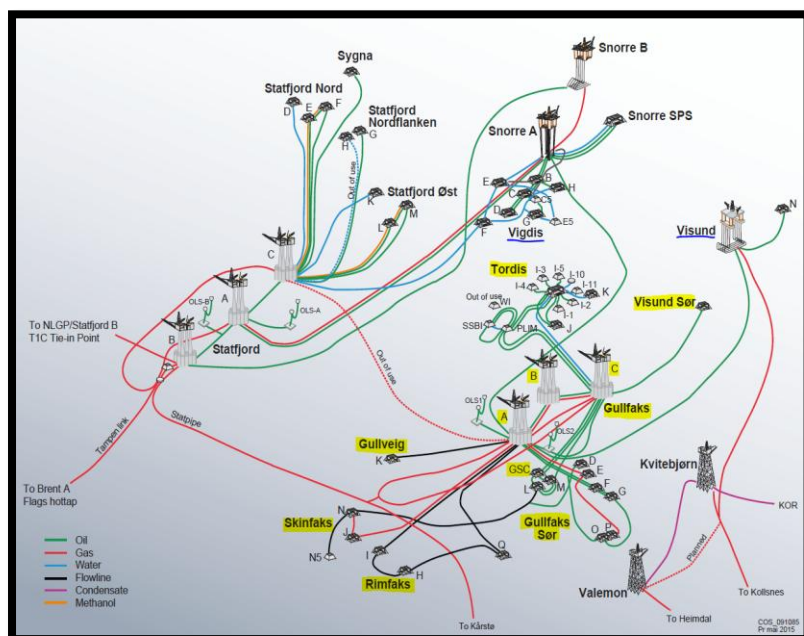
Olje og gass fra undervannsfeltet Visund Sør prosesseres på Gullfaks C og eksporteres sammen med olje og gass fra Gullfaksfeltet.

Gimle er et mindre reservoar nordøst for Gullfaksfeltet. Feltet er bygget ut med flere horisontale brønner boret fra Gullfaks C der prosesseringen også foregår. Olje og gass eksporteres videre sammen med olje og gass fra Gullfaksfeltet.

Sindre er en oljeproduksjonsbrønn som er boret fra Gullfaks C og som ligger 3 kilometer nordøst for Gullfaksfeltet i retning Kvitebjørn. Produksjonen startet i 2017.

Shetland Lista er et kalkreservoar som ligger over hovedreservoaret på Gullfaks-feltet og som ved hjelp av vanninjeksjon anses å kunne bidra til oljeproduksjonen for feltet fremover.

Funnet Nøkken er en gass/kondensatbrønn som ligger øst for Gullfaks hovedfelt. Boring av brønnen startet i juni 2020 og ble fullført i begynnelsen av 2022. I 2023 ble det gjennomført brønnstimulering. Produksjon forventes å starte i løpet av de neste par årene.



Figur 1.1: Gullfaksfeltet

1.2 Aktiviteter i rapporteringsåret

Det har vært normal drift- og vedlikeholds aktivitet gjennom hele rapporteringsåret. Det ble ikke gjennomført revisjonsstans i løpet av 2025

Det har vært bore- og brønnaktivitet på feltet i rapporteringsåret. Aktivitetene omfattet boring, P&A, komplettering, sementering og brønnbehandling. Det ble benyttet både vannbasert og oljebasert slam.

Boreriggen Askeladden, med borekontraktør H&P Inc., har vært på oppdrag på Gullfaks Satellitter gjennom hele rapporteringsåret. Light Well Intervention (LWI)-fartøyene Island Wellserver og Island Constructor, eid av Island Offshore og operert av TIOS AS, og AKOFS Seafarer, eid av AKOFS Offshore, har operert på feltet i henholdsvis januar–februar, august–november og i mars 2025.

1.3 Endringer knyttet til installasjonene i forhold til forrige årsrapport

Det er ingen større forventede endringer i kommende år.

1.4 Forventede større endringer kommende år

Det er ingen større forventede endringer i kommende år.

1.5 Forbedringer og endringer av betydning for miljøet

For forbedringsarbeid knyttet til EIF, kjemikaliesubstitusjon og utslipp til luft/energioptimalisering vises det til kap. 3, 4 og 7.

For status for vindparken Hywind Tampen vises det til kap. 7.5.

1.6 Oversikt over gjeldende tillatelser etter forurensningsloven

Tabell 1 gir en oversikt over gjeldende utslippstillatelser på Gullfaks i rapporteringsåret. For eventuelle endringer gjennom året, vises det til endringsloggen i den aktuelle tillatelsen.

Tabell 1: Oversikt over gjeldende utslippstillatelser på Gullfaks i rapporteringsåret

Utslippstillatelse	Dato sist oppdatert	Tillatelsesnummer/ endringsnummer
Tillatelse til boring, produksjon og drift på Gullfaks	26 februar 2026	2016.0688.T

2 Boring

2.1 Boreaktiviteter

En oversikt over boreaktiviteter på Gullfaks Hovedfelt og Gullfaks Sør i løpet av rapporteringsåret er gitt i henholdsvis tabeller 2.1.1.

Tabell 2.1.1: Boreaktiviteter – Gullfaks Hovedfelt		
Brønn	Type borevæske (oljebasert eller vannbasert)	Borekaks utslipp [tonn]
34/10-A-27 C	OIL	0
34/10-A-34 C	OIL	0
34/10-A-35 B	OIL	0
34/10-A-48 F	OIL	0
34/10-A-8 B	OIL	0
34/10-B-18 B	OIL	0
34/10-B-21 C	OIL	0
34/10-B-26 B	OIL	0
34/10-B-28 B	OIL	0
34/10-B-6 A	OIL	0
34/10-C-28 B	OIL	0
34/10-C-43 A	OIL	0

Brønnene på hovedfeltet ble boret med oljebasert borevæske. Kaks og borevæske ble returnert til riggen via stigerør og separert over shaker. Kaks er sendt til land for deponering, og gjenværende borevæske er gjenbrukt så langt det har vært mulig. Det har ikke forekommet utslipp til sjø under boring med oljebasert borevæske.

For brønnene på Gullfaks Sør, der topphullseksjonene ble boret med vannbasert borevæske, ble kaks og borevæske sluppet til sjø.

Tabell 2.1.1: Boreaktiviteter – Gullfaks Sør		
Brønn	Type borevæske (oljebasert eller vannbasert)	Borekaks utslipp [tonn]
33/12-N-3 GH	OIL	0
33/12-N-3 GH	WATER	737
33/12-N-4 BH	OIL	0
34/10-H-1 BH	WATER	686
34/10-H-1 BH	OIL	0
34/10-K-2 CH	OIL	0
34/10-O-3 AH	OIL	0
34/10-O-3 AH	WATER	566

Boreriggen Askeladden har vært på oppdrag på Gullfaks Satellitter gjennom hele rapporteringsåret. Det har ikke vært andre mobile borerigger på feltet i løpet av rapporteringsåret.

Aktivitetsnivået på Gullfaks Hovedfelt har vært høyere enn under foregående rapporteringsår, spesielt har det vært økt boreaktivitet på Gullfaks A og B. På Gullfaks Sør har aktivitetsnivået gått noe ned.

Gjenbruksprosentene for Gullfaksfeltet er presentert i tabell 2.1.2. Væskene som er brukt under P&A-aktiviteter er inkludert.

Tabell 2.1.2: Gjenbruksprosent borevæske på Gullfaksfeltet

Type borevæske	Gullfaks A	Gullfaks B	Gullfaks C	Gullfaks Sør (Askeladden)
Vannbasert	81,7%	44,9%	N/A	52,8%
Oljebasert	88,3%	62,1%	88,4%	91 %

Brønnstimuleringsoperasjoner

I henhold til gjeldende tillatelse for boring, produksjon og drift på Gullfaks skal Equinor inkludere beskrivelser av gjennomførte brønnstimuleringsoperasjoner og oppgi faktiske mengder proppant som tilbakestrømmes, samt estimerte utslipp til sjø. I rapporteringsåret er det gjennomført én slik operasjon. Brønn 34/10-O-3 AH ble frakturert med proppanter i april/mai 2024 og satt i produksjon til Gullfaks A i september 2025.

Forbruk og beregnede utslipp av kjemikalier og proppanter i forbindelse med stimuleringen av O-3 AH er rapportert i kjemikaliyetabellene i Footprint. Totalt ble 2 048 tonn proppant pumpet ned i brønnen. Av dette ble ca. 19 tonn returnert til riggen under operasjonen og sendt til land som avfall. Våre konservative estimater tilsier at opptil 1 750 kg proppant kan ha blitt produsert tilbake og sluppet ut fra Gullfaks A i forbindelse med etterfølgende brønnopprenskning. Dette tilsvarer et utslipp av 159 kg rød komponent.

Under oppstart og i tiden etterpå har brønnen vært produsert til testseparator der det er tatt hyppige sandfelle- og tracerprøver. Prøvene kvantifiserer mengden retur av sand/faststoff og gir visuell vurdering av proppantinnhold. Observasjonene viser at hoveddelen av proppantene ble produsert tilbake i løpet av de første to ukene etter oppstart.

Det ble benyttet 194 kg BR-ELT under operasjonen. BR-ELT er et viskositetsreducerende additiv som inneholder herdet akryl og dermed har rød miljøklassifisering. Mesteparten forblir i formasjonen, men en andel følger produksjonsstrømmen og jettes til sjø. Et konservativt estimat på 30 % utslipp tilsier utslipp av 58 kg BR-ELT, tilsvarende 9,7 kg rød komponent.

Det ble også brukt sporstoffer under brønnstimuleringen av O-3 AH. Totalt ble det benyttet 120 kg vannsporstoff fordelt på 10 produkter, alle klassifisert som røde på miljø og som har fulgt produsertvannet til sjø på Gullfaks A. Det ble i tillegg brukt 240 kg oljesporstoff, også fordelt på 10 produkter, men disse følger oljefasen under produksjon og går derfor ikke til utslipp.

Selv om kjemikalieforbruket fant sted på Gullfaks Sør og utslippene skjedde på Gullfaks A, er samtlige forbruks- og utslippstall fra operasjonen rapportert på Gullfaks Sør, med unntak av sporstoffene som er registrert på Gullfaks A.

2.2 Pluggeoperasjoner

Det har i 2025 vært pluggeaktiviteter på følgende brønner på Gullfaksfeltet, i de tilfeller det har vært utsirkulert gamle brønnvæsker er håndtering av disse oppgitt i tabell 2.2.1:

Gullfaks A:

34/10-A-20 C T5
34/10-A-27 BY2 T2
34/10-A-34 B T3
34/10-A-35 A
34/10-A-8 A

Gullfaks B

34/10-B-18 A
34/10-B-21 B
34/10-B-26 AY2

Gullfaks C:

34/10-C-28 A

Gullfaks Sør:

33/12-N-3 FH
33/12-N-4 AH
34/10-H-1 AH
34/10-K-2 BH
34/10-O-3 H

Tabell 2.2.1: Håndtering av gamle brønnvæsker i forbindelse med pluggeoperasjoner – Gullfaks Hovedfelt				
Brønn	Type pluggeoperasjon	Utslipp (tonn)	Injeksjon (tonn)	Sendt til lovlig mottak (tonn)
34/10-B-21 B	Temporarily plugging operations		19,40	
34/10-B-18 A	Temporarily plugging operations		51,40	
34/10-C-28 A	Temporarily plugging operations		16,00	
34/10-B-26 AY2	Temporarily plugging operations		46,80	
34/10-A-8 A	Temporarily plugging operations		79,00	
34/10-A-34 B	Temporarily plugging operations		135,00	
34/10-A-35 A	Temporarily plugging operations		105,00	
34/10-A-27 BY2	Temporarily plugging operations		174,00	
34/10-A-20 C	Temporarily plugging operations	175,00	21,00	

Tabell 2.2.1: Håndtering av gamle brønnvæsker i forbindelse med pluggeoperasjoner – Gullfaks Sør				
Brønn	Type pluggeoperasjon	Utslipp (tonn)	Injeksjon (tonn)	Sendt til lovlig mottak (tonn)
33/12-N-4 AH	Temporarily plugging operations			100,20
33/12-N-3 FH	Temporarily plugging operations	101,50		
33/12-N-4 AH	Other*	7,27		
33/12-N-3 FH	Other*	7,27		
34/10-H-1 AH	Temporarily plugging operations		49,80	47,40
34/10-O-3 AH	Temporarily plugging operations	57,10		
34/10-K-2 BH	Temporarily plugging operations		100,70	

* Kjemikalier utsirkulert i forbindelse med Pre-P&A utført av LWI-fartøy

Det har ikke vært utslipp av kjemikalier med utgått HOCNF i løpet av rapporteringsåret, og det har heller ikke vært problemer med H₂S eller andre helserelevante utfordringer knyttet til pluggeoperasjoner.

3 Olje og oljeholdig vann

3.1 Oljeholdig vann

3.1.1 Utslippsstrømmer, rensetrinn og analysemetoder

Utslipp av oljeholdig vann til sjø fra Gullfaksfeltet kommer fra følgende kilder:

- Produsertvann fra Gullfaks A, B og C
- Ballastvann fra lagertankene for olje på Gullfaks A og C
- Spillvann fra Gullfaks B
- Jettevann
- Drenasjevann fra mobil rigg

Produsert vann på Gullfaks-installasjonene renses i produsertvannseparatorer og flotasjonsceller før utslipp til sjø. Ved brønnoopprensinger/prosessutfordringer kan brønnstrøm i kortere perioder rutes direkte til lagerceller på Gullfaks A og Gullfaks C.

På Gullfaks A og Gullfaks C renses ballastvannet ved gravimetrisk separasjon i lagertanker og i slamceller. Spillvannet renses sammen med ballastvann før utslipp til sjø.

Spillvannet på Gullfaks B renses i en spillvannseparator før utslipp til sjø.

På Gullfaks-installasjonene vil vann fra jetting av oljeseparatorer blandes med produsertvannet og renses og slippes ut sammen med dette. Fra og med 2022, inkluderes oljeutslipp fra jetting av oljeseparatorer som del av oljeutslippene fra produsert vann. Vann fra jetting av produsertvannsseparatorer renses ikke, og rapporteres som eget utslipp fra jetting.

På Gullfaks A og Gullfaks C analyseres prøvene ved hjelp av gasskromatograf (GC). Usikkerheten ved analysene ligger rundt +/- 25 % og vil være det som dominerer den totale usikkerheten i rapporterte utslipp av olje til sjø.

På Gullfaks B benyttes Infracal. Prøver for kalibrering av instrumentet mot standard GC-metode sendes regelmessig til akkreditert laboratorium. Usikkerheten ved analysene er ca. +/- 30 % ved konsentrasjon > 5 mg/l og +/- 50 % ved konsentrasjon < 5 mg/l. Usikkerhetsbidraget fra analysene vil være det som dominerer den totale usikkerheten i rapporterte utslipp av olje til sjø.

Det har vært gjennomført olje-i-vann-audit, tredjepartsverifikasjon og ringtest på laboratoriene i rapporteringsåret.

Riggen Askeladden har et slop-rensesanlegg operert av Soiltech, som renser borerelatert oljeholdig drenasjevann og en IMO-unit som renser oljeholdig drenasjevann fra motor-rom o.l. Alt borerelatert oljeholdig avfall blir sendt gjennom slop-rensesanlegget hvor måltallet er 15 mg/l, mens måltall for den maritime delen er 5 mg/l.

3.1.2 Risikovurdering av produsert vann

For en samlet forståelse av miljøskadelige utslipp fra produsertvann som inkluderer både utslipp av dispergert olje, løste organiske komponenter og tungmetaller samt tilsatte kjemikalier, er det gjennomført beregning av Environmental Impact Factor (EIF) basert på 2025-data (se Tabell 3.1.1).

EIF-simuleringer blir gjennomført etter metode beskrevet i Offshore Norge 084 «Recommended Guideline for standard EIF calculations for Produced Water Discharges». Denne ble revidert i 2022 med bl.a. forbedrede input-verdier for nedbrytbarhet for naturlige løste organiske stoff, samt anbefalt bruk av ny høyoppløselig strømmmodell. Sammenligninger med tidligere års simuleringer viste at EIF-simuleringene fra og med 2022 fikk et signifikant økt EIF for enkelte felt som følge av større bidrag fra spesielt «lette» organiske naturlige komponenter (BTEX og C0-C3 Alkylfenoler). Det er i 2024/2025 startet et arbeid med kroniske giftighets-tester for hver av BTEX-komponentene i regi av et forskningsprosjekt, Joint Industry Project, «Piloting short-duration chronic marine toxicity tests for regulatory use in the North East Atlantic region». Resultatet av arbeidet vil bidra til at sikkerhetsfaktoren kan justeres fra 100 til 10 og dermed gi grunnlag for økte PNEC-verdier for BTEX.

Simuleringene fra og med 2022 vil inntil videre være det beste sammenlignings-grunnlaget for etterfølgende år og frem til eventuelle nye metodeendringer inntreffer.

EIF Gullfaks A i 2025 er 61 og er noe redusert sml. med EIFta 2024 som var 64. Reduksjon på med 5 %. Produsert vann utslipp er 11% lavere enn i 2024. Naturlig forekommende stoffer i produsert vann er største bidragsyter til EIF (60%) Det relative bidraget fra BTEX er på samme nivå, mens det faktiske bidraget fra BTEX er økt i 2025. Det relative bidraget fra kjemikalier, hovedsakelig H2S-fjerner og korrosjonshemmer, er redusert noe. Det faktiske bidraget fra kjemikalier er også redusert i 2025. Gullfaks A har gjennom hele 2025 gjennomført injeksjon av brukt H2S- fjerner.

EIF for Gullfaks B i 2025 er 66 og er redusert ca 15% sml. med EIF 2024 som var 78. Produsert vann utslipp er redusert noe. Naturlig forekommende stoffer i produsert vann bidrar ca 70% til EIF: - Det relative bidraget fra BTEX er økt noe. Det samme har det faktiske bidraget fra BTEX. - Det relative bidraget fra PAHer (uten Naftalen) er økt og bidrar med 30% mot 25% i 2024. Det relative bidraget fra kjemikalier, ved H₂S-fjerner og avleiringshemmer, er redusert noe. Det faktiske bidraget fra kjemikalier er også redusert i 2025.

EIF for Gullfaks C i 2025 er 871 og har økt sml. med EIF 2024 som var 476. Største bidragsyter til dette, er KI-3134. Dette stoffet har fått oppdatert PNEC og står aleine for 35% av EIF- tallet for 2025 (307). Ser en vekk fra dette kjemikalie, vil en i stor grad kunne sammenligne verdier for 2024 og 2025.

Bidraget fra H₂S fjerner er også betydelig for 2025. Utslipp av H₂S-fjerner HR-2709 og korrosjonshemmer KI-3134 står for 95% av bidraget fra kjemikalieutslippene. Produsert vann utslipp er redusert med 33% sml med 2024.

Denne nye informasjon rundt kjemikalie KI- 3134 ble kjent for Gullfaks i begynnelsen av mars 2026. Det er iverksatt aktivitet for vurdering av dette konkrete kjemikalie. Ytre miljø avd, kjemikaliesenteret og drift Gullfaks vil innledningsvis diskutere hvordan dette kan håndteres. Det er ikke etablert annen korrosjonshemmer for substitusjon til KI- 3134.

Kjemikalieleverandør og drift vurderer for øvrig muligheter for justering/ forbedring på injeksjonssystemet for av kjemikalier i prosessen. Ingen konkrete tiltak er identifisert eller iverksatt i 2025, men fokus er spesielt satt vedrørende H₂S fjerner, samt korrosjonshemmer som følge av den nye informasjonen rundt sistnevnte.

Gullfaks C har også i 2025 produsert H₂S rike brønner. Dette har gitt direkte utslag på EIF tallet for 2025. Det er gjennomført driftsteknisk oppgang på insjeksjonssystemet i 2025. Videre vurdering av forbedringer av systemet er i gang satt og følges opp av interne ressurser i selskapet.

Tabell 3.1.1: Risikovurdering av produsert vann

Installasjon	Stoff som gir største bidrag til risiko	EIF	Tiltak implementert
GULLFAKS A	H ₂ S-fjerner	61	Injeksjon av brukt H ₂ S-fjerner gjennom hele 2025
GULLFAKS B	H ₂ S-fjerner	66	Ingen tiltak implementert i rapporteringsåret
GULLFAKS C	H ₂ S-fjerner- KI -3134	871	Gjennomført driftsteknisk oppgang på insjeksjonssystemet i 2025.

3.1.3 Utslippsmengder

Tabell 3.1.2a og 3.1.2b viser oljeholdig vann sluppet ut på Gullfaks og Gullfaks Sør i 2024. Produsert vann er den største kilden til olje til sjø. Figur 3.2 viser historisk utvikling av produsert vann og tilhørende oljeutslipp til sjø, mens Figur 3.3 viser historisk oljeutvikling for gjennomsnittlig oljekonsentrasjon for hver installasjonene.

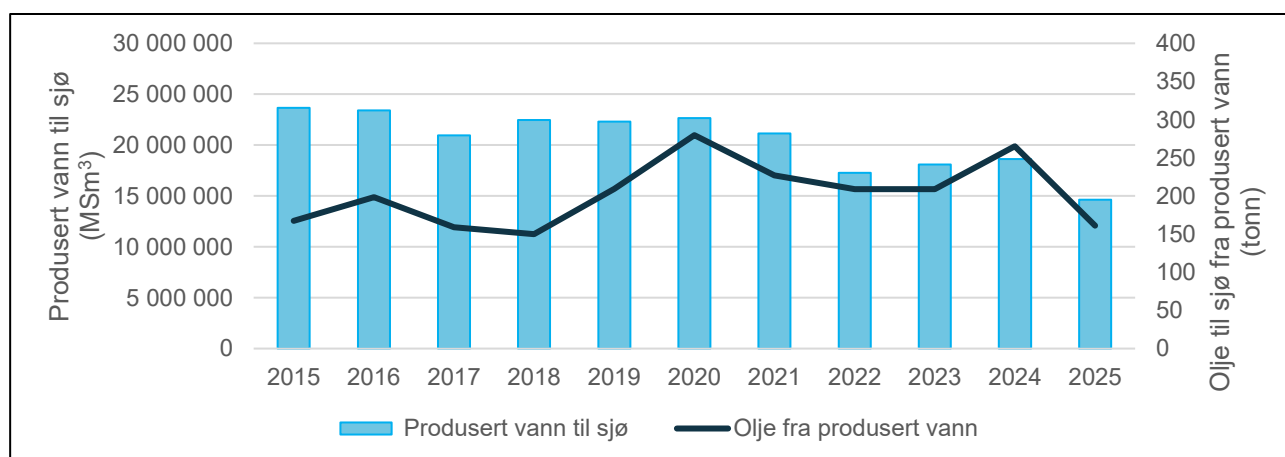
Total mengde olje til sjø hadde en nedgang i forhold til 2024. Mengden produsertvann var også lavere enn i 2024.

Gullfaks A og B har i 2025 oppnådd internt mål om maks 12 mg/l olje i produsertvann til sjø. Gullfaks C hadde som foregående år internt mål å holde seg under 16 mg/l olje i produsertvannet til sjø. Installasjonen endte opp med et årlig snitt på 16,58 mg/l.

Gullfaks har unntak for krav om maks 30 mg/l oljeinnhold i vann fra jetting av produsertvannseparatorer. Om bord på Gullfaks A er det iverksatt en pågående kampanje for å «langtids- teste» forjetting. (Forjetting innebærer å kjøre jettevann gjennom produsertvannsseparatorene dagen før selve jettingen uten å slippe vannet til sjø. På den måten får man løftet sanden, revet av olje og ledet denne til flotasjonscellene). Gullfaks A vil vurdere resultat og erfaringer fra kampanjen og ta beslutning om forjetting kan fases inn i operasjonsprosedyrer.

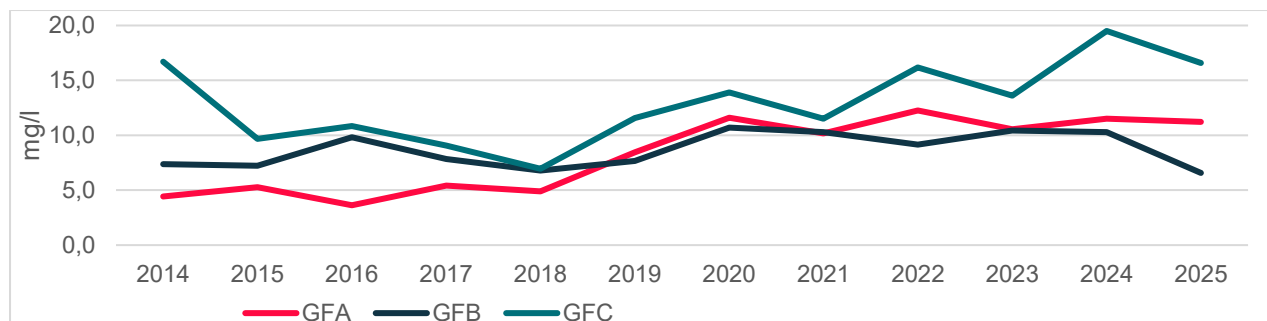
Tabell 3.1.2a: Oljeholdig vann – Gullfaks Hovedfelt

Tabell 3.1.2: Oljeholdig vann					
Vanntype	Totalt vannvolum [m3]	Midlere oljeinnhold [mg/l]	Olje til sjø [tonn]	Injisert vann [m3]	Vann til sjø [m3]
Produsert	14 635 043	11,01	161,07		14 635 043
Drenasje	13 922	5,41	0,08		13 922
Fortrengning	16 631 884	0,99	16,43		16 631 884
Annet oljeholdig vann					
Jetting	15 176	119,65	1,82		15 176
Sum	31 296 025	5,73	179,39		31 296 025



Figur 3.2:

Historisk utvikling av utslipp av produsert vann og olje til sjø fra produsert vann



Figur 3.3: Historisk utvikling av oljekonsentrasjon i produsert vann

For Gullfaks Sør er totalvolum av drenasjevann gått noe ned sammenlignet med foregående år. Oljekonsentrasjon og rensegrad stabilt lavt (ca. 3 ppm) og det årlige oljeutslippet tilsvarende lavt (ca. 40 kg).

Tabell 3.1.2b: Oljeholdig vann – Gullfaks Sør

Vanntype	Totalt vannvolum [m3]	Midlere oljeinnhold [mg/l]	Olje til sjø [tonn]	Injisert vann [m3]	Vann til sjø [m3]
Produsert					
Drenasje	14 144	2,96	0,04		13 840
Fortrengning					
Annet oljeholdig vann					
Jetting					
Sum	14 144	2,96	0,04		13 840

Tabell 3.1.3: Oversikt over måloppnåelse for oljeinnhold i vann

Innretning	Utslipsstrøm	Internt mål	Måloppnåelse/avviksforklaring
Gullfaks A	Produsert vann	12 mg/l	Årssnitt: 11,23 mg/l. Alle månedssnitt under myndighetskrav
Gullfaks B	Produsert vann	12 mg/l	Årssnitt: 6,57 mg/l. Alle månedssnitt under myndighetskrav
Gullfaks C	Produsert vann	16 mg/l	Årssnitt: 16,58 mg/l. Alle månedssnitt under myndighetskrav
Gullfaks B	Drenasjevann	30 mg/l	Årssnitt: 5,41 mg/l. Alle månedssnitt under myndighetskrav

3.2 Komponenter i produsert vann

Prøver for analyse med hensyn på aromater, fenoler, organiske syrer og metaller ble, i henhold til Offshore Norge sine anbefalinger i retningslinje 044 og 085, tatt ut to ganger fra hvert prøvepunkt som var i drift i rapporteringsåret. Prøvene er tatt under normale driftsbetingelser og resultatene anses derfor å være representative for de faktiske utslippene.

Gjennomsnittlig konsentrasjon er brukt for beregning av årlig utslipp, og i henhold til ON 085 benyttes halve konsentrasjonen av kvantifiseringsgrensen når konsentrasjon ligger under kvantifiseringsgrensen.

For utslippskomponenter som slippes til sjø via vannstrømmer er det normalt usikkerhet knyttet til analysemetoden som dominerer den totale usikkerheten i rapporterte data. Usikkerhet knyttet til prøvetaking og vannmengdemåling, gitt at prosedyre og bransjestandarder følges, er vurdert å være liten/neglisjerbar sammenlignet med analyseusikkerhet. En redegjørelse om representativitet til prøver for analyser av naturlig forekommende stoffer i produsert vann fra Equinors innretninger er oversendt Miljødirektoratet i 2025.

3.3 Olje på kaks, sand eller faste partikler

Tabell 3.3.1 viser oljevedheng på sand i forbindelse med jetteoperasjoner. Det har ikke vært utslipp av kaks med basevæske i organisk borevæske (oljebasert eller syntetisk) i rapporteringsåret. Det er ikke boret med vannbasert borevæske i reservoarseksjoner på Gullfaks.

Tabell 3.3.1: Olje på sand i forbindelse med jetteoperasjoner

Aktivitet	Brønn	Olje på kaks eller sand (g/kg)	Oljemengde til sjø (kg)
Jetteoperasjoner		4,22	1815,79

4 Bruk og utslipp av kjemikalier

Tabeller i Footprint gir oversikt over forbruk og utslipp av rapporteringspliktige kjemikalier på produktnivå.

Hydraulikkoljer i lukkede system med forbruk over 3000 kg er inkludert.

Totalt forbruk av kjemikalier på Gullfaks og Gullfaks Sør har vært høyere i 2025 sammenlignet med foregående år, hovedsakelig på grunn av en økt bruk av bore- og brønnkjemikalier, som følge av variasjoner i boreaktivitet. Totalt utslipp av kjemikalier til sjø er likevel lavere i 2025 enn i 2024. Viktigste årsak til dette er redusert utslipp av ferskvann, MEG, barite og brine. For kjemikalier innenfor andre bruksområder er det relativt sett mindre endringer.

Enkelte sjøvannsløftpumper slipper ut isolerolje i svart miljøklasse. Et gult alternativ er tilgjengelig og er fasett inn etter lokale planer. Etter flere pumpehavari er videre substitusjon satt på vent inntil evt gul olje kan utelukkes fra årsakene. For nybygg blir gul olje tatt i bruk, men for eldre modeller beholdes i noen tilfeller svart olje. Når pumpene tas ut for vedlikehold, blir de inspisert og vurdert for modifisering eller bytte til gult.

Usikkerhet i rapporterte kjemikaliemengder som overføres mellom base og båt, båt og offhoreinstallasjoner, samt usikkerhet på faste lagertanker utgjør normalt inntil + 3 %.

4.1 Substitusjon

Tabell 4.1.1a og 4.1.1b viser en oversikt over status for kjemikalier på Gullfaks og Gullfaks Sør som i henhold til Aktivitetsforskriftens § 65 skal prioriteres for substitusjon.

Farlige kjemikalier fases ut i takt med strengere krav, ny kunnskap og ny teknologi. Isoleroilje, brannskum og gjengefett er eksempler på det. Andre kjemikalier har vist seg vanskelige å fase ut til tross for årtier med substitusjonsfokus. For syntetiske polymerer og andre komplekse kjemiske strukturer brukt i både boring og produksjon, har det så langt ikke vist seg mulig å erstatte med bionedbrytbare kjemikalier. Derfor preges flere produktgrupper av substitusjonskandidater i miljøklasse rød eller gul-kategori 2. Avdeling for kjemikaliestyling er involvert i vurdering av nye kjemikalier der man også stopper forslag med uheldig miljøprofil. Eksempler på dette er fiber i sement, mikroplast i flytforbedrer, giftige hydrathemmere og PFAS i brønn. Flokkulanter er syntetiske polymerer i rød miljøklasse. Selv om de renser noe olje ut av produsertvannet, må gevinst måles opp mot ulempe og i mange tilfeller er utslipp av olje bedre enn tilsvarende utslipp av flokkuleringspolymerer.. Årlig møtes operatør og leverandører for å se på muligheter for bytte til mer miljøvennlige kjemikalier. I tilfeller der det ikke finnes miljøvennlige løsninger og der krav til sikker produksjon krever bruk, vil det bli brukt kjemikalier på substitusjonslisten. Alle substitusjonskandidater vurderes jevnlig, men i mangel på konkret tidsfrist vil man i slike tilfeller føre opp utløpsdato for kjemikalikontrakter. For hydraulikk i lukka system er det en omstendelig og lite formålstjenlig prosess å bytte oljer og installasjonens levetid føres opp.

Tabell 4.1.1: Oversikt over kjemikalier som i henhold til aktivitetsforskriften § 65 skal prioriteres for substitusjon – Gullfaks Hovedfelt				
Handelsnavn	Farge-kategori	Sannsynlig tidsramme	Vurdering / alternativer	Andre utslippsreducerende tiltak
B282 - Friction Reducing Agent B282	Gul underkategori 2	2032	Polymerbasert produkt, tungt nedbrytbar, benyttes kun når nødvendig. Erstatningsprodukt med tilfredsstillende tekniske egenskaper er ikke identifisert.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
Bentone 128	Gul underkategori 2	2032	Viskositetsmateriale for OBM, ingen erstatninger med bedre miljøprofil.	OBM - ingen utslipp til sjø
Castrol Brayco Micronic SBF E	Rød	2036	Hydraulikkolje for havbunnsinstallasjoner. Erstatningsprodukt med tilfredsstillende tekniske egenskaper er ikke identifisert.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
Castrol Transaqua HT2-N	Rød	2036	Benyttes for ventilstyring av bunnrammer. Erstatningsprodukt er ikke identifisert.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
D193 Fluid Loss Additive D193	Gul underkategori 2	2032	Benyttes ved høy temperatur. D168 brukes dersom mulig.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
D245 - Dispersant D245	Gul underkategori 2	2032	Temperaturavhengig valg. D240 benyttes dersom mulig.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"

Årsrapport 2025 for Gullfaks

Dok. nr.

2026-026755

Trer i kraft:

15.03.2026

Rev. nr.

DF-550	Svart	2027	Skumdemper til injeksjonsvann. Svært små mengder går til utslipp. Gul skumdemper er identifisert, krevjer ytterligere testing/ evaluering før produktet kan testes i felt.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
EB-8062	Rød	2027	Emulsjonsbryter på GFC. Byttet med EB 8314 i 2024.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
EB-8063	Rød	2027	Emulsjonsbryter GFA og GFB. Avventer resultat tester av ny EB ved GFC og GFB	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
EB-8063	Rød	2027	Emulsjonsbryter GFA og GFB. Avventer resultat tester av ny EB ved GFC og GFB	Planlagt kampanje for substitusjon i 2026
EB-830	Rød	2027	Testet ifm substitusjon av EB	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
EB-8314	Rød	2027	Emulsjonsbrytere er nødvendig for å sikre tørr olje og klart produsert vann. Denne produktgruppen er i rød /Y2 miljøfareklasse fordi polymerer i produktet ikke brytes ned. Det er ingen ekte gule produkter på markedet, det mest miljøvennlige produktet er det som er mest effektivt og som er mest oljeløselig.	Gullfaks drift og kjemikalieleverandør har pågående kampanje for substitusjon av dette kjemikalie
EB-8315	Rød	2027	Testet ifm substitusjon av EB GFB	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
EB-89084	Gul underkategori 2	2027	Testet ifm substitusjon av EB GFB	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
ECOTROL RD	Rød	2032	Erstatninger ikke tilgjengelig. Begrenset bruk.	OBM - ingen utslipp til sjø
EPT-4163	Rød	2027	Testet ifm substitusjon av EB GFB	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
EPT-4879	Rød	2027	Testet ifm substitusjon av EB GFB	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
EPT-5022	Rød	2027	Testet ifm substitusjon av EB GFB	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
EPT-5178	Rød	2027	Testet ifm substitusjon av EB GFB	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
HydraWay HVXA 15 LT	Svart	2027	Hydraulikkolje i lukket system. Ingen planlagt substitusjon.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
JET-LUBE KOPR-KOTE©	Rød	2036	Gjengefett. Erstatningsprodukt med tilfredsstillende tekniske egenskaper er ikke identifisert.	Benyttes kun ved OBM - ingen utslipp til sjø
KI-3134	Gul underkategori 2	2027	Korrosjonshemmer. Ingen substitusjonsalternativer identifisert.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"

Årsrapport 2025 for Gullfaks

Dok. nr.

2026-026755

Trer i kraft:

15.03.2026

Rev. nr.

OCEANIC HW 443 ND v2	Gul underkategori 2	2027	Erstatningsstoff vurderes.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
OST 2310	Rød	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Oljesporstoff - ingen utslipp
OST 2410	Svart	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Oljesporstoff - ingen utslipp
OST 4610	Svart	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Oljesporstoff - ingen utslipp
OST 4810	Svart	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Oljesporstoff - ingen utslipp
OST 5110	Rød	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Oljesporstoff - ingen utslipp
OST 5210	Svart	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Oljesporstoff - ingen utslipp
OST 5510	Svart	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Oljesporstoff - ingen utslipp
OST 6310	Svart	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Oljesporstoff - ingen utslipp
OST 7010	Svart	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Oljesporstoff - ingen utslipp
OST 8510	Svart	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Oljesporstoff - ingen utslipp
One-Mul NS	Gul underkategori 2	2032	Erstatningsstoff er under uttesting, resultater forventes i løpet av 2026.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
PI-7192	Rød	2027	Voksinhibitor. Fullstendig oljeløselig og følger oljefasen. Gått ut av produksjon. Erstattes med PI-73099.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
RE-HEALING ₂ RF3, 3% Low Viscosity Freeze Protected Foam Concentrate	Rød	2027	Brannskum. Det finnes i dag ikke et mer miljøvennlige alternativ som tilfredsstiller tekniske og sikkerhetsmessige krav.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
RENOLIN ZAF 46 MC	Svart	2027	Renolin ZAF 46 MC er en hydraulikkolje og brukes i lukkede systemer. Produktvalget er ut fra tekniske spesifikasjoner mht viskositet, smøreegenskaper og materialbeskyttelse. Det foregår ingen substitusjonsaktiviteter på dette bruksområdet siden systemene er helt lukket og produktvalget er helt i tråd med bransjestandard.	Erstatningsprodukt er under utredning hos leverandør.

Årsrapport 2025 for Gullfaks

Dok. nr.

2026-026755

Trer i kraft:

15.03.2026

Rev. nr.

Renolin Unisyn CLP 32 NFR	Svart	2027	Dette er en isolerings- og smøreolje for nedsenkede sjøvannspumper og brannvannspumper. Gult alternativ, Panolin Panolin Atlantis N 32 ble delvis fasett inn i 2021. Ikke testet hos Gullfaks. Gjenstående innfasinger satt på vent i påvent av erfaringsresultatene fra andre installasjoner .	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
Renolin ZAF HVXA 32	Svart	2027	Renolin ZAF HVXA 32 er en hydraulikkolje for lukka systemer. Produktvalget er ut fra tekniske spesifikasjoner mht viskositet, smøreegenskaper og materialbeskyttelse. Det foregår ingen substitusjonsaktiviteter på dette bruksområdet siden systemene er lukket.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
SCALETREAT 16876	Gul underkategori 2	2027	Avleiringshemmer GFA, erstatningsprodukt er ikke identifisert.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
SCW85220UC	Gul underkategori 2	2032	Avleiringshemmer GFC	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
SI-4130	Gul underkategori 2	2027	SI-4130 er en effektiv avleiringshemmer men er lite bionedbrytbar og derfor på substitusjonslisten. Det finnes ingen reelle effektive produkter på markedet som har de nødvendige tekniske egenskapene. Noen produkter av polyaspartat har akseptable miljødata men har tekniske begrensninger og kan vurderes dersom mulig.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
SI-4154	Gul underkategori 2	2027	SI-4154 er en effektiv avleiringshemmer men er lite bionedbrytbar og derfor på substitusjonslisten. Det finnes ingen reelle effektive produkter på markedet som har de nødvendige tekniske egenskapene. Noen produkter av polyaspartat har akseptable miljødata men har tekniske begrensninger og kan vurderes dersom mulig.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
SI-4470	Gul underkategori 2	2027	SI-4470 er en effektiv avleiringshemmer men er lite bionedbrytbar og derfor på substitusjonslisten. Det finnes ingen reelle effektive produkter på markedet som har de nødvendige tekniske egenskapene. Noen produkter av polyaspartat har akseptable miljødata men også har klare begrensninger og kan vurderes dersom mulig.	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"
Shell Tellus S3 M 22	Svart	2036	Shell Tellus S3 M 22 er en hydraulikkolje og brukes i lukkede systemer. Produktvalget er ut fra tekniske spesifikasjoner mht viskositet, smøreegenskaper og	"Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret"

Årsrapport 2025 for Gullfaks

Dok. nr.

2026-026755

Trer i kraft:

15.03.2026

Rev. nr.

			materialbeskyttelse. Det foregår ingen substitusjonsaktiviteter på dette bruksområdet siden systemene er lukket. I tilfeller der produktet brukes på ROV, er det tilgjengelig gule erstatningsoljer som Panolin atlantis og Plantogear.	
Truvis	Gul underkategori 2	2032	Erstatninger ikke tilgjengelig.	OBM - ingen utslipp til sjø
VERSAPRO P/S	Rød	2032	Erstatninger ikke tilgjengelig. Ingen utslipp, brukes i OBM.	OBM - ingen utslipp til sjø
VG Supreme	Rød	2032	Viskositetsmateriale for OBM, ingen erstatninger med bedre miljøprofil.	OBM - ingen utslipp til sjø
WARP OB CONCENTRATE	Gul underkategori 2	2032	Erstatninger ikke tilgjengelig. Ingen utslipp, brukes i OBM.	OBM - ingen utslipp til sjø
WST 2020	Rød	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Vannsporstoff - ingen utslippsreducerende tiltak
WST 2520	Rød	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Vannsporstoff - ingen utslippsreducerende tiltak
WST 2620	Rød	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Vannsporstoff - ingen utslippsreducerende tiltak
WST 2920	Rød	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Vannsporstoff - ingen utslippsreducerende tiltak
WST 3420	Rød	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Vannsporstoff - ingen utslippsreducerende tiltak
WST 4120	Rød	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Vannsporstoff - ingen utslippsreducerende tiltak
WST 4320	Rød	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Vannsporstoff - ingen utslippsreducerende tiltak
WST 5020	Rød	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Vannsporstoff - ingen utslippsreducerende tiltak
WST 6020	Rød	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Vannsporstoff - ingen utslippsreducerende tiltak
WST 6420	Rød	2036	Sporstoff ifbm. Brønnstimulering på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Vannsporstoff - ingen utslippsreducerende tiltak
WT-1099	Rød	2027	Flokkulant er ikke førstevalg og skal bare brukes ved høyt olje-i-vann. Andre polymerer er ikke tilgjengelig, beste løsning er å ikke bruke flokkulant.	GFA: Ingen flokkulant brukt i 2025. Fokus på forsiktig tilnærming i bruken av flokkulanter generelt.

Tabell 4.1.1: Oversikt over kjemikalier som i henhold til aktivitetsforskriften § 65 skal prioriteres for substitusjon – Gullfaks Sør

Handelsnavn	Farge-kategori	Sannsynlig tidsramme	Vurdering / alternativer	Andre utslippsreducerende tiltak
Alpacon Altreat 400	Rød	2036	Avleiringshemmer i drikkevannsystemet. Det er per i dag ikke identifisert et mer miljøvennlig produkt med tilfredsstillende tekniske egenskaper.	Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret
BR-ELT	Rød	2036	Benyttet sammen med propanter på O-3 AH, ingen miljøvennlige alternativ tilgjengelig.	Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret
Castrol Transaqua HT2-N	Rød	2036	Benyttes for ventilstyring av bunnrammer. Erstatningsprodukt er ikke identifisert.	Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret
D245 - Dispersant D245	Gul underkategori 2	2032	Temperaturavhengig valg. D240 benyttes dersom mulig.	Sementkjemikalie - ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret
ECOTROL RD	Rød	2032	Erstatninger ikke tilgjengelig. Begrenset bruk.	OBM - ingen utslipp til sjø
ERIFON STACK GLYCOL	Gul underkategori 2	2036	Det finnes ikke bedre alternativer og <1 % additiver i klasse Y2 regnes som akseptabelt.	Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret
JET-LUBE® HPHT ₂ THREAD COMPOUND	Gul underkategori 2	2027	Gjengefett. Kan erstattes med Jet-Lube Run-N-Seal ECF. Nytt produkt fases inn når innehavende volum ombord er brukt opp.	Substituerer dagens gjengefett med Jet-Lube Run-n-Seal ECF
OCEANIC HW 443 ND v2	Gul underkategori 2	2027	Oceanic ECF er kvalifisert som erstatningsprodukt. Erstatningsstoff vurderes.	Ingen utslippsreducerende tiltak gjennomført i rapporteringsåret
One-Mul NS	Gul underkategori 2	2032	Erstatningsstoff er under uttesting, resultater forventes i løpet av 2026.	OBM - ingen utslipp til sjø
Optiprop G2 coated Carbolite	Rød	2036	Propanter benyttet i brønnstimulering (O-3 AH)	Det arbeides kontinuerlig med å begrense utslippet av propanter. Blant annet ved bruk av sandfeller ved testseparator og hyppig prøvetaking for kvantifisering.
Shell Tellus S2 VX 32	Svart	2036	Hydraulikkolje i lukket system. Ingen planlagt substitusjon.	Lukket system - ingen utslipp til sjø
Truvis	Gul underkategori 2	2032	Erstatninger ikke tilgjengelig.	OBM - ingen utslipp til sjø
VERSAPRO P/S	Rød	2032	Erstatninger ikke tilgjengelig. Brukes i OBM.	OBM - ingen utslipp til sjø
VG Supreme	Rød	2032	Viskositetsmateriale for OBM, ingen erstatninger med bedre miljøprofil.	OBM - ingen utslipp til sjø
WARP OB CONCENTRATE	Gul underkategori 2	2032	Erstatninger ikke tilgjengelig. Brukes i OBM.	OBM - ingen utslipp til sjø

5 Evaluering av kjemikalier

Feltets totale kjemikalieforbruk og utslipp på stoffnivå er gitt i tabell 5.1.1 til 5.1.3. Stoffmengder fra (evt) overskridelser av tillatelser er inkludert i tabellene, mens stoffmengder fra utilsiktede utslipp rapporteres i kap. 8 i FOOTPRINT

Forbruk av svarte kjemikalier er høyere enn foregående år da det har vært høyere bruk av hydraulikkoljer > 3000 kg i lukkede systemer. Utslipp av svarte kjemikalier er redusert i 2025. Hovedsakelig på grunn av forbruk av produktet KI-302C nå er knyttet Gul Y2. Dette kjemikalie er reklassifisert som gult og er et miljøvennlig produkt som ikke skal substitueres. Det meldes også om noe lavere forbruk/ utslipp av Renolin Unisyn CLP 32 NFR

Det er en nedgang i forbruk og utslipp av røde kjemikalier i 2025. Størst bidragsyter gjelder produksjonskjemikalier. Utslipp av røde kjemikalier er redusert 2025. Det er generelt en nedgang i utslipp av røde kjemikalier på om lag 43 %. Utslipet er mest redusert som følge av mindre bruk av hjelpekjemikalier.

Forbruket av gule kjemikalier har hatt en økning i 2025 sammenlignet med 2024 Denne økningen består blant annet av et høyere forbruk av bore -og brønn, samt gassbehandlingskjemikalier. Utslipet av gule kjemikalier har derimot gått noe ned det siste året.

Totalt er det liten nedgang i forbruk av grønne kjemikalier for 2025. Hoved- bidragsytere er bore- og brønnoperasjoner, samt bruk av gassbehandlingskjemikalier. Utslipp av grønne kjemikalier har en reduksjon på om lag 19 % i 2025

Mengdeusikkerheten for komponentdata i HOCNF vurderes å være inntil 10 %. Årsaken til den høye usikkerheten er at komponentinnholdet oppgis i intervaller, og rapporterte mengder beregnes ut fra intervallenes gjennomsnitt.

Usikkerhet i stoffmengder

Mengdeusikkerheten for komponentdata i HOCNF vurderes å være inntil 10 %. Årsaken til den høye usikkerheten er at komponentinnholdet oppgis i intervaller, og rapporterte mengder beregnes ut fra intervallenes gjennomsnitt. Usikkerhet fra mengdemålere eller volum fra leverandører er ubetydelige sammenlignet med feilmarginene i HOCNF.

Tabell 5.1.1: Sum 'GULLFAKS' felt - Bruk og utslipp av stoff i svart kategori					
Handelsnavn	Bruksområde	Funksjonsgruppe	Bruk (kg)	Utslipp som krever tillatelse iht §66 (kg)	Utslipp lovlig iht §66 (kg)
DF-550	C	4	0,04	0,01	0
RENOLIN ZAF 46 MC	F	10	105,45	0	0
Renolin ZAF HVXA 32	F	10	3 009,88	0	0
Renolin Unisyn CLP 32 NFR	F	24	189,38	47,34	0
Shell Tellus S3 M 22	F	37	0,03	0,03	0
HydraWay HVXA 15 LT	F	37	16 109,64	0	0
OST 4610	K	37	1,02	0	0
OST 5210	K	37	1,02	0	0
OST 5510	K	37	1,02	0	0
OST 8510	K	37	1,02	0	0
OST 2410	K	37	1,02	0	0
OST 6310	K	37	1,02	0	0
OST 4810	K	37	1,02	0	0
OST 7010	K	37	1,02	0	0
Sum			19 422,59	47,38	0
Total sum		Bruk (kg)	19 422,59	Utslipp (kg)	47,38

Forbruket av stoff i svart kategori på Gullfaks Sør har økt sammenlignet med forrige rapporteringsperiode. Produktet benyttes i et lukket system og forbruk varierer fra år til år

Tabell 5.1.1b: Sum 'GULLFAKS SØR' felt - Bruk og utslipp av stoff i svart kategori					
Handelsnavn	Bruks-område	Funksjons-gruppe	Bruk (kg)	Utslipp som krever tillatelse iht §66 (kg)	Utslipp lovlig iht §66 (kg)
Shell Tellus S2 VX 32	F	10	373,11	0	0
Sum			373,11	0	0
Total sum		Bruk (kg)	373,11	Utslipp (kg)	0

Tabell 5.1.2: Sum 'GULLFAKS' felt - Bruk og utslipp av stoff i rød kategori				
Bruksområde	Funksjonsgruppe	Bruk (kg)	Utslipp som krever tillatelse iht §66 (kg)	Utslipp lovlig iht §66 (kg)
A	18	769	0	0
A	22	1 897	0	0
A	23	0	0	0
B	6	1 040	208	0
B	10	25 853	9	0
B	13	59	0	0
B	15	2 936	554	0
C	4	835	142	0
F	10	5 282	0	0
F	24	19	5	0
F	28	2 290	0	2 290
F	37	3	3	0
K	37	3	0	0
K	41	20	0	20
Sum		41 007	921	2 311
Total sum	Bruk (kg)	41 007	Utslipp (kg)	3 232

Tabell 5.1.2: Sum 'GULLFAKS SØR' felt - Bruk og utslipp av stoff i rød kategori				
Bruksområde	Funksjonsgruppe	Bruk (kg)	Utslipp som krever tillatelse iht §66 (kg)	Utslipp lovlig iht §66 (kg)
A	18	404	0	0
A	22	897	0	0
A	26	32	10	0
A	37	184 471	159	0
F	1	0	0	0
F	3	117	117	0
F	10	12 441	103	0
Sum		198 362	376	0
Total sum	Bruk (kg)	198 362	Utslipp (kg)	376

Utslipet av 169 kg rødt stoff fra bruksområde A (F 26, F37) på Gullfaks Sør stammer fra brønnstimuleringen av brønn O-3 AH, hvor proppanten Optiprop G2 Coated Carbolite og kjemikaliet BR-ELT ble benyttet. Utslipet er innenfor tillatt ramme for utslipp gitt i gjeldende tillatelse (hhv. 1510 kg/år og 100 kg/år). Det totale kjemikalieforbruket av rød komponent fra denne operasjonen var 184 503 kg. Selv om både forbruk og utslipp er rapportert under Gullfaks Sør, skjer det faktiske utslippet under tilbakeproduksjon til Gullfaks A. Øvrig kjemikalieforbruk innen bruksområde A er knyttet til oljebasert borevæske, som ikke medfører utslipp til sjø.

For bruksområde F er forbruk og utslipp relatert til produktene Shell Tellus S2 VX 32 (lukket system), Alpacon Altreat 400 og Castrol Transaqua HT2-N. Alpacon Altreat 400 benyttes i drikkevannssystemet på riggen Askeladden, mens Castrol Transaqua HT2-N er en hydraulikkvæske som anvendes på bunnrammene på Gullfaks Sør-G.

Tabell 5.1.3: Sum 'GULLFAKS' felt - Bruk og utslipp av stoff i gul og grønn kategori			
Underkategori	Bruk (kg)	Utslipp som krever tillatelse iht §66 (kg)	Utslipp lovlig iht §66 (kg)
Uten kategori (NEMS 100 og 104)	6 949 741	2 250 131	10 547
Underkategori 1 (NEMS 1)	313 086	259 330	387
Underkategori 2 (NEMS 2)	538 476	387 967	0
Underkategori 3 (NEMS 3)	0	0	0
Totalt gul kategori	7 801 303	2 897 429	10 934
Grønn kategori	23 466 079	12 103 720	55 053

Tabell 5.1.3: Sum 'GULLFAKS SØR' felt - Bruk og utslipp av stoff i gul og grønn kategori			
Underkategori	Bruk (kg)	Utslipp som krever tillatelse iht §66 (kg)	Utslipp lovlig iht §66 (kg)
Uten kategori (NEMS 100 og 104)	4 277 817	14 517	0
Underkategori 1 (NEMS 1)	12 819	3 927	0
Underkategori 2 (NEMS 2)	54 307	205	0
Underkategori 3 (NEMS 3)	0	0	0
Totalt gul kategori	4 344 942	18 649	0
Grønn kategori	9 217 470	1 355 675	0

Totalt sett har kjemikalieutslippet på Gullfaks Sør gått ned sammenlignet med fjoråret, dette skyldes i hovedsak noe lavere boreaktivitet.

6 Forurensning i kjemikalier

Forurensning i kjemikalier er rapportert i footprint. Det er giftige metaller som følger mineraler som baritt og bentonitt i vektmateriale eller andre borekjemikalier. Andre forurensninger i andre produkttyper er ikke relevant siden dette er spesialprodukter med strenge krav til renhet.

7 Energi og utslipp til luft

7.1 Utslipp til luft

Kapittelet gir en oversikt over utslipp til luft fra petroleumsvirksomheten på Gullfaks og Gullfaks Sør i rapporteringsåret.

Olje lastes på feltet, og feltet er omfattet av VOC-industrisamarbeidet. Utslipp ved lasting av olje blir målt/beregnet av VOC industrisamarbeidet og er rapportert i deres årsrapport i tillegg til i Footprint. Direkte utslipp av metan og nmVOC fra andre kilder er rapportert i Footprint.

På slutten av kapittelet gis en samlet beskrivelse av aktiviteter, utslipp m.m. knyttet til vindparken Hywind Tampen.

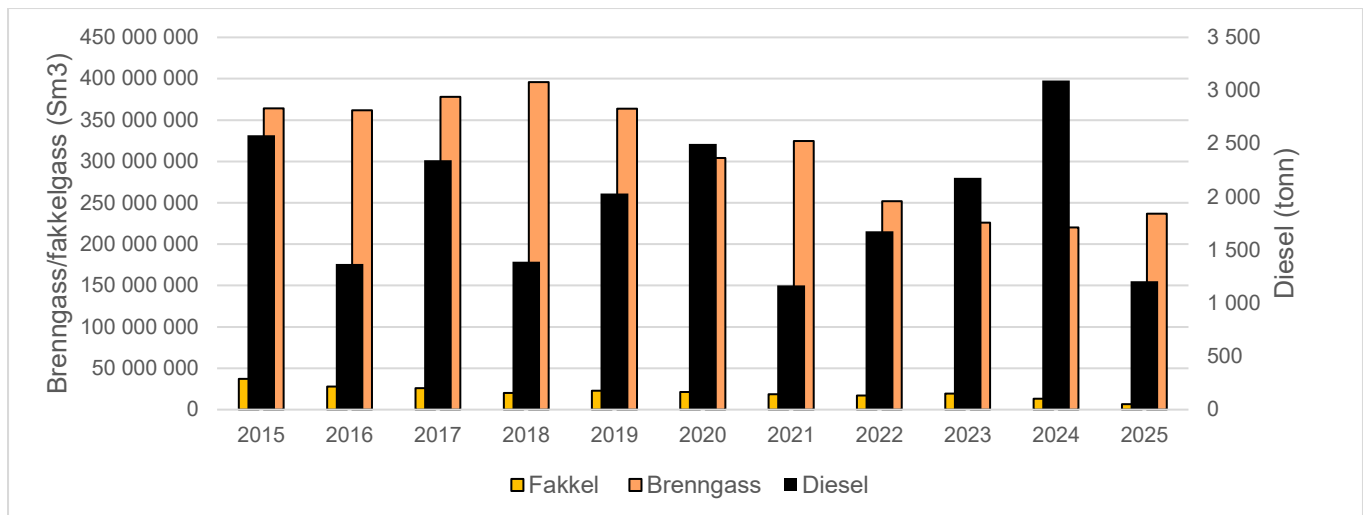
7.1.1 Forbrenning

Gullfaks har utslipp til luft gjennom forbrenning av gass i turbiner og fakler og gjennom forbrenning av diesel i turbiner og motorer.

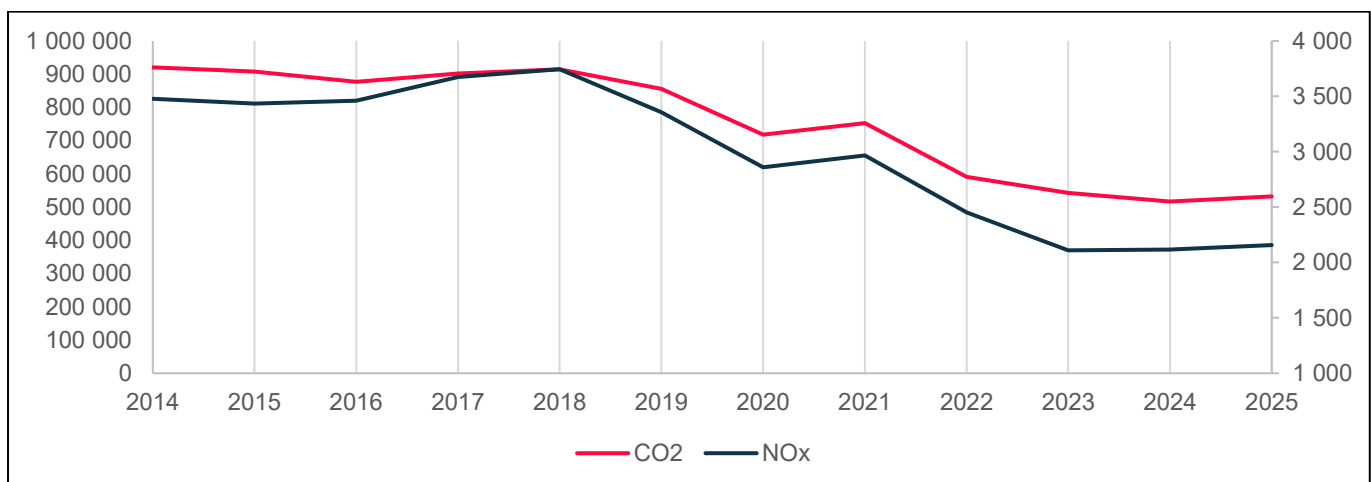
Tabell 7.1.1a gir en oversikt over utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på permanent plasserte innretninger på feltet. Figur 7.1 viser historisk utvikling av forbruk av brenngass, fakkeltgass og diesel, mens Figur 7.2 viser utslipp av CO₂ og NO_x over tid. Utslipp fra forbrenning har hatt en nedadgående trend de siste årene. Reduksjon av utslipp er først og fremst knyttet til vindparken Hywind Tampen som begynte å levere strøm til Gullfaks i slutten av 2022. Tall fra 2025 kan sammenlignes med de to foregående år. Reduksjon i forbruk av diesel i 2025. Dette knyttes først og fremst at det ikke var gjennomført revisjonsstanser ved noen av installasjonene dette året

Tabell 7.1.1a: Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på permanent plasserte innretninger

Kilde	Mengde flytende brennstoff [tonn]	Mengde brenngass [Sm ³]	CO ₂ [tonn]	NO _x [tonn]	SO _x [tonn]	CH ₄ [tonn]	nmVOC [tonn]
Fakkel		6 381 740	17 398	8,93	4,22	21,06	18,51
Turbiner (SAC)	677	224 870 650	488 582	2 062,50	40,93	53,97	15,76
Turbiner (DLE)		12 005 583	25 680	33,15	1,86	2,88	0,84
Turbiner (WLE)							
Motorer	355		1 125	18,23	0,35		1,78
Fyrte kjeler							
Urea scrubbing							
Andre kilder							
Sum alle kilder	1 032	243 257 973	532 784	2 155,96	47,36	77,91	36,88



Figur 7.1: Historisk utvikling i forbruk av fakkelgass, brenngass og diesel på faste installasjoner på Gullfaksfeltet



Figur 7.2: Historisk utvikling i utslipp av CO₂ og NO_x fra Gullfaks faste installasjoner

Tabell 7.1.1.b viser utslipp til luft fra forbrenning på mobile enheter som har vært på feltet i løpet av rapporteringsåret. Det har vært en liten nedgang i forbruk av flytende brennstoff sammenlignet med foregående rapporteringsår, med unntak av NO_x-utslipp er tallene ganske like som foregående rapporteringsår. Utslipp av NO_x er betydelig redusert sammenlignet med fjoråret (41% ned). Dette skyldes effektiv bruk av urea scrubbing på Askeladden og LWI-fartøyet AKOFS Seafarer.

Tabell 7.1.1b): Utslipp til luft fra forbrenning på flyttbare innretninger

Kilde	Mengde flytende brennstoff [tonn]	Mengde brenngass [Sm ³]	CO ₂ [tonn]	NO _x [tonn]	SO _x [tonn]	CH ₄ [tonn]	nmVOC [tonn]
Fakkel							
Motorer	5 977		18 935	17,85	5,97		29,89
Fyrte kjeler							
Brønntest							
Brønnopprenskning							
Avblødning over brennerbom							
Urea scrubbing			89				
Sum alle kilder	5 977		19 024	17,85	5,97		29,89

For usikkerhet i beregning av utslipp av CO₂ fra forbrenningsprosesser vises det til rapport av kvotepliktige utslipp.

Feltspesifikke faktorer benyttet ved beregning av utslipp til luft fra forbrenningsprosesser er oppgitt i Tabell 7.1.1c. Utslippsfaktorer for NO_x fra forbrenning av diesel på motor/turbin samt gass forbrent på lav-NO_x-turbin er i henhold til Særvavgiftsforskriften, mens øvrige utslippsfaktorer er i henhold til Offshore Norge anbefalte utslippsfaktorer fra forbrenningsprosesser.

Tabell 7.1.1c: Feltspesifikke faktorer benyttet ved beregning av utslipp til luft fra forbrenningsprosesser

Utslipps-komponent	Utslippskilde	Brensel	Utslippsfaktor Gullfaks A	Utslippsfaktor Gullfaks B	Utslippsfaktor Gullfaks C
CO ₂	Turbin*	Gass	0,00214 tonn/Sm ³		0,00220 tonn/Sm ³
	HP- fakkel**	Gass	0,00311 tonn/Sm ³		0,00216 tonn/Sm ³
	LP-fakkel**	Gass	0,00264tonn/Sm ³		0,00275 tonn/Sm ³
	HP-/LP-fakkel**	Gass		0,00219 tonn/Sm ³	
	Ventfakkel**	Gass		0,00350 tonn/Sm ³	
NO _x	Turbin,Konvensjonell ***	Gass	0,0000078 tonn/Sm ³		0,000010 tonn/Sm ³
CH ₄	Turbiner ****	Gass	0,24 g/ Sm ³		0,24 g/ Sm ³
nmVOC	Turbiner ****	Gass	0,07 g/ Sm ³		0,07 g/ Sm ³

* Beregnet ut fra analyser av brenngassammensetning

** Basert på CMR-simulering av gassammensetning

*** NO_x-utslipp er beregnet med PEMS

**** Utslippsfaktorer for CH₄ og nmVOC er bestemt basert på hvilke turbintyper som i hovedsak brukes og fordeling av komponenter i brenngassen

Tabell 7.1.1d viser en oversikt over feltspesifikke faktorer som er brukt for å beregne utslipp til luft fra flytende innretninger på feltet i rapporteringsåret.

Tabell 7.1.1d): Utslippsfaktorer for flyttbare installasjoner

Kilde	CO ₂ (tonn/tonn)	NO _x (tonn/tonn)	SO _x ¹⁾ (tonn/tonn)
Motor Askeladden	3,16785	0,04257	0,000999
Motor Island Wellserver	3,16785	0,04358	0,000999
Motor AKOFS Seafarer	3,16785	0,00544	0,000999

¹⁾ Den spesifikke SO_x faktoren er beregnet i henhold til Offshore Norge sin veileder 044 kap 7.3.4: $2,7 \cdot 10^{-9}$ tonn/Sm³

*2,5ppm = $6,75 \cdot 10^{-9}$ tonn SO_x/Sm³ brenngass

Usikkerhet

For usikkerhetsvurderinger knyttet til måling av brenngass, fakkelgass og diesel, vises det til overvåkingsplan og tillatelse til kvotepliktig utslipp, samt kvoterapport for Gullfaks for rapporteringsåret.

7.1.2 Utslipp til luft av komponenter det er fastsatt grenseverdier for i tillatelsen

Tabell 7.1.2 gir en oversikt over de komponenter det er gitt grenseverdier for i tillatelsen. Utslipp fra flyttbare innretninger omfatter rigger på både Gullfaks og Gullfaks Sør (i 2025 har det bare vært rigger på Gullfaks Sør). Det har ikke vært overskridelser av fastsatte grenseverdier.

For rapportering av NO_x-konsentrasjon fra DLE-turbiner er det lagt til grunn garantiverdi på 25 ppm, tilsvarende 51,4 mg/Nm³. Marginalt høyere konsentrasjon enn tillatelsens grense på 50 mg/Nm³ skyldes konvertering fra ppm til mg/Nm³, og er ikke et resultat av forhøyede utslipp som sådan.

DLE kompressor, Gullfaks A kjøres i lav- NO_x modus gjennom hele året.

Kaldventilering og diffuse utslipp av metan og nmVOC rapporteres i henhold til NOROG retningslinje 044, vedlegg B Håndbok for kvantifisering av direkte metan og nmVOC-utslipp. Alle grønne gasslekkasjer registrert i Synergi (dvs. med rate < 0,1 kg/sek eller << 0,1 kg/sek) i rapporteringsåret er rapportert samlet som diffuse utslipp under kilde 90.2 (Mindre gasslekkasjer), i tillegg til lekkasjer identifisert med leak/no-leak metodikken. Det har ikke vært større gasslekkasjer i rapporteringsåret, og derfor ingen utslipp på kilde 90.1.

Det er i 2025 utført anleggsspesifikke metanmålinger med overflyvende droner. Disse målingene vil bli analysert og sammenlignet med beregnede utslippsverdier av metan på anlegget, og kan på sikt føre til at beregningsmetodikk for noen delkilder blir endret.

Tabell 7.1.2a: Utslipp til luft av komponenter det er fastsatt grenseverdier for i tillatelsen (Gullfaks og Gullfaks Sør)

Komponent	Kilde	Enhet	Verdi
NO _x	SAC kompressor	mg/Nm ³	286,70
NO _x	SAC kompressor	mg/Nm ³	278,64
NO _x	SAC kompressor	mg/Nm ³	366,09
NO _x	SAC kompressor	mg/Nm ³	366,39
NO _x	SAC generator	mg/Nm ³	231,72
NO _x	SAC generator	mg/Nm ³	229,86
NO _x	SAC generator	mg/Nm ³	228,27
NO _x	SAC generator	mg/Nm ³	230,62
NO _x	SAC generator	mg/Nm ³	228,70
NO _x	SAC generator	mg/Nm ³	233,01
NO _x	DLE kompressor GFA *	mg/Nm ³	82,92
NO _x	Energianlegg faste innretninger	tonn/år	2147,03
NO _x	Energianlegg flyttbare innretninger	tonn/år	17,85
SO _x	Energianlegg faste innretninger	tonn/år	43,14
SO _x	Energianlegg flyttbare innretninger	tonn/år	5,97
CH ₄	Kaldventilering og diffuse utslipp	tonn/år	236,32
CH ₄	Kaldventilering og diffuse utslipp – flyttbare innretninger	tonn/år	1,01
nmVOC	Kaldventilering og diffuse utslipp	tonn/år	60,98
nmVOC	Kaldventilering og diffuse utslipp – flyttbare innretninger	tonn/år	1,01

*DLE kompressor (GFA): Lastegrad har vært godt under 70%

7.2 Brønntest

Det har ikke vært brenning av olje over brennerbom i rapporteringsåret.

7.3 Produksjon og utnyttelse av mekanisk/ elektrisk energi

Tabell 7.3.1 og 7.3.2 gir en oversikt over produksjon og utnyttelse av mekanisk og elektrisk energi for feltet (faste installasjoner). Det er ikke installert nye turbiner. Import energi fra havvind har økt i 2025 da Hywind Tampen har levert elektrisitet til feltet gjennom hele året, og fører samtidig til en nedgang i egenprodusert energi.

Produksjon av elektrisk energi er i hovedsak produksjon av elektrisitet fra generatorturbiner. I tillegg er diesel til motorer definert som produksjon av elektrisk energi. Rapportert egenprodusert mekanisk energi er kun tilknyttet kompressorturbiner. For generatorturbiner benyttes informasjon om effekt produsert for å beregne elektrisitetsproduksjon. For energi produsert fra motorer og kompressorturbiner beregnes energi produsert basert på virkningsgrad og innfyrt effekt.

Tabell 7.3.1: Produksjon av mekanisk/elektrisk energi

Produksjon	GWh/år
Egenprodusert mekanisk/elektrisk energi	871,45
Elektrisk energi som eksporteres til annet felt	0

Tabell 7.3.2: Utnyttelse av mekanisk/elektrisk energi

Utnyttelse	GWh/år
Egenprodusert mekanisk/elektrisk energi som brukes på feltet	871,45
Importert elektrisk energi fra land	0
Importert elektrisk energi fra havvind	173,58
Importert elektrisk energi fra annet felt	0
Totalt utnyttet mekanisk/elektrisk energi på feltet	1045,03

7.4 Energi- og utslippsreduserende tiltak

En oversikt over tiltak for energieffektivisering som er gjennomført på Gullfaks i løpet av rapporteringsåret er gitt i tabell 7.4.1.

Gullfaks A; Syklisk gassinjeksjon:

Gullfaks A har en gassinjeksjonskompressor som er overdimensjonert i forhold til rater nødvendig for injeksjon i operative brønner. Dette fører til stor resirkulasjon av gass over kompressor for å opprettholde minimum flow på innløpet, samt relativt store CO₂-utslipp i forhold til injisert mengde gass.

Drift og subsurface har undersøkt om injeksjonen kunne gjøres mer CO₂-effektiv. Arbeidet førte til at gassinjeksjonen kan utføres syklisk med høyere rate versus det som er nødvendig for kontinuerlig å opprettholde reservoartrykk. På grunn av resirkulasjonen forbruker kompressoren flatt ca 3650 Sm³/h brenngass når den er i drift. Den sykliske driften fører til to uker injeksjon, to uker stopp. Dermed spares det i snitt 1825 Sm³/h - 43500 Sm³/d.

Gullfaks A: Stengt ASV 4. trinn A: Gullfaks A har kjørt kompressortog A med en tvunget åpning på resirkulasjonsventil over 4. kompressortrinn for å oppnå stabil drift av toget. Driftstøttegruppen vurderet driftsparametere for kompressortoget og fant justeringer som tillot Gullfaks A å oppnå både stabil drift og stengt resirkulasjonsventil. Dette gjør komprimeringen av naturgass for eksport mer energieffektiv.

Gullfaks C; Redusert separatortrykk: I perioder når begge kompressortogene var i drift, redusert trykket i 1. trinnseparatorer for å unngå strupte trykkreguleringsventiler på gassutløpene fra separatorene. Da unngås unødvendig trykkfall i anlegget. Som et resultat kan brønnene strømme mot et lavere trykk oppe på plattformen, som gir økt produksjonsrate.

Tabell 7.4.1: Gjennomførte energi- og utslippsreducerende tiltak Gullfaksfeltet inkl. Gullfaks Sør

Type tiltak	Tiltaksbeskrivelse	CO2 Estimert utslipps- reduksjon (tonn/år)	Metan Estimert utslipps reduksjon (tonn/år)	nmVOC Estimert utslipps reduksjon (tonn/år)	CO2ekv. Estimert utslipps reduksjon (tonn/år)	Estimert energi- reduksjon (MWh/år)
6. Kompressorer	GFA: Syklisk gassinjeksjon for optimalisert brenngassforbruk	34 216,00	3,84	1,12	34 311,98	165 407,55
5. Pumper	GFA: ASV 4. trinn A	15 728,00	1,76	0,51	15 772,12	76 032,56
5. Pumper	GFA: Bytte vanninjeksjonspumpe i drift fra VIP B til VIP A etter øking av alarmgrense på aks. pos på VIP A.	704,00	0,08	0,02	705,97	3 403,29
5. Pumper	Optimalisere trykkavlastinger for Askeladden	157,00	0,02	0,01	157,44	758,97
99. Annet	GFB: Investigation and Mitigation of Sticking Control Valve 23-PV 041	9,00	0,001	0,0003	9,02	43,30
6. Kompressorer	GFC redusert separatortrykk ved parallell drift av gasstog	12 242,00	1,34	0,39	12 275,39	58 896,33
5. Pumper	Optimalisere trykkavlastinger for Askeladden	157,00	0,02	0,005	157,43	755,33

7.5 Hywind Tampen – status utbygging og drift

Vindparken Hywind Tampen, som skal forsyne Gullfaks- og Snorre-feltet med strøm, ble fullt utbygd med elleve vindturbiner i løpet av sommeren 2023.

Fra midten av november 2022 overførte vindparken strøm til Gullfaks, mens det fra august 2023 også ble levert strøm til Snorre. De overordnede erfaringene er så langt gode. Under normale betingelser leverer parken maksimal kapasitet til både Gullfaks (ca. 40 MW) og til Snorre (ca. 50 MW). Det jobbes kontinuerlig med å optimalisere værprognoser for å utnytte produksjonen fra Hywind Tampen enda bedre.

7.5.1 Hywind Tampen – Status sjøfuglovervåkning

Gjennom virksomhetstillatelsen for Gullfaks, er det gitt krav om gjennomføring av sjøfuglovervåkning i forbindelse med utbygging og drift av Hywind Tampen. Equinor skal etablere, opprettholde og videreutvikle en overvåkningsplan for sjøfugl i tråd med utviklingen i metode- og kunnskapsgrunnlaget. For å imøtekomme kravet, har Equinor installert en avansert fugleradar (Robin Radar MAX, 3D) på turbin 7 i Hywind Tampen. Radaren ble installert mens turbinen ble montert i Gulen, og turbin 7 ble tauet ut på feltet sommeren 2022.

Som beskrevet i årsrapport for 2024, har Equinor hatt problemer med å få radaren til å fungere. Radaren ble operasjonell høsten 2024 fram til mars 2025. Da brakk radaren av sokkelen, og den landet på plattformen og ble senere tatt til land. Granskningsrapporter viser at rotårsaken til hendelsen var korrosjonsutmatningsbrudd i boltene som festet radaren til sokkelen. Det pågår nå et arbeid med å utvikle et forsterket design med mer robuste bolter og tykkere flens, basert på nye analyser fra leverandør og eksterne fagmiljøer.

Kalibrerte data fra fugleradaren fra en periode på 35 dager (februar-mars) i 2025 har blitt tolket av Norsk Institutt for Naturforvaltning (NINA), men det er for kort tidsvindu til å gi særlig mye ny kunnskap om fugl i nærheten av en vindpark langt til havs, både når det gjelder unna-manøvrering («displacement»), flyvehøyde og andre flyvekarakteristika. Slike data er viktig for å lære mer om mulige implikasjoner for fugl i forbindelse med havvindparker, deriblant kollisjonsrisiko. Empiriske data er også nødvendig for å gjøre kollisjonsberegninger/-modeller bedre.

Equinor har også hatt studier med Spoor for å forsøke å bruke data fra overvåkningskameraer i parken til å gi utfyllende data på fugl. Pilotstudien ble rapportert våren 2024. En oppdatert rapport inkludert data fra 2024 ble rapportert våren 2025. I tillegg til at data fra kameraer bidro til å utvikle Spoors algoritmer benyttes for artsgjenkjenning mv, bidro også kameradata interessante resultater og ny kunnskap når det gjelder fugler i vindparkområdet. Equinor, i samarbeid med Fugro og Spoor, satte også ut en metocean-bøye med fire kameraer i vindparken i juni 2023. Bøyen sto fram til november 2023, og studien ble rapportert før sommeren 2024. Denne bidro også til ny kunnskap om fugler i området. Studiene har blitt presentert for Miljødirektoratet i dialogmøter.

7.5.2 Hywind Tampen – Status måling av undervannsstøy

I brev fra Klima- og miljødepartementet (KLD) av 07.02.2023 ble Equinor pålagt krav til måling av undervannsstøy fra Hywind Tampen. Equinor sendte forslag til måleprogram til Miljødirektoratet innen 01.05.2023, og i vedtak av 07.07.23 ble Equinor pålagt å gjennomføre lydmålinger i henhold til innsendte måleprogram. Equinor inngikk kontrakt med leverandør om lydkampanje i Hywind Tampen før jul i 2023, og måleutstyr lydutstyr (hydrofoner) ble satt i havet i midten av februar 2024.

Tre av fire lydutstyr ble hentet opp igjen etter ca 3 måneder (tidlig juni 2024). Det siste lydutstyret skulle måle lyd i 12 måneder, og ble hentet opp fra havet i mars 2025. Rapport fra studien er ferdigstilt og publisert på equinor.com. Resultatene er også presentert for Miljødirektoratet i dialogmøte høsten 2025.

7.5.3 Hywind Tampen - Utslipp til luft i forbindelse med utbygging og drift

Bruk av diesel med tilhørende utslipp knyttet til utbygging og drift av Hywind Tampen er oppgitt i Tabell 7.5.1. Bruk av diesel i driftsfase er så langt som forventet.

Tabell 7.5.1: Utslipp til luft *) fra utbygging og drift av Hywind Tampen

Utslippskilde	Diesel (tonn)	CO ₂ (tonn)	NO _x (tonn)	SO _x (tonn)	nmVOC (tonn)
Drifts- og vedlikeholdsfartøy i driftsfasen	347,56	1 101	18,42	0,35	1,74

*) Utslippsfaktor for NO_x er basert på faktorer gitt i Særavgiftsforskriften, mens øvrige utslippsfaktorer er i henhold til Offshore Norge anbefalte utslippsfaktorer fra forbrenningsprosesser.

8 Utsiktede utslipp og øvrige avvik

8.1 Utsiktede utslipp til sjø

Tabell 8.1 gir en oversikt over utsiktede utslipp til sjø i rapporteringsåret. Det har vært 10 stk færre utsiktede utslipp i 2025 enn i 2024, mens totalvolum av utslippene har økt siden 2024

Gullfaks-organisasjon jobbar aktivt med tiltak for å redusere både antall og mengden utslipp til sjø med spesielt fokus på læring på tvers.

På Gullfaks Sør har antall utsiktede utslipp fra riggen Askeladden økt fra 3 til 5 hendelser, i tillegg har IMR Fartøyet Edda Flora hatt 2 utslipp i forbindelse med bruk av ROV, totalt 7 hendelser fra mobile rigger på feltet. Dette er en økning i antall utslipp sammenlignet med fjoråret (75% økning). Volumene til sjø fra disse hendelsene er små, og totalvolumet er redusert med 13% sammenlignet med fjoråret.

I tabell 8.1.1 er det også rapportert diffuse gasslekkasjer til sjø fra brønner. Dette er små gasslekkasjer som er ikke utgjør en sikkerhetsrisiko og som er kostnadskrevende å utbedre. Disse er omfattet av Equinors interne krav til håndtering av små lekkasjer fra subsea XT ventiler, der det blant annet kreves intern unntaksbehandling og vurdering av miljøeffekter.

For disse lekkasjene er det ofte utfordrende å estimere lekkasjerater, da utslippene kan være diskontinuerlig og/eller det kan være utfordrende å gjennomføre ratemåling eller bobletelling. Derfor er det stor usikkerhet knyttet til de rapporterte volumene, som må anses som konservativt estimert.

Tabell 8.1.1: Utsiktede utslipp til sjø Gullfaks Hovedfelt					
Dato for hendelse	Utslippstype	Kategori	Volum [m3]	Årsak	Iverksatte tiltak
2025-01-15	Kjemikalie	Kjemikalier	0,560	Gullfaks C: 3863131 Det ble observert et unormalt forbruk av Transaqua HT2N, og ved feilsøking så ble brønn L-4H stengt ned, Utslipp på ca 560 liter til sjø foregår i tidsperioden fra kl.20.42 til 23.35. Brønnen står nå nedstengt på BSV og vingventil inntil avklaring om det er behov for å justere WBS status for brønnene. Brønnen hadde Lysegrønn status på "Well Integrity status Code". Feilsøking som førte til at BSV på L-4H ble stengt, startet kl.2215, da subseabrønn N-5H, stengte på grunn av av lavt trykk på hydraulikklinjen	- Send melding til Havtil. iht til matrise - Sjekk om det er behov for omklassifisering av WBS- - WBS blir oppdatert med gul risk status. - Etablere Jobb for å reparere SCM
2025-03-10	Olje	Råolje	1,980	Gullfaks A: 4007617 Under opprenskning av H-1 og H-3 fikk vi høye olje i vann tall i flotasjonscellen. 2 av 3 prøvetidspunkt ble tatt på en peak som førte til et høyt døgnsnitt 274 mg/l. Vi hadde en periode totalt sett litt i underkant av 1 time med "slugging" ifra både H-1 og H-3 som skapte det dårlige miljøet i vannrenseanlegget.	- Send varsler til Havtil for mengde over konsesjon døgnsnitt 30mg/l - Fremskynde reparasjon av pumpe for emulsjonsbryter, 'Gi tilbakemelding på oppstartsprogram til land. - Utbedre OIV måler, eventuelt finne ny type. - Sjekk status på prøvetakingskabinetter - Gjennomgå saken i lære og lukkemøte før den avsluttes

Årsrapport 2025 for Gullfaks

Dok. nr.

2026-026755

Trer i kraft:

15.03.2026

Rev. nr.

2025-03-27	Olje	Spillolje	0,001	Gullfaks A: 4053110. Lekkasje i plugg i pumpehus på pumpe 44-PA01B i C09 tilhørende skumseparator i olje i vann system. Noe av lekkasjen har gått til sjø via grating under pumpe. Liten lekkasje, fanget opp av Automasjon ifm arbeid i felt. Umiddelbart satt bøtte under for å hindre videre lekkasje til sjø. Ikke observert HC på sjø, men noe har nok gått til sjø. Skumseparasjon, Olje i vann system 44. Estimert utslipp.	- Stoppe lekkasje - Etablere notifikasjon for utbedring
2025-04-03	Kjemikalie	Kjemikalier	0,005	Gullfaks A: 4082014 Mud i HVAC-kanal samt mud på avveie. Det vil si MUD-søl til omgivelser. Hovedsaklig er mud-søl fanget opp på plattformen, men en antar at en liten mengde kan ha gått til sjø. Hendelsen omregistreres derfor til HMS Hendelse Ulovlig utslipp, med faktisk konsekvens Grønn 5.	- Iverksatte rengjøring - Videre plan for rengjøring HVAC D21 - Vurdere FV program og behov for tilkomst luke til rengjøring - Rengjøre drenskasse D-21
2025-05-03	Kjemikalie	Oljebasert borevæske	0,050	Gullfaks A: 4153355 Under boring av 6`` seksjon i MPD modus er borestreng ikke tilstrekkelig innskrudd ifm. connection. Pumpe startes og ved tilstrekkelig trykk oppstår lekkasje. OBM blåser ut av tårn, og treffer pipedekk/skid dekk/BOP dekk. Mud : Rheguard 1.30 s.g. Total utslipp til dekk: 700-1000 Ltr, estimert til 850 liter. Ut fra omfang av søl, anslår vi at +/- 50 Ltr kan ha gått til sjø. Det er ikke synlig utslipp på sjø. Ingen personer var eksponert under hendelsen.	1. Innføre tekniske tiltak for å redusere støy/forstyrrelser for Driller. 2. Archer og SLB: Formidle informasjon om at Assisterende Borer er kontaktperson for korrespondanse til og fra Boredekk 4. Installere automatisk M/U funksjon på DDM/TW. Verifikasjon av at connection er korrekt skrudd sammen, for slik å unngå mud lekkasje/dropp av streng (dropp av streng er ivarett ved at elevator alltid er på streng ved arbeid av bunn i MPD operasjon) 5. Erfaringsoverføring
2025-06-09	Kjemikalie	Kjemikalier	0,001	Island Wellserver: 4248218 During retrieval of WCP (BOP), WCP running tool (RT) was deployed. Observed leak of HW 443 in one of the fittings on RT. Closed valve to isolate leakage, stopped leakage.	Change fitting when RT on deck
2025-06-30	Kjemikalie	Kjemikalier	3,700	Gullfaks C: 4304264 Fylling av SCW85220UC (scale inhibitor) på KI-3134 - Tordis I forbindelse med etterfylling av KI-3134, så ble det etterfylt med SCW85220UC. Først ble 42-TB26B toppet opp, så under fylling av 42-TB26A ble det oppdaget at det var feil stoff. CA 50/50 med blandet KI og SCW. Stoppet fylling, isolerte ut 42-TB26B til 42-PF25 pumpene, rådførte meg med FA/CCR og DV leder. Operatør, FA, SKR og DV leder var bekymret for hvordan disse kjemikaliene ville reagere med hverandre og hva konsekvensen ville være i rørledningen. Enkle sjekker viste at det ble dannet en gråaktig film når disse kjemikaliene ble satt sammen. Basert på denne bekymringen så de ett behov for å tynne ut innholdet i tank og rørledning. Det ble derfor tatt ett valg om å drenere ut kjemikaliene fra 42-TB26A for å fylle på med en hel tank med KI-3134 for uttynning. Dreneringen ble gjort via plattformens åpne dreneringssystem.	- Stoppe fylling av SCW85220UC til lagertank 42-TB26A, for KI-3134 - Samhandling for videre oppfølging av feilfyllingen - Opprettholde flow i tubing linje - Distribuiere kjemikalie kompatibilitet liste - Etablere unike koblinger på transporttanker for KI-3134 og SCW85220UC - Rengjøre 42-TB26B - Etablere 2. hnds verifikasjon ved oppkobling av KI-3134 og SCW85220UC
2025-07-04	Kjemikalie	Kjemikalier	42,000	Gullfaks A: 4312887 H2S fjerner gått til sluk i kjemikaliepakken. Prosessoperatør observerte rennende væske i samlerør til sluk. Denne ble kom fra tubing til	- Sende melding til Havtil - Kartlegge hvor H2S fjerner går etter sluket - Forebygge at vi får tilsvarende

Årsrapport 2025 for Gullfaks

Dok. nr.

2026-026755

Trer i kraft:

15.03.2026

Rev. nr.

				sugeside pumpehode A på PF32A, som leverer H2S fjerner til prosessen. Totalt er uheldsutslipet til sluk på 42 m3 over en periode fra 23.06. til 03.07.2025. Væsken er forventet å havne i lagercellene på Gullfaks A og blir der blandet med vannet som sammen med oljen finnes her. I lagercellene blir sjøvann (ballastvann) pumpet inn for å holde ideell fyllingsgrad til enhver tid. Overskytende vann blir sluppet ut og defineres som «fortrengingsvann». HR-2709 (H2S fjerner) er vannløselig, vil det følge fortrengingsvannet (vannfasen) og slippes ut til sjø.	hendelse igjen - Bistå med kvalitets sikring synergi og klassifisering - Bistå med beregning av utslipp til sjø - Gjennomgå saken i lære og lukkemøte før den avsluttes - Rotårsak er ventil i feil posisjon - forebyggende tiltak må iverksettes
2025-07-19	Kjemikalie	Oljebasert borevæske	0,100	Gullfaks A: 4350316 Ved kutting av 9 5/8 casing ble det kommunikasjon med b-annulus. U-tubetrykket utgjorde 70 bar. Dette trykket ble holdt tilbake av stengt low torque ventil på wellhead. Low torque ventil ble åpnet uten at choke ventil var stengt. Dette resulterte i at strømmen fra den tynne væsken var så høy, at degasser pit overløp ikke klarte å svelge unna. Dette resulterte i at annulus væsken kom ut mannlokk i dørk i MPA og rant nedover til CRI. Pga design/funksjon på sump-pumpe, 11PH01 i sumptank 11TG01 får man ikke alltid suction slik at Auto START/STOPP funksjon fungerer. Dette har trolig medført til at noe av væsken som gikk i sumpen har gått på overløp. Sump har overløp til boreskaft sør kjølevannshut, som går gjennom boreskaft sør C-28 til sjø. Rør gjennom C-28 til sjø har kjent skade som medfører lekkasje i skaft C-28.	Umiddelbare tiltak: stenge retur, måle for gass/HC, vaske områder. Korrigerende tiltak: - Planlegge for "tett rigg" kampanje - Tette hull i shaleshute sørskaftet - Se på teknisk løsning for robustgjøring av sump pumpe - Ta ut læring - Sjekke CRI drainer - Gjennomgå saken i lære og lukkemøte før den avsluttes - Spille inn sak til Ready To Learn-app - Dele synergi i ytre miljø nettverket
2025-07-19	Olje	Andre oljer	0,005	Gullfaks A: 4353008 I forbindelse med loggerunde vart det observert olje på sjø KI 22:42 Oljen var lokalisert sør øst ved fakkell. Ukjent årsak. Vi sjekket litt i området for å lokalisere hvor det kom fra. Etter å ha studert litt på sjø, ser det ut som kommer opp fra havet og danner små ringer med olje, som rask endrer seg etter det kommer til overflaten	- Sjekket området, varslet videre, - Sjekke for evt. utslippskilder fra plattform - Følge opp ny observasjon 21/7 - Vurdere OOI - noen sammenheng mellom CRI injeksjon og observasjoner - Legge om kjøling fra borreutstyr - Schale chute - Vurdere behov for og evt. rekvirere ROV survey #2 - Verifisere oljenivå på brannpumper i C06 og C08.
2025-07-21	Kjemikalie	Kjemikalier	0,500	Gullfaks C: Utslipp til sjø ved overføring av brine. Overføring mellom tanker. Underveis i overføringen blir utførende varslet av drift om at det er oppdaget utslipp til sjø via overløpslinjen til sjø (8"-FC-11082-AC12). Overføringen stanses umiddelbart og man går opp linjer for å sjekke status. Man finner da at slangen mellom sump tank og mud collector tank har en kink, denne blir rettet ut og sump tanken tømmes og nivå i mud collector tank øker. Estimert mengde til sjø er 500L CaCl2-brine	- Stopp av overføring og rette ut slangen - Bytte ut nåværende slange til en kortere slange - Oppdatere rutiner for overføring av væske fra tank for injesering - Undersøke muligheter for å etablere alarmgrenser på nivå - Etablere notifikasjon for stuck ventil i åpen posisjon (11-705FC) - Skifte ventil som er stuck i åpen posisjon.
2025-07-22	Kjemikalie	Oljebasert borevæske	0,004	Gullfaks C: 4362256 Lekkasje av oljemud mellom flowliner grunnet hull i struktur (ca 4 liter). "RheGuard" Under tømning av rengjorte shaker tanker ble det oppdaget et hull i skilleveggen mellom sjøvannslinje og linje for oljemud. Rennene er i dårlig stand og på grunn av mye rust og svak struktur lekk en liten stråle av oljemud inn i sjøvannssiden av dumpelinjen.	Ikke pumpe noe før hull er tettet. Skifte flowline

Årsrapport 2025 for Gullfaks

Dok. nr.

2026-026755

Trer i kraft:

15.03.2026

Rev. nr.

				Lekkasjen inntraff da det ble dumpet store volumer på en gang. Det var ingen lekkasjer ved normal pumping	
2025-08-01	Olje	Råolje	0,109	Gullfaks A: 4386495 Betydelig oljefilm på sjø langs plattformens sørside , ifm tilbakestrømming A-16. Observerte betydelig oljefilm på sørsiden av GFA. Mer eller mindre langs hele plattformen fra C08 til C12. Tilsynelatende fra sjøvannsretur. Registrert 01.08.25 kl 06:20. Informerte SKR umiddelbart over radio, og de kunne informere om at dette allerede var tilbakemeldt, og at det ble satt i sammenheng med pågående brønnintervensjonsjobb på A-16 med tilbakestrømming av syre	- Beregne utslipp - Vurdere varsling av utslippet - Gjennomgå praksis, prosedyrer og forutsetninger for brønnintervensjonsjobber
2025-08-16	Olje	Råolje	4,900	Gullfaks C: 4427109 16.08.2025 oppstod en svigning i rate med en slug på Tordis B Separator 20-VA06B kl. 08:38. Rundt kl. 09:00 ble det oppdaget dårlig vannkvalitet, og utløp fra Tordis B Separator 20-VA06B og 2. trinn separator 20-VA02B ble stengt. Vannet ble deretter rutet til lagercellene. Etter samhandling med land ble det antatt at slugen kom fra Tordis brønn I-5, som er en stor vannprodusent. Brønn I-5 ble stengt kl. 10:35. For å normalisere nivået etter stengt vannutløp på 2. trinn separator, ble utløpet åpnet og styrt manuelt frem til kl. 13:07, da det ble lagt tilbake i automatisk styring. Kl. 13:11: SKR ble varslet om at det er observert olje på sjø. Kl. 13:17: Vannutløpene på separatorene Tordis 20-VA06A, 2. trinn 20-VA02B og 1. trinn 20-VA01A ble stengt. Kl. 13:23: Utløpet fra Flotasjoncelle B ble stengt. I tidsrommet mellom kl. 13:07 og 13:23 pågikk utslippet. Estimert utslipp: Det estimerte utslippet er beregnet til 4,9 m³ råolje.	- Stenge utløpet til flotasjoncelle B - Legge over til Flotasjoncelle A - Undersøke transmittere - Verifisere at produsertvannsanlegget har kapasitet til å håndtere svigninger fra Tordis - Sjekk med område fartøy olje flak sør for Gullfaks
2025-08-31	Kjemikalie	Kjemikalier	0,028	Seven Viking: 6393903 Lekkasje fra kompensator på Dirty Work Pack (DWP) ROV HD21 ble hevet fra dekk med 60 % oljevolum på DWP. Annen arbeid ble utført uten at DWP ble brukt i 8-10 timer. Da DWP skulle brukes, ble det oppdaget at reservoirene var tomme. Ingen alarm dukket opp på displayet. Ca. 28 liter Oceanic HW 443 ble sluppet ut i sjøen. HD21 ble tatt tilbake til dekk for feilsøking. Det ble oppdaget en lekkasje i ett av de tre reservoirene ble reservoirt isolert. Ny olje ble fylt på de to andre, og funksjonen ble testet som ok. Resorvaret må sjekkes mer nøye og sendes for service. Alarmfunksjonen i programvaren må også sjekkes.	- Feilsøking - Vedlikehold - Frakobling - Sjøfarts Direktoratet
2025-09-02	Kjemikalie	Kjemikalier	0,930	Gullfaks C: 6401633. (2 poster) Vann fra åpent drencsystem gikk i overløp i drencspotte (C05) og til sjø Driftsoperatør fikk en melding fra Rakon som jobber på utside boreskift om utslipp til sjø. Det viste seg under tømning av dreneringstank at dreneringspotta i C05 hadde gått i overløp. Vannet som gikk i overløp ble pga av vindretning fra sør blåst mot boreskift nord der Rakon jobber med betongen på utsiden av skaffet. Vanndråper fra utslippet traff blåduken som henger rundt stillaset og personell fra Rakon som	- Spyle åpning i avluftning - Vurdere å oppdatere FV program til å inkludere sjekk av avluftning i drencspotter

Årsrapport 2025 for Gullfaks

Dok. nr.

2026-026755

Trer i kraft:

15.03.2026

Rev. nr.

				jobber der ble eksponert. Mengde utslipp fra åpent drainsystem er vanskelig å beregne, men etter nærmere undersøkelser antas det å ha blitt sluppet ut ca 940 liter spillvann. Tanken inneholder hovedsaklig vann og annet som havner i sluker rundt på plattformen.	
2025-09-02	Olje	Andre oljer	0,010	Gullfaks C: 6401633. (2 poster) Vann fra åpent drencsystem gikk i overløp i drencspotte (C05) og til sjø. Driftsoperatør fikk en melding fra Rakon som jobber på utside boreskift om utslipp til sjø. Det viste seg under tømning av dreneringstank at dreneringspotta i C05 hadde gått i overløp. Vannet som gikk i overløp ble pga av vindretning fra sør blåst mot boreskift nord der Rakon jobber med betongen på utsiden av skiftet. Vanndråper fra utslippet traff blåduken som henger rundt stillaset og personell fra Rakon som jobber der ble eksponert. Mengde utslipp fra åpent drainsystem er vanskelig å beregne, men etter nærmere undersøkelser antas det å ha blitt sluppet ut ca 940 liter spillvann. Tanken inneholder hovedsaklig vann fra åpne dren på plattformen	- Spyle åpning i avluftning - Vurdere å oppdatere FV program til å inkludere sjekk av avluftning i drencspotter
2025-10-11	Kjemikalie	Kjemikalier	1,000	Gullfaks B: 6486779. Betydelig lekkasje av injeksjonsvann fra 51-474WI, ventil er på miniflow linje til vanninjeksjonspumpe D. Mulig lekkasjen har oppstått eller eskalert etter prøvekjøring av nevnte pumpe tidligere på dagen. Isolasjonskasse måtte fjernes for å kunne identifisere nøyaktig lekkasjepunkt. Not skrevet, 48621803 Vanninjeksjonspumpe D kunne kjøres før lekkasjen ble utbedret. Etter ventilen ble avisolert ble det oppdaget at lekkasjen kom fra et hull i bunn av ventilhus som tidligere var tetta av en plugg (se video). Pluggen låg oppå isolasjon og var tydelig tært. Her er det brukt feil materialkvalitet.	- Bytte plugg til ny med riktig material kvalitet - Sjekk om vi har flere pluggen i WI system som har feil material kvalitet - Vurder å opprette safety alert
2025-10-19	Kjemikalie	Kjemikalier	4,257	Gullfaks C: 6507796 (to poster) Utsiktet utslipp av spillvann til sjø fra drencspotte. Logistikk varslet kl 09:24 om et pågående utslipp til sjø, og at det dreiv mot Rem Star som lå på plattformens nordside. Bakgrunn for utslippet var en tilstopping i rør nedstrøms drencspotten. Dette medførte at det ble bygget opp høyt nivå på spillvannstank i C09, og videre gikk drencspotten i C05 full, og spillvann gikk i overløp til sjø. Ventil ut fra tanken ble stengt og utslippet opphørte når røret var tomt.	- Stenge ventil for å stoppe utslippet - Identifisere organisatoriske tiltak for at tilsvarende ikke skjer igjen og oppdatere synergien - Identifisere tekniske tiltak for at tilsvarende ikke skjer igjen og oppdatere synergien
2025-10-19	Olje	Andre oljer	0,043	Gullfaks C: 6507796 (to poster) Utsiktet utslipp av spillvann til sjø fra drencspotte. Logistikk varslet kl 09:24 om et pågående utslipp til sjø, og at det dreiv mot Rem Star som lå på plattformens nordside. Bakgrunn for utslippet var en tilstopping i rør nedstrøms drencspotten. Dette medførte at det ble bygget opp høyt nivå på spillvannstank i C09, og videre gikk drencspotten i C05 full, og spillvann gikk i overløp til sjø. Ventil ut fra tanken ble stengt og utslippet opphørte når røret var tomt.	- Stenge ventil for å stoppe utslippet - Identifisere organisatoriske tiltak for at tilsvarende ikke skjer igjen og oppdatere synergien - Identifisere tekniske tiltak for at tilsvarende ikke skjer igjen og oppdatere synergien
2025-11-02	Kjemikalie	Kjemikalier	0,008	Rem Inspector: 6542989 IMR 25-587 During MQC ops at XT Valve panel, hot stab was apparently not fully inserted and this resulting in spill to sea Hot stab ble ikke dyttet skikkelig inn før trykksetting,	- Informere om fokus

Årsrapport 2025 for Gullfaks

Dok. nr.

2026-026755

Trer i kraft:

15.03.2026

Rev. nr.

				Det ble ikke fulgt med på hot stab under trykksetting. Se ellers DOF synergi for mer informasjon.	
2025-11-20	Olje	Råolje	2,700	Gullfaks C: 6578537 Ved tilbakestrømming av C-22 etter scale squeeze til 20-VA05, ble det tatt prøver fra vannutløpet til test separator og flottasjonscelle A (den ene i drift). Kl 08:15 etter at dag skift kom på skift ble det tatt ut en prøve fra flottasjonscelle A og observert olje i vann. Dette ble bekreftet med en ny prøve kl. 08:20. Deretter ble det iverksatt umiddelbare tiltak: vannutløpene på 1. trinn separator, 2. trinn separator, testseparator, Tordis-separatorene og flottasjonscelle A stengt. Vannfasen fra disse ble rutet til lagercellen sammen med oljefasen for å hindre ytterligere utslipp. Basert på reguleringsventilen på gassfasen i produsertvannseparatoren er det estimert et råoljeutslipp på 7,4 m³ til sjø i perioden 07:50 til 08:20. Det var ingen forvarsel i SKR som ga alarmer/forvarsel for å fange opp separasjonsutfordringen.	- Reetablere driftsforholdene - Få olje i vann målere til å fungere - Reparere/skifte ut seglass på alle separatorer - Handlingsmønster ved/umiddelbar etter oljeutslipp debrief i Tabletopp på DFU 2 - Lære fra Njord oljeutslipp - Utsett scalesqueeze C-11 til etter at OIW måler er online. - Etablere tidligdeteksjon for olje i produsertvannseparator - Bytte choke for brønn J-2 Tordis - Rute produksjon til lagercelle før det startes på operasjoner som kan medføre risiko for separasjonsutfordringer - Gjennomgang av tidligere hendelser på Tordis B linje/Tordis B separator som har medført separasjonsutfordringer og olje i vann med drift på alle skift - Avklare rammer for ruting av produsertvann til lagerceller - Evaluere konsekvens av å rute større mengde produsertvann til lagerceller - Opprette operasjonsprosedyre for oppstart av Tordisbrønner - Kvalitetssikre volum av oljeutslipp ved simulering - Endre SP og forsterkning (gain) på 20-LIC-853.
2025-12-02	Kjemikalie	Vannbasert borevæske	0,050	Gullfaks A: 6599491 Vannbasert mud kommer ut av streng ved backflow og vind blåste WBM-mud ut av boretårn	Info ut til mannskap vedrørende tripping med backflow og sterk vind
2025-12-31	Kjemikalie	Kjemikalier	22,000	Dispensasjonsnr: 118313 Diffuse gasslekkasjer. Brønn 34/10-J-5 AH Liten lekkasje til sjø fra tree cap på juletreet.	Diffus lekkasje Tiltak: Installere high pressure Tree Cap

Tabell 8.1.1b: Utsiktede utslipp til sjø på Gullfaks Sør					
Dato for hendelse	Utslipps-type	Kategori	Volum [m3]	Årsak	Iverksatte tiltak
2025-04-12	Kjemikalie	Kjemikalier	0,0001	ASL: ROV manipulator arm fungerte ikke på grunn av hydraulisk lekkasje	ROV trukket til overflaten. Følge opp Oceaneering på land og verifisere vedlikeholdsprosedyre

Årsrapport 2025 for Gullfaks

Dok. nr.

2026-026755

Trer i kraft:

15.03.2026

Rev. nr.

2025-05-30	Kjemikalie	Kjemikalier	0,007	Edda Flora: Hydraulikklekkasje under ROV operasjoner.	ROV trukket til overflaten.
2025-09-03	Kjemikalie	Kjemikalier	0,005	ASL: Lekkasje fra umbilical ved funksjonering av "Lower Outer Choke".	Tiltak implementert for å stoppe lekkasje. Forhold gjennomgått, ikke behov for å endre på vedlikeholdspraksis på nåværende tidspunkt. POD trukket og byttet ut til spare line. POD satt og funksjonstestet.
2025-10-22	Kjemikalie	Kjemikalier	,006	Edda Flora: Gullfaks Template D - Debris Clearance. Ved starten av arbeidet på Gullfaks Template D ble olje utilsiktet sluppet ut i sjøen. Da Installatør fjernet blindstussen fra mottakeren for å operere Dalagrip, lekket det olje fra mottakeren. Dette skal ikke noramlt skje, ettersom mottakeren er utstyrt med tilbakeslagsventiler, men disse fungerte ikke som tiltenkt. Det var kun kompensasjonstrykket som lekket ut i sjøen. Installatør ble hentet tilbake til dekk, og ROV-mannskapet endret utgangsventilen fra «open center» til «closed center», slik at selv om tilbakeslagsventilene ikke fungerte, ville ikke olje lekke ut av mottakeren.	Kvalitetsjekke utgående utstyr før bruk.
2025-10-24	Kjemikalie	Kjemikalier	0,400	ASL: Lekkasje av BOP væske til sjø	Forstå bakgrunn for lekkasje og utføre risk vurdering for å unngå liknende lekkasjer.
2025-11-13	Kjemikalie	Kjemikalier	0,005	ASL: Lekkasje på HFL på juletre	Tetting av beslag utført av ROV
2025-12-03	Kjemikalie	Kjemikalier	0,001	ASL: Lekkasje på Upper outer kill på BOP	Kompenserende tiltak er at ventil nr 11 på Kill manifold står stengt, og kontinuerlig monitorering via IPT.
2025-12-31	Kjemikalie	Kjemikalier	10,000	GF Sør Template: Diffuse gasslekkasjer. Dispensasjonsnr: 254799 Små lekkasjer fra reliefport på PMW og PWV og en liten lekkasje fra Tree Debris Cap på brønn J-5. Brønnen brukes sporadisk til gassinjeksjon inntil 2-3 dager 2-3 ggr per år. Lekkasjer er kun observert når flowline har vært trykksatt.	Ventiltester på 6 mnd intervall. ROV inspeksjon på 6 mnd intervall. Installere ny External Tree Cap
2025-12-31	Kjemikalie	Kjemikalier	10,000	GF Sør Template: Diffuse gasslekkasjer. Dispensasjonsnr: 254903 Sporadiske bobler fra Tree Debris Cap på brønn G-2. Siden Debris Cap ikke er tatt av er lekkasjeveien uklar, men sannsynligvis gjennom WOV.	Installere ny External Tree Cap
2025-12-31	Kjemikalie	Kjemikalier	124,000	GF Sør Template: Diffuse gasslekkasjer. Dispensasjonsnr: 254948 Det bobler gass fra Tree	Installere ny External Tree Cap

				Debris Cap relief valve på brønn G-4. Lekkasjevei er uklar siden debris cap ikke er tatt av, men sannsynligvis gjennom WOV basert på erfaring fra andre brønner	
2025-12-31	Kjemikalie	Kjemikalier	13,000	GF Sør Template: Diffuse gasslekkasjer. Dispensasjonsnr: 254949 Liten lekkasje til sjø gjennom Tree Debris Cap på brønn F-4. Lekkasjevei er uklar siden debris cap ikke er tatt av, men sannsynligvis gjennom WOV basert på erfaring fra andre brønner.	Installere ny External Tree Cap

8.2 Utsiktede utslipp til luft

Tabell 8.2.1 gir en oversikt over utsiktede utslipp til luft i rapporteringsåret. Det har var 11 færre utslipp i 2025 sammenlignet med året før. Gullfaks A og Gullfaks C har omtrent 50 % færre utsiktede utslipp, mens Gullfaks B har 1 sak mer enn foregående år.

Tabell 8.2.1: Utsiktede utslipp til luft Gullfaks Hovedfelt				
Dato for hendelse	Gasstype	Volum [kg]	Årsak	Iverksatte tiltak
2025-03-12	HFK	28,00	Gullfaks C: 4012278 Avvik på avtappet kuldemedium DX-kjøleunit A/B (77GB03A/B) er tømt for kuldemedium ifm. utbedring av defekte ekspansjons ventiler. Observert avvik på mengde kuldemedium avtappet i forhold til merkeskilt. 77GB03A Krets 2: 15kg (mangler 4kg forhold til merkeskilt) 77GB03B Krets 1: 13kg (mangler 6kg forhold til merkeskilt) 77GB03B Krets 2: 1kg (mangler 18kg forhold til merkeskilt) R-407C har en GWP-verdi på 1775 (Global Warming Potential) 28kg x 1775 = 49700kg CO2 utslipp (49,7tonn CO2-ekvivalenter)	Utbedring av lekkasjer/ Defekte ekspansjons ventiler.
2025-04-03	HFK	3,00	Gullfaks C: 4095661 Utslipp av kjølegass fra fryser på kjøkken Det ble oppdaget en lekkasje på vannventil. Denne har medført lekkasje, over tid til luft. Det er sluppet ut 2,5 kg kjølemedie, R-452A Feilen er utbedret. Det er fortsatt lekkasje på 2 stk stengeventiler. Det er montert på hetter slik at det ikke er lekkasje her pr nå. M2 opprettes for permanent utbedring.	Klassifisering iht. WR9592: Alvorlighetsgrad: Grønn 5 Støtte for klassifisering. Opplæring og bevisstgjøring av arbeidsprosess om 10.09.10 - arbeid på kuldeteknisk anlegg
2025-06-05	HFK	5,00	Gullfaks C: 4248861 Lekkasje av kuldemedium fra fryseanlegg proviant - Gjennomføre etterkontroll etter utbedring av lekkasjetetting. Funnet lekkasje på fryseanlegg 40GB01 A/B.	- Planlegging av handlingsplan pga manglende redundans på kjølekompressor for proviant fryseskap

Årsrapport 2025 for Gullfaks

Dok. nr.

2026-026755

Trer i kraft:

15.03.2026

Rev. nr.

			Det er lekket 5 kg kuldemedie ut til luft. GWP til aktuelt kuldemedie er 2140 (R452A).	(ref OM105.09.10) - Mobilisering av kuldetechniker fra GFA - Feilsøking av lekkasje
			Tiltak er at resterende anleggsdeler er lekkasjesøkt og det er utført etterkontroll	
2025-07-07	HFK	180,00	Gullfaks B: 4320625 Lekkasje av F-gass på kjøleanlegg 54-GZ21A. Ved tømning av system 54-GZ21A ble det avdekket en vedvarende lekkasje som har pågått over en lengre periode, estimert fra 2024 og frem til juni 2025. Det totale utslippet er beregnet til ca. 180 Kg. Dette indikerer at lekkasjen har utviklet seg gradvis uten å bli oppdaget eller håndtert i tide. Manglende oppfølging og konsekvenser Denne hendelsen peker på en alvorlig svikt i oppfølgingen av systemets tilstand og vedlikeholdsrutiner. Det er tydelig at verken inspeksjonsfrekvens, tilstandsovervåking eller rapporteringsrutiner har vært tilstrekkelige for å fange opp utviklingen av lekkasjen. Dette har ført til et betydelig utslipp over tid, med potensielle konsekvenser for både sikkerhet, miljø og anleggets integritet	- Lekkasje utbedret.. - Opplæring og bevisstgjøring - Vakumere og sikre anlegg - Informere Miljødirektoratet.
2025-07-08	HFK	83,00	Gullfaks B: 4322805 Juni 2024 ble det identifisert små lekkasjer av F-gas (R-134) på kjølesøyfen til varmepumpe B 54-GZ21B. M2 for reparasjon av lekkasjer: 48059722 varmepumpe B (laga i juli 2024). Det er kun varmepumpe B som er i drift og utbedring av lekkasjer på denne kan først gjøres når varmepumpe A er utbedret. Risiko ved å ta ut begge systemer samtidig er at ved kaldt vær vil vi kunne måtte avbemanne installasjonen. Varmepumpe A planlegges utbedret i august 2025. Så snart varmepumpe A er tilbake i normal drift vil lekkasjene på varmepumpe B håndteres. Den totale mengden med R-134a på 54-GZ21B er 826 kg tilsvarende 1181 Co2-ekv (tonn). Utslipet er definert til å være 83 kg R-134a	- Opplæring og bevisstgjøring - Vakumere og sikre anlegg
2025-07-24	HYDROKARBONGASS	0,10	Gullfaks C: 4365998 Operatør gasslukt i modul M24M, viste seg at det var oppstått en liten ekstern gasslekkasje fra 26-PSV 050A på 26-KA01A. Det var ingen gass detektorer i område M24M som kom i alarm, men håndholdt apparat X-AM8000 viste fullt utslag 10 cm fra lekkasjepunkt. Injeksjonskompressor stoppet og trykkavlastet, og lekkasje punkt ble identifisert til å komme fra plugg i pilot til 26-PSV 050A.	- Stoppet og trykkavlastet injeksjonskompressor - M2 notifikasjon utarbeidet i SAP
2025-09-29	HYDROKARBONGASS	1,00	Gullfaks A: 6461054 Tripp av kompressor og deretter gasslekkasje fra ventil under endring av gasstog. En feil med temperaturelementet på kompressoren førte til at TAHH ble aktivert, noe som resulterte i at gasskompressor A stoppet. Produksjonen ble redusert toside på strupeventiler og fakkell ble aktivert. Vi byttet til det andre gasstoget, men fikk deretter en gassalarm på grunn av en lekkasje ut av pakkbox på anti-surge ventilen på 4. trinn av gasskompressor B. Dette medførte at vi måtte stanse B-toget også, før lekkasjen kunne utbedres slik at anlegget kunne kjøres opp igjen.	- Feilsøke og utbedre instrument som gav TAHH på kompressor A - Vurdere å skifte til ny type ventil - Tette lekkasje på ventil - Presenteres i LL møte før sak kan lukkes - Etablere M5 for å inkludere skifte av pakkbox til 8000 timers FV jobb på re-komp A og B

Årsrapport 2025 for Gullfaks

Dok. nr.

2026-026755

Trer i kraft:

15.03.2026

Rev. nr.

2025-10-11	HFK	1,00	Gullfaks A: 6488767 Ifbm FV på system 77-GX03 PO: 27028953 ble det etterfylt 1,15 kg R-32 som var forsvunnet fra systemet på grunn av skade på slange i varmpumpen. Lekkasje var på rør mellom utedel og innedel, ukjent årsak. Etterkontroll utført etter fylling	- Nødvendig utbedring av varmpumpe
2025-10-15	HYDROKARBONGASS	0,10	Gullfaks C: 6497291 Det ble ved en feiltagelse uteglemt å stenge en dreinsventil på en ICC ved tilbakestilling av ICC'en. Da det ble sluppet på prosessmedie lakk det ut denne drenen som gikk til friluft. Opptrykningen ble raskt stanset da man hørte at det var en lekkasje. SKR fikk inn en gassdetektor og kjørte sjekk og rapporter, denne forsvant forholdsvis raskt da opptrykkningsventilen ble stengt. Hendelsen skjedde på M15D Tordis målestasjon. Det var ikke fare for eksponering for de involverte eller noen andre i nærheten	- Opptrykkningsventilen ble stengt - Gjennomgang av Synergi
2025-10-19	HYDROKARBONGASS	66,60	Gullfaks A: 6505180 Under riving av gamle flerfasemålere oppstod det en åpen gasslekkasje som følge av intern lekkasje i probehuset til mikrobølgeproben. Da jeg skulle demontere mikrobølgeproben, startet gasslekkasjen, og det var ikke mulig å tette lekkasjepunktet. Jeg varslet derfor umiddelbart SKR om å legge ut gassen på M18L slik at vi kunne gjennomføre en kontrollert nedstengning av området. En proaktiv områdeoperatør hørte meldingen på radioen, rykket raskt ut til området og tok tidlig initiativ til å håndtere situasjonen.	- Stenge ned - Etablere ICC - Avholde "Blålys" møte med land - Demontere spool for inspeksjon - Sende probehuset til analyse - Oppfølging av analyseresultater - Presenteres på L&L møte
2025-12-10	HFK	9,00	Gullfaks A: 6613499 Ved demontering av vannventil på sjøvannslinje ble det demontert kapillarrør som er tilkoblet kjøleanlegg 40-KB02A. Dette resulterte i ukontrollert utslipp av F gass. Jobben ble utført av mekanisk avd ombord og vi fikk hasteutkall på kjøletekniker for å få kontroll på mengden utslipp og få anlegget tett og i drift igjen. Det er et utslipp på 9 kg R-452A. Dette gir et utslipp på 19,2 tonn co2 ekvivalenter	- Opplæring av operatører i produksjon - Bytte sjøvannsventil

Tabell 8.2.1b: Utsiktede utslipp til luft på Gullfaks Sør				
Dato for hendelse	Gass-type	Volum [kg]	Årsak	Iverksatte tiltak
2025-12-31	HFK	20,00	Påfylling av kjølemedium - Utslipp av F-gass (R-134A) fra kjøleanlegg.	Etterfylling av kjølemedium. Forebyggende vedlikehold av anlegget (FV-kampanje - påfylling av kjølemedie). Funn etter forebyggende vedlikehold av anlegget reg. i F-gass logg. Avsjekk mot prosedyren samt vurdere korrektiv utbedring. Prosedyreavsjekk og korrektivt forbedring vurdert. Prosedyre oppdatert og delt for riggene Askepott og Askeladden. F-gass logg mottatt hos Equinor. Årsrapport for feltet skal inneholde all bruk av F-gass på feltet. Reg. i Emisoft (miljörapporteringsdatabase) for feltet med videre rapportering til konsern og Miljødirektoratet

8.3 Avvik som ikke er definert som utsiktede utslipp

Det har i løpet av rapporteringsåret ikke vært noen avvik som ikke er definert som utsiktede utslipp.

8.4 Beredskapsøvelser med tema akutt forurensning

De faste installasjonene på Gullfaks har i 2025 gjennomført 10 øvelser i kategori DFU-1 Olje-/gasslekkasje og DFU-2 Akutt oljeutslipp.

Tabell 8.4.1 Beredskapsøvelser med tema akutt forurensning Gullfaks Hovedfelt						
Innretning	Utført dato	DFU	Beskrivelse	Målsetting	Organisasjon	Erfaringer, oppfølging og tiltak
Gullfaks A	14.01.2025	DFU01	Olje-/gasslekkasje	Olje-/gasslekkasje, stedfortreder	Beredskapsledelsen + lag	Stressmestring da øvelsen ikke er forberedt for personell.
Gullfaks A	26.01.2025	DFU01	Olje-/gasslekkasje	Olje-/gasslekkasje, personskade, stedfortreder, redning fra tank	Beredskapsledelsen + lag	
Gullfaks A	09.02.2025	DFU01	Olje-/gasslekkasje	Olje-/gasslekkasje, personskade, stedfortreder	Beredskapsledelsen + lag	Viktig å få felles forståelse på situasjon i rommet, og si fra dersom det er ulik situasjonsforståelse.
Gullfaks A	23.02.2025	DFU01	Olje-/gasslekkasje	Olje-/gasslekkasje, personskade, stedfortreder, redning fra tank	Beredskapsledelsen + lag	
Gullfaks B	22.09.2025	DFU01	Olje-/gasslekkasje	Gasslekkasje, personskade, stedfortreder	Beredskapsledelsen + lag	Bårelag måtte mobiliseres, viktig med nok folk samt at de er bæredyktige.
Gullfaks B	23.02.2025	DFU02	Akutt oljeutslipp	Oljelekkasje, stedfortreder	Beredskapsledelsen + lag	
Gullfaks B	09.03.2025	DFU02	Akutt oljeutslipp	Olje på sjø, stedfortreder	Beredskapsledelsen + lag	Observasjon av utslipp vil ha vært krevende på grunn av mørket
Gullfaks C	23.03.2025	DFU01	Olje-/gasslekkasje	Gasslekkasje, stedfortreder	Beredskapsledelsen + lag	Snakke høyt og tydelig over PA da det opplevdes som litt dårlig lyd ute i anlegget
Gullfaks C	16.02.2025	DFU02	Akutt oljeutslipp	Oljelekkasje	Beredskapsledelsen + lag	S&R fikk øvet på bruk av kameratmaske.
Gullfaks C	02.03.2025	DFU02	Akutt oljeutslipp	Oljelekkasje, stedfortreder	Beredskapsledelsen + lag	Beredskapsleder og aksjonsleder hadde sin første øvelse

Riggen Askeladden har i 2025 gjennomført tre øvelser med tema akutt forurensning/akutt oljeutslipp.

Equinor har deltatt i følgende fellesøvelser innen oljevern:

- Øvelse med NOFO: Rørledningsscenario, Equinor hadde innledningsvis ansvar for hendelsen.
- Øvelse med DNO: Rørledningsscenario, Equinor overførte ledelsen av aksjonen til DNO.

9 Avfall

Avfall kildesorteres offshore, håndteres og rapporteres i henhold til Offshore Norges anbefalte retningslinjer.

Equinor har kontrakt med avfallskontraktører for å sikre optimal håndtering og sluttbehandling av avfallet.

Kontraktørenes nedstrømsløsninger godkjennes av Equinor. I tillegg benyttes avfallskontraktørene som rådgivere i tilrettelegging av avfallssystemer ute på plattformene. Avfall som kommer til land og ikke tilfredsstiller sorteringskategoriene, blir avvikshåndtert og ettersortert på land.

Alt næringsavfall og farlig avfall bortsett fra fraksjonene som defineres som farlig avfall fra bore- og brønnaktiviteter, er i rapporteringsåret håndtert av avfallskontraktøren SAR. Kaks, brukt og kassert oljeholdig borevæske og oljeholdig slop fra boresystem håndteres i dag av Wergeland Halsvik for avfall som kommer inn til Mongstad Base, Franzefoss håndterer boreavfallet for deler av boreoperasjonene forsynt fra Florø, og SAR håndterer boreavfall som kommer inn til alle andre baser.

Høy boreaktivitet har gjort det utfordrende å sikre nasjonal behandlingskapasitet for alt boreavfall som er blitt produsert. Noe boreavfall har derfor blitt eksportert til utenlandske anlegg for behandling. Alle eksportene har blitt foretatt med utgangspunkt i gyldige eksporttillatelser hvor Equinor har vært benevnt som produsent.

I forbindelse med innføring av Grensekryssforordningen i 2026 som vil innebære at kriteriene for eksport innskjerpes er det igangsatt et prosjekt som både ser for hvordan vi kan redusere avfallsvolumene som kommer til land for behandling og hvordan vi kan bidra til å øke nasjonale lagrings- og behandlingskapasiteter. Avfallsminimerende tiltak som prosjektet ser på omfatter bl.a,

- muligheter for avfallsreduksjon gjennom økt gjenbruk/gjenvinning av borevæske/basevæske
- muligheter for å redusere avfallsmengder gjennom økt internbehandling og økt injeksjon av boreavfall offshore
- Mer effektive tankvaskoperasjoner gjennom gjenbruk av vaskevann

Tabell 9.1a, 9.1b og 9.2a og 9.2b gir oversikt over henholdsvis kildesortert vanlig avfall og farlig avfall generert på Gullfaks og Gullfaks Sør i 2025. Det er/er ikke større endringer i mengde avfall/farlig avfall sammenliknet med foregående år.

Tabell 9.1: Kildesortert vanlig avfall Gullfaks Hovedfelt	
Type	Mengde [tonn]
Matbefengt avfall	222,81
Våtorganisk avfall	37,77
Papir	63,75
Papp (brunt papir)	2,28
Treverk	111,41
Glass	7,11
Plast	38,20
EE-avfall	30,87
Restavfall	77,67
Metall	335,87
Blåsesand	
Sprengstoff	
Annet	129,24
Sum	1 056,97

Tabell 9.1b: Kildesortert vanlig avfall – Gullfaks Sør	
Type	Mengde [tonn]
Matbefengt avfall	40,17
Våtorganisk avfall	3,44
Papir	13,92
Papp (brunt papir)	
Treverk	24,45
Glass	1,72
Plast	4,30
EE-avfall	8,68
Restavfall	9,39
Metall	87,57
Blåsesand	
Sprengstoff	
Annet	23,56
Sum	217,19

Tabell 9.2: Farlig avfall				
Avfallstype	Beskrivelse	EAL-kode	Avfallstoffnr.	Tatt til land [tonn]
Annet	Andre organiske løsemidler, vaskevæsker og morluter	07 01 04	7152	0,28
Annet	Brukt aktivt kull	06 13 02	7152	0,07
Annet	Film and waste-paper	16 05 08	7220	0,17
Annet	Prosessvann og vaskevann	16 10 01	7165	12,03
Annet	Tungmetallholdig avfall	06 04 05	7091	0,27
Annet avfall	Asbestholdige isolasjonsmaterialer	17 06 01	7250	0,20
Annet avfall	Fiberfrax waste	17 06 03	7091	1,59
Annet avfall	Gass i trykkbeholdere som inneholder farlige stoffer	16 05 04	7261	17,18
Annet avfall	KFK (Freon)	16 05 04	7240	0,11
Annet avfall	Organisk avfall u/halogen	17 06 03	7155	1,86
Annet avfall	Rengjøringsmidler	07 06 01	7133	0,74
Annet avfall	Sealed glazing units containing	17 09 03	7158	0,03
Batterier	Blyakkumulatorer, ("bilbatterier")	16 06 01	7092	7,56
Batterier	Ikke sorterte småbatterier	20 01 33	7093	0,29
Batterier	Kadmiumholdige batterier, oppladbare, tørre	16 06 02	7084	0,28
Batterier	Oppladbare lithium	16 02 13	7094	0,05
Blåsesand	Forurenset blåsesand	12 01 16	7096	53,08
Borerelatert avfall	Kaks med oljebasert borevæske	16 50 72	7143	9,74
Borerelatert avfall	Oil based cuttings with organic cement components to combustion	16 50 74	7143	56,60
Borerelatert avfall	Oljebasert boreslam	16 50 71	7142	692,33
Borerelatert avfall	Oljeholdige emulsjoner fra boredekk	13 08 02	7031	3 886,23
Borerelatert avfall	Slurrifisert kaks	16 50 73	7143	283,00
Borerelatert avfall	Vannbasert borevæske som inneholder farlige stoffer, inkl forurenset brine	16 50 73	7144	477,02
Borerelatert avfall	Waste Containing milled steel in containers	13 08 99	7143	162,49
Borerelatert avfall	Waste cointaining milled steel in containers	16 50 76	7145	5,10
Brønnrelatert avfall	Avfall fra brønnoperasjoner som er forurenset med råolje/kondensat	13 08 02	7025	0,14
Kjemikalier	Kjemikalierester, organiske	16 05 08	7152	11,17
Kjemikalier	Kjemikalierester, uorganiske, fast stoff	16 05 07	7091	0,67
Kjemikalier	Kjemikalierester, uorganiske, flytende	16 05 07	7097	0,82
Kjemikalier	Laboratoriekjemikalier og blandinger herfra (med halogen)	16 05 06	7151	0,03
Kjemikalier	Rester av AFFF, slukkemidler med halogen	16 05 08	7151	2,02

Årsrapport 2025 for Gullfaks

Dok. nr.

2026-026755

Trer i kraft:

15.03.2026

Rev. nr.

Kjemikalier	Sekkeavfall med kjemikalierester	15 01 10	7152	3,03
Kjemikalier	Spilloil-packing w/rests	15 01 10	7012	9,48
Kjemikalier	Surt avfall, organisk (eks. blanding av surt organisk avfall)	16 05 08	7134	0,43
Lysstoffrør	Lysstoffrør, UV-lamper, sparepærer	20 01 21	7086	1,92
Løsemidler	Organiske løsemidler uten halogen (eks. blanding med organiske løsemidler)	14 06 03	7042	0,66
Maling, alle typer	Fast ikke-herdet malingsavfall (inkludert fugemasse, løsemiddelholdige filler)	08 01 17	7051	12,55
Maling, alle typer	Flytende malingsavfall	08 01 11	7051	7,80
Oljeholdig avfall	Annen råolje eller væske som er forurenset med råolje/kondensat	13 08 99	7025	4,85
Oljeholdig avfall	Annet oljeholdig vann fra motorrom og vedlikeholds-/prosess system	16 10 01	7030	2,88
Oljeholdig avfall	Drivstoffrester (eks. diesel, helifuel, bensin, parafin)	13 07 03	7023	0,83
Oljeholdig avfall	Oljefilter m/metall	15 02 02	7024	2,08
Oljeholdig avfall	Oljeforurenset masse	13 08 99	7022	62,88
Oljeholdig avfall	Oljeforurenset masse - blanding av filler, oljefilter uten metall og filterduk fra renseenhet o.l.	15 02 02	7022	10,38
Oljeholdig avfall	Shakerscreens forurenset med oljebasert mud	16 50 71	7022	1,21
Oljeholdig avfall	Smørefett, grease (dope)	12 01 12	7021	7,16
Oljeholdig avfall	Spillolje, div. blanding	13 08 99	7012	4,35
Prosessrelatert avfall	Oljeforurenset slam/sedimenter/avleiringer med radioaktivitet, deponeringspliktig, >10 Bq/g	13 05 02	3025-1	25,87
Prosessrelatert avfall	Oljeforurenset slam/sedimenter/avleiringer med radioaktivitet, ikke deponeringspliktig, <10 Bq/g	13 05 02	3025-2	0,18
Prosessrelatert avfall	Oljeforurenset slam/sedimenter/avleiringer, utenom borerelatert avfall	13 05 02	7025	41,27
Sement	Ubrukte sementprodukter som er klassifisert som farlig avfall	16 05 07	7096	0,12
Spraybokser	Spraybokser	16 05 04	7055	1,09
Tankvaskavfall	Avfall fra tankvask, oljeholdig emulsjoner fra boredekk	16 07 08	7031	228,16
Tankvaskavfall	Avfall rengj. tanker som er forurenset med råolje/kondensat	16 07 08	7025	90,10
Tankvaskavfall	Sloppvann rengj. tanker båt	16 07 08	7030	19,17
Sum				6 221,56

Tabell 9.2b: Farlig avfall – Gullfaks Sør

Avfallstype	Beskrivelse	EAL-kode	Avfallstoffnr.	Tatt til land [tonn]
Annet	Andre organiske løsemidler, vaskevæsker og morluter	07 01 04	7152	0,09
Annet	OILCONT SLUDGE	05 01 03	7022	0,04
Annet	POLYMERS,UNUSED PRODUCT	16 03 03	7121	10,88
Annet	Prosessvann og vaskevann	16 10 01	7165	4,30
Annet	Tungmetallholdig avfall	06 04 05	7091	0,78
Annet avfall	Gass i trykkbeholdere som inneholder farlige stoffer	16 05 04	7261	0,37
Annet avfall	Rengjøringsmidler	07 06 01	7133	1,01
Batterier	Blyakkumulatorer, ("bilbatterier")	16 06 01	7092	1,99
Batterier	Ikke sorterte småbatterier	20 01 33	7093	0,03
Batterier	Kadmiumholdige batterier, oppladbare, tørre	16 06 02	7084	0,67
Batterier	Oppladbare lithium	16 02 13	7094	0,06
Borerelatert avfall	Kaks med oljebasert borevæske	16 50 72	7143	4 522,51
Borerelatert avfall	Oil based cuttings with organic cement components to combustion	16 50 74	7143	433,40
Borerelatert avfall	Oljebasert boreslam	16 50 71	7142	1 893,51
Borerelatert avfall	Oljeholdige emulsjoner fra boredekk	13 08 02	7031	1 391,83
Borerelatert avfall	Vannbasert borevæske som inneholder farlige stoffer, inkl forurenset brine	16 50 73	7144	327,64
Borerelatert avfall	Waste Containing milled steel in containers	13 08 99	7143	43,13
Borerelatert avfall	Waste cointaining milled steel in containers	16 50 76	7145	5,40
Kjemikalier	Basisk avfall, uorganisk (eks. blanding av uorg.baser)	16 05 07	7132	0,08
Kjemikalier	Kjemikalierester, organiske	16 05 08	7152	79,47
Kjemikalier	Kjemikalierester, uorganiske, flytende	16 05 07	7097	0,01
Kjemikalier	Rester av AFFF, slukkemidler med halogen	16 05 08	7151	3,10
Kjemikalier	Sekkeavfall med kjemikalierester	15 01 10	7152	18,56
Kjemikalier	Spilloil-packing w/rests	15 01 10	7012	4,38
Lysstoffrør	Lysstoffrør, UV-lamper, sparepærer	20 01 21	7086	0,77
Maling, alle typer	Fast ikke-herdet malingsavfall (inkludert fugemasse, løsemiddelholdige filler)	08 01 17	7051	0,96
Maling, alle typer	Flytende malingsavfall	08 01 11	7051	0,06
Oljeholdig avfall	Annet oljeholdig vann fra motorrom og vedlikeholds-/prosess system	16 10 01	7030	81,18
Oljeholdig avfall	Drivstoffrester (eks. diesel, helifuel, bensin, parafin)	13 07 03	7023	0,47
Oljeholdig avfall	Oljefilter m/metall	15 02 02	7024	1,82
Oljeholdig avfall	Oljeforurenset masse	13 08 99	7022	10,47
Oljeholdig avfall	Oljeforurenset masse - blanding av filler, oljefilter uten metall og filterduk fra renseenhet o.l.	15 02 02	7022	5,25
Oljeholdig avfall	Smørefett, grease (dope)	12 01 12	7021	1,10

Årsrapport 2025 for Gullfaks

Dok. nr.

2026-026755

Trer i kraft:

15.03.2026

Rev. nr.

Oljeholdig avfall	Spillolje, div. blanding	13 08 99	7012	4,12
Sement	Ubrukte sementprodukter som er klassifisert som farlig avfall	16 05 07	7096	1,50
Spraybokser	Spraybokser	16 05 04	7055	0,18
Tankvaskavfall	Avfall fra tankvask, oljeholdig emulsjoner fra boredekk	16 07 08	7031	460,51
Tankvaskavfall	Sloppvann rengj. tanker båt	16 07 08	7030	40,05
Sum				9 351,65