

UTSLIPPSRAPPORT

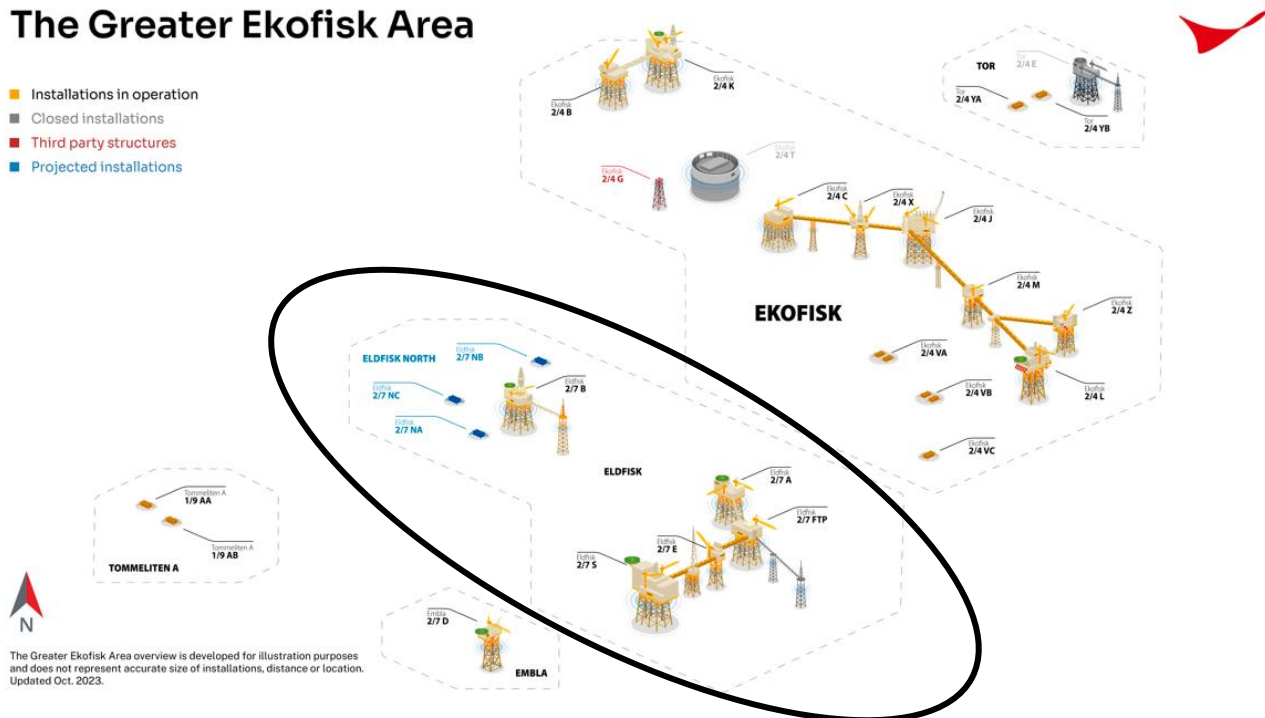
2023


for Eldfisk feltet



The Greater Ekofisk Area

- Installations in operation
- Closed installations
- Third party structures
- Projected installations



		Revisjons-/godkjenningsskjema	
Dokumentets navn:		UTSLIPPSRAPPORT 2023 ELDFISK FELTET	
Dokument nr:		17428862 - 2	
REVISJONSHISTORIKK			
REV. NR.	DATO GODKJENT	REVISJONSBESKRIVELSE	
		Beskriv kort hva revisjonen går ut på, og årsaken til endringene. Referer til eventuelle medførende forpliktelser som f.eks. korrigerende tiltak, endring av krav på høyere nivå.	
01	13.03.2024	Ny rapport	
		SIGNATURER	
UTARBEIDET AV:		DATO:	SIGN:
Gro Alice Gingstad		13.3.24	G. Gingstad
Monica Aasberg		13.3.24	Monica Aasberg
Rosamund Durie		13.3.24	Rosamund Durie
Steinar del Otero		13.3.24	Steinar del Otero
KONTROLLERT AV:		DATO:	SIGN:
Kjell Rune Skjeggstad			Kjell R. Skjeggstad
Robert Østlie Ramos		15/3-24	Robert Østlie Ramos
GODKJENT AV:		DATO:	SIGN:
Eimund Garpestad		13/3-24	E. Garpestad

Innledning

Rapporten dekker utslipp til sjø og til luft, samt håndtering av avfall fra Eldfisk feltet i år 2023.

Kontaktpersoner hos ConocoPhillips Skandinavia AS (COPSAS) er:

Kontaktperson	Telefon	E-postadresse
Gro Alice Gingstad	5202 2425	gro.gingstad@conocophillips.com

Innholdsfortegnelse

1	FELTETS STATUS	1
1.1.1	<i>Beskrivelse Eldfisk-feltet</i>	1
1.1.2	<i>Forbedringer og endringer av betydning for miljøet</i>	2
1.1.3	<i>Gjeldende utslippstillatelser for PL018</i>	3
2	BORING	4
2.1	BOREAKTIVITETER	4
2.2	PLUGGEOPERASJONER	4
3	OLJE OG OLJEHOLDIG VANN	5
3.1	OLJEHOLDIG VANN	5
3.1.1	<i>Beskrivelse av renseanleggene</i>	5
3.1.2	<i>Analysen av olje i vann</i>	12
3.2	KOMPONENTER I PRODUSERT VANN	14
3.3	OLJE PÅ KAKS, SAND ELLER FASTE PARTIKLER	18
4	BRUK OG UTSLIPP AV KJEMIKALIER	19
4.1	SUBSTITUSJON	19
4.1.1	<i>Usikkerhet</i>	22
5	EVALUERING AV KJEMIKALIER	24
5.1	BRUK OG UTSLIPP AV KJEMIKALIER PÅ STOFFNIVÅ	24
5.1.1	<i>Forbruk og utslipp i forhold til tillatelsen for Ekofisk området</i>	26
6	FORURENSNING I KJEMIKALIER	29
7	ENERGI OG UTSLIPP TIL LUFT	30
7.1	UTSLIPP TIL LUFT.....	30
7.1.1	<i>Forbrenning</i>	31
7.1.2	<i>Utslipp til luft av komponenter det er fastsatt grenseverdier for i tillatelsen</i>	33
7.2	BRØNNTEST	36
7.3	PRODUKSJON OG UTNYTTELSE AV MEKANISK/ELEKTRISK ENERGI	36
7.4	ENERGI- OG UTSLIPPSREDUSERENDE TILTAK	36
8	UTILSIKTEDE UTSLIPP TIL SJØ OG ØVRIGE AVVIK	38
8.1	UTILSIKTEDE UTSLIPP TIL SJØ	38
8.2	UTILSIKTEDE UTSLIPP TIL LUFT	40
8.3	AVVIK SOM IKKE ER DEFINERT SOM UTILSIKTEDE UTSLIPP	41
8.4	BEREDSKAPSØVELSER MED TEMA AKUTT FORURENSNING.....	41
9	AVFALL	42
10	VEDLEGG	46

1 FELTETS STATUS

Denne utslippsrapporten dekker utslipp fra aktiviteter på Eldfisk feltet innen utvinningslisens 018, der ConocoPhillips Skandinavia AS (COPSAS) er operatør.

1.1.1 Beskrivelse Eldfisk-feltet

PLATTFORM	TYPE/FUNKSJON
Eldfisk 2/7 A(lpha)*	Brønnhodeplattform
Eldfisk 2/7 FTP*	Brøstøtte
Eldfisk 2/7 B(ravo)	Integrert plattform (brønnhode/prosess/bolig)
Eldfisk 2/7 E*	Installert i 1999 Vann- og gassinjeksjonsplattform
Eldfisk 2/7 S*	Installert 2014 Integrert plattform (brønnhode/prosess/bolig)
Eldfisk 2/7 N(ord)	Havbunnsutbygging med tre brønnrammer

* Disse fire plattformene er sammenknyttet i Eldfisk kompleks (pr. 31.12.2023)

Produksjonen på Eldfisk feltet startet i 1979. Vanninnsprøyting i reservoaret startet i mars 2000, og gassinjeksjon i september 2000. Eldfisk 2/7 E plattformen ble installert på feltet i juli 1999. Eldfisk 2/7 E ble verdens første plattform offshore som bruker eksosvarmen fra gassturbinene til produksjon av elektrisk kraft. Kraftproduksjonen på Eldfisk 2/7 E forsyner både Eldfisk kompleks og den ubemannede Embla-plattformen med elektrisitet. I 2016 ble en sjøkabel mellom Eldfisk og Ekofisk satt i drift, noe som muliggjør kraftsamkjøring mellom feltene. I 2019 ble det også installert kabel mellom Eldfisk kompleks og Eldfisk 2/7 B. Ved hjelp av dette kraft samarbeidet, som nå omfatter alle faste installasjoner i Ekofiskområdet, vil en til enhver tid produsere kraft på en mest mulig miljøvennlig og energieffektiv måte.

Eldfisk 2/7 S er en integrert plattform med brønnhode, prosess og boligkvarter med 154 enkeltlugarer. Plattformen ble installert på feltet i mai 2014 og prosessanlegget ble startet opp med produksjon fra tre Eldfisk 2/7 A brønner 21. desember 2014. Første olje fra Eldfisk 2/7 S ble produsert 3. januar 2015.

Eldfisk Nord (Eldfisk 2/7 N) er en ny havbunnsutbygging med tre brønnrammer (Eldfisk 2/7 NA, Eldfisk 2/7 NB og Eldfisk 2/7 NC) som vil bestå av ni produksjonsbrønner og fem vanninjeksjonsbrønner. De nye innretningene skal knyttes til Eldfisk 2/7 S med en flerfase produksjonsrørledning for prosessering og videre transport via eksisterende infrastruktur.

Produksjonsboring på Eldfisk Nord begynte i slutten av november 2022 med boreriggen West Elara og er antatt ferdig 1. kvartal 2025. Eldfisk Nord er forventet å komme i produksjon 1 kvartal 2024.

Gassproduksjonen fra Eldfisk går til Ekofisk 2/4 J og videre i rørledning til Emden i Tyskland, mens oljen fraktes via Ekofisk 2/4 J til Teesside terminalen i England.

Det har vært 9 nedstegninger på Eldfisk i 2023. Dette inkluderer både felt nedstegninger, plattform nedstegninger og unit nedstegninger.

1.1.2 Forbedringer og endringer av betydning for miljøet

COPSAS har i 2023 drevet eller vært engasjert i miljøforskningsprosjekter som skal gi ny kunnskap på miljøområdet. Vi har hatt et generelt fokus mot innhenting av basis miljødata, forbedring av modeller for miljørisikovurdering og fremtidige utslippsreduksjoner. Prosjektporteføljen har nytteverdi for alle våre opererte felter og leteoperasjoner.

SYMBIOSES er et samarbeidsprosjekt mellom mange operatører som tar sikte på å koble eksisterende miljørisikomodeller med bestandsmodeller for plankton og fisk for enda bedre å kunne vurdere effekten av større akuttslipp eller regulære utslipp. Prosjektet var i første omgang rettet mot Barentshavet og Norskehavet. Arbeidet ble videreført i prosjektet SYMBIOSES III med sikte på å gjennomføre flere modelleringer samt inkludere Nordsjøen og flere fiskearter i økosystemmodellen. Arbeidet ble ferdigstilt i 2022 og sluttrapporten ble ugitt i 2023.

I 2017 startet prosjektet GLIDER som var finansiert av Norges Forskningsråd og COPSAS som eneste industripartner. Prosjektet videreføres i GLIDER II. Det ledes av Akvaplan-niva i Tromsø. I prosjektet benytter man ubemannede havgående forskningsplattformer, som opererer på havoverflaten eller dykker ned mot bunnen for å registere miljødata over tid. I 2018 og 2019 ble det gjennomført datainnsamling i havområdet utenfor Nordland til Troms. I 2021 ble det gjennomført noe innsamling av basis data på Ekofisk i forbindelse med vannsøyleovervåkingen. I 2022 ble teknologien brukt til datainnsamling og effektvurdering av utslipp av produsertvann og seismiske undersøkelser i Ekofiskområdet. Sluttrapporten fra prosjektet vil bli ferdigstilt tidlig i 2024.

I 2014 gikk selskapet, som en av mange partnere, med i SEATRACK som kartlegger adferd og utbredelse til sjøfugl utenfor hekkesesongen. Prosjektet ble videreført i SEATRACK II som ble ferdigstilt i 2022. Fase III er nå startet og prosjektet vil gå frem til 2026. I tillegg til generell kunnskap og fuglenes adferd og migrasjoner brukes resultatene til å forbedre miljørisikovurderingene. Dataene er benyttet til miljørisikoanalyser for letekampanjer og utbyggingen av Tommeliten A og en oppdatert miljørisikoanalyse for Ekofiskområdet. Prosjektet ledes av Norsk Polarinstitutt og er nært knyttet opp mot SEAPOP, som industrien i felleskap støtter gjennom Offshore Norge.

COPSAS deltok også i ELOGOW prosjektet som ble ledet av Institutt for energiteknikk ble ferdigstilt i 2023. Prosjektet undersøkte alternative kombinasjoner av offshore vind teknologier med batteri og hydrogenbaserte lagringssystemer for å redusere utslipp av CO₂.

COPSAS er medlem i LowEmission senteret som ledes av Sintef. Senteret har som hovedmål å utvikle teknologier og løsninger som kan bidra til å redusere utslipp av

klimagasser fra petroleumsindustrien i Norge. Senteret har som mål å bidra til at industrien redusere utslippene offshore med 40% innen 2030 og ned mot null utslipp i 2050.

Videre støtter COPSAS EMAN7 prosjektet (Environmental impact of Methane seepage and sub-seabed characterization at LoVe – Node 7) som ledes av Centre for Arctic Gas Hydrate, Environment and Climate i Tromsø. Prosjektet studerer hvordan oseaniske parameterer og klimaendringer påvirker metanutlekking fra havbunnen, og metaneffekter på økosystemet og karbonfluks. Fokus er på evaluering og modellering av naturlige utlekkingsrater for metan fra havbunnen og skjebnen til metan i vannsøylen.

1.1.3 Gjeldende utslippstillatelser for PL018

- 2018.0023.T, - 06.11.23, ver.16 - Tillatelse til boring og produksjon i Ekofiskområdet, ConocoPhillips Skandinavia AS. COPSAS Not. 16537803.
- 2013.0351.T - 23.09.22, ver.14 - Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Ekofisk – 2021/10473. COPSAS Not. 15892937.
- TU13-14 gitt av Direktoratet for Strålevern og Atomsikkerhet, 17.12.2013, - Tillatelse etter forurensningsloven til utslipp av radioaktive stoffer fra petroleumsvirksomhet i Ekofiskområdet – ConocoPhillips Skandinavia AS, COPSAS Not. 15468888.

Plassering av masser på havbunnen:

Det er plassert 61 789 tonn steinmasser på havbunnen i 2023 i forbindelse med Eldfisk Nord prosjektet.

I 2022 ble det plassert 5 129 tonn steinmasser på havbunnen i forbindelse med Eldfisk Nord prosjektet. Dette ble ikke rapportert i utslippsrapporten for 2022.

2 BORING

2.1 Boreaktiviteter

Tabell 2.1.1 Boreaktiviteter

Brønn	Type borevæske (oljebasert eller vannbasert)	Borekaks utslipp [tonn]
2/7-NB-3 H	WATER	452
2/7-NA-5 H	OIL	0
2/7-NB-5 H	OIL	0
2/7-NB-1 H	OIL	0
2/7-NB-4 H	OIL	0
2/7-NB-2 H	OIL	0
2/7-NB-3 H	OIL	0

Gjennomsnittlig gjenbruk av borevæske på Eldfisk feltet i 2023 var 70%

2.2 Pluggeoperasjoner

Det har ikke blitt utført pluggeoperasjoner på Eldfisk i 2023.

3 OLJE OG OLJEHOLDIG VANN

3.1 Oljeholdig vann

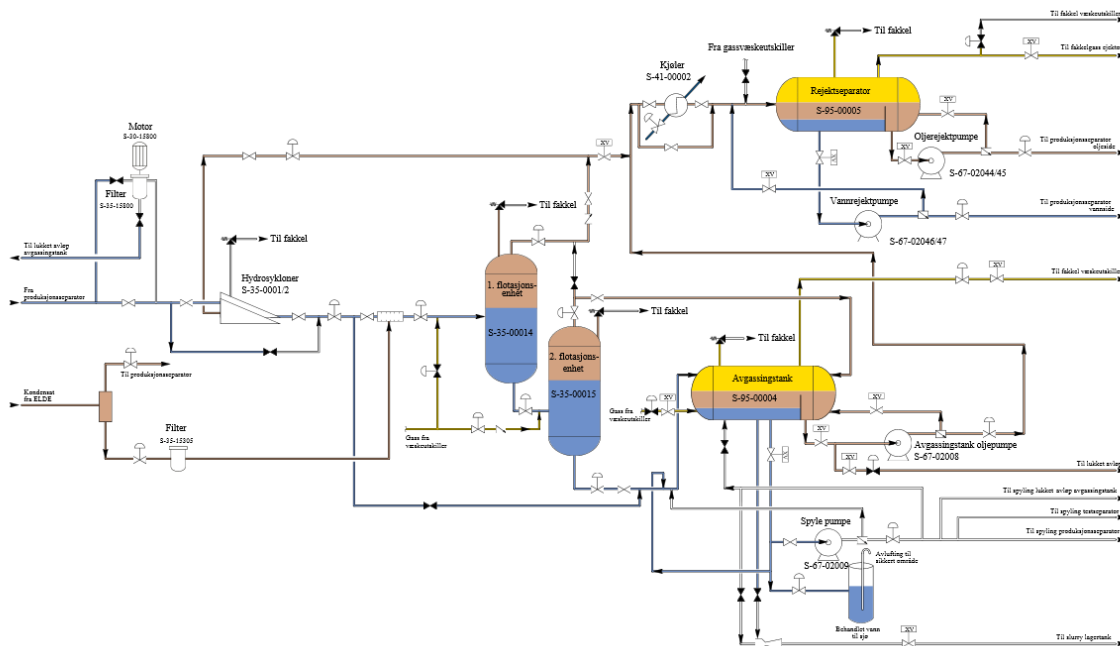
3.1.1 Beskrivelse av renseanleggene

Produsert vann system på Eldfisk 2/7 S håndterer vann fra følgende plattformer:

- Eldfisk 2/7 A
- Embla 2/7 D
- Eldfisk 2/7 S

En generell beskrivelse av beste praksis for drift og vedlikehold av renseanleggene på Ekofiskområdet inngår som vedlegg til intern prosedyre 6201 «Kontroll med utslipp av oljeholdig vann», og oppdateres årlig.

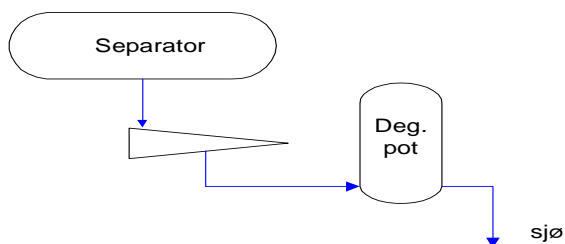
Skisse av renseanlegg for produsert vann, Eldfisk 2/7 S



Systemet består av en hydrosyklonpakke, kondensat miksere, et flotasjonssystem (CFU) i to steg, et rejektsystem for sluttbehandling av gjenvunnet olje, og et avgassingssystem for gjenvunnet vann.

Faststoff fra avgassingstanken fjernes ved hjelp av et automatisk spyle-system i bunn av tanken. Spylevann og sand ledes videre til slurry lagertank for reinjeksjon i dedikert brønn.

Skisse av renseanlegg for produsert vann, Eldfisk 2/7 B



Permanent vannbehandlingsanlegg ble satt i drift i februar 2001.

Vannbehandlingsanlegget på Eldfisk 2/7 B består av tre hydrosyklontanker som mottar vann fra produksjonsseparatoren og testseparatoren (en for produksjonsseparator, en for testseparator og en felles). Oljeholdig utløp fra hydrosyklonene ledes til oljekammeret i avgassingstanken, og pumpes herfra tilbake til produksjonsseparatoren. Det "rene" vannet fra hydrosyklonene ledes til vannsiden av avgassingstanken. Her skimmes oljelaget på toppen av og renner over til oljekammeret av tanken. Fra avgassingstank slippes det rene vannet over bord.

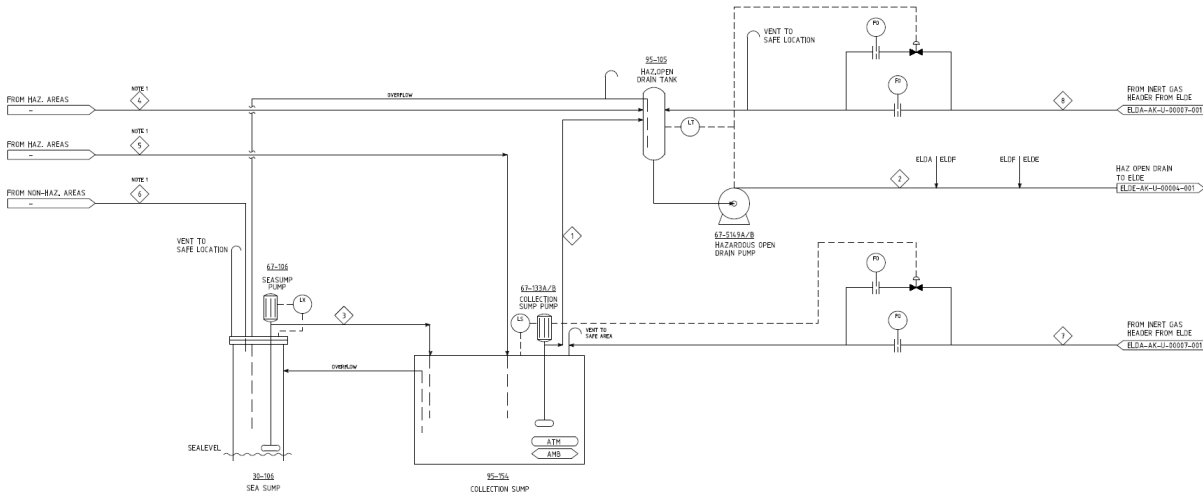
Interne målsettinger for innhold av olje i produsertvann (OIW) på Eldfisk

COPSAS setter årlige KPI'er for OIW. Tabellen nedenfor viser KPI'er for 2023, sammen med resultater for 2023.

	2023 OIW resultater, mg/l	2023 KPI, mg/l
Eldfisk feltet	4,77	8
Eldfisk 2/7 B	4,26	15
Eldfisk 2/7 S	4,91	5

Skisse av drenasjevann for Eldfisk 2/7 A

Systemet er delt opp i drenering fra eksplosjonsfarlig og ikke-eksplosjonsfarlig område (hazardous og non-hazardous). Drenering fra eksplosjonsfarlige områder går til "Collection sump" og "Hazardous open drain tank". Dette pumpes til Eldfisk 2/7 S for behandling der. Vann fra ikke eksplosjonsfarlige områder går til sjøsump (sea sump). Her forventes det kun regnvann fra områder med lite forurensing. Eventuell olje som kommer ned i sjøsump pumpes til "Collection sump" og videre til Eldfisk 2/7 S.

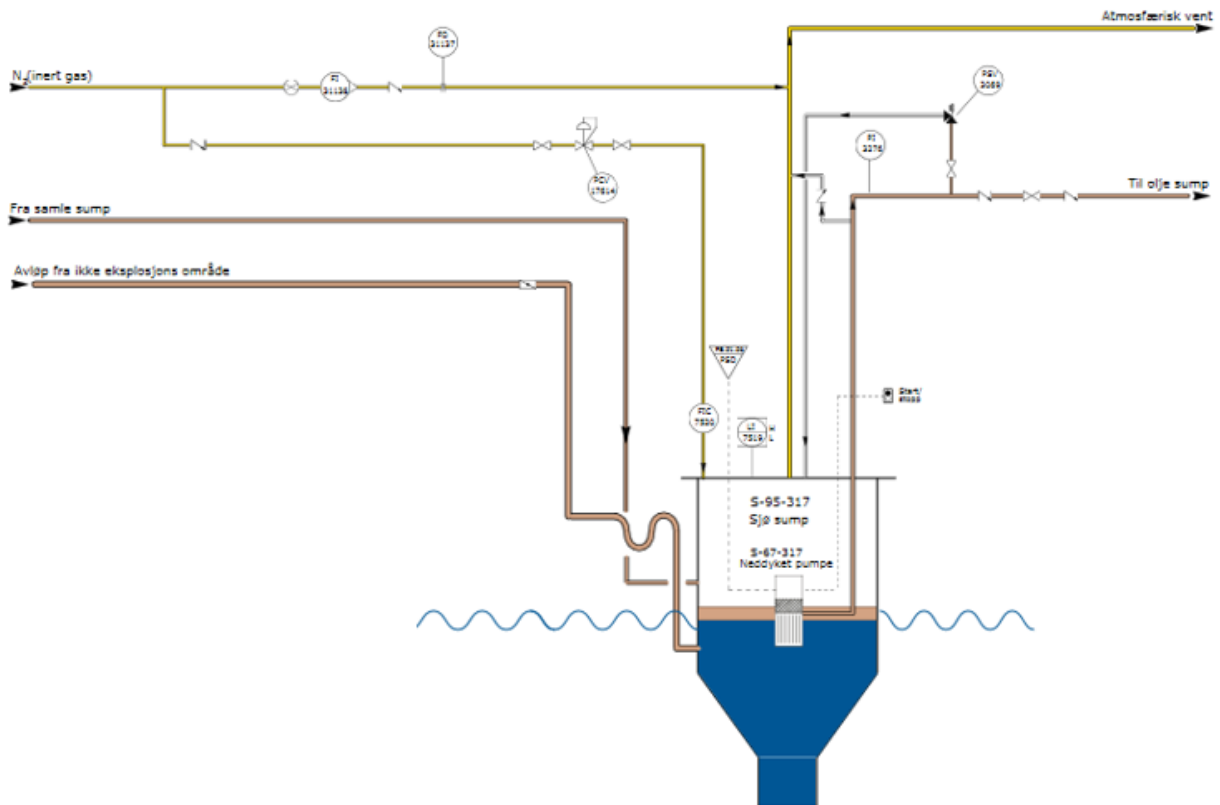
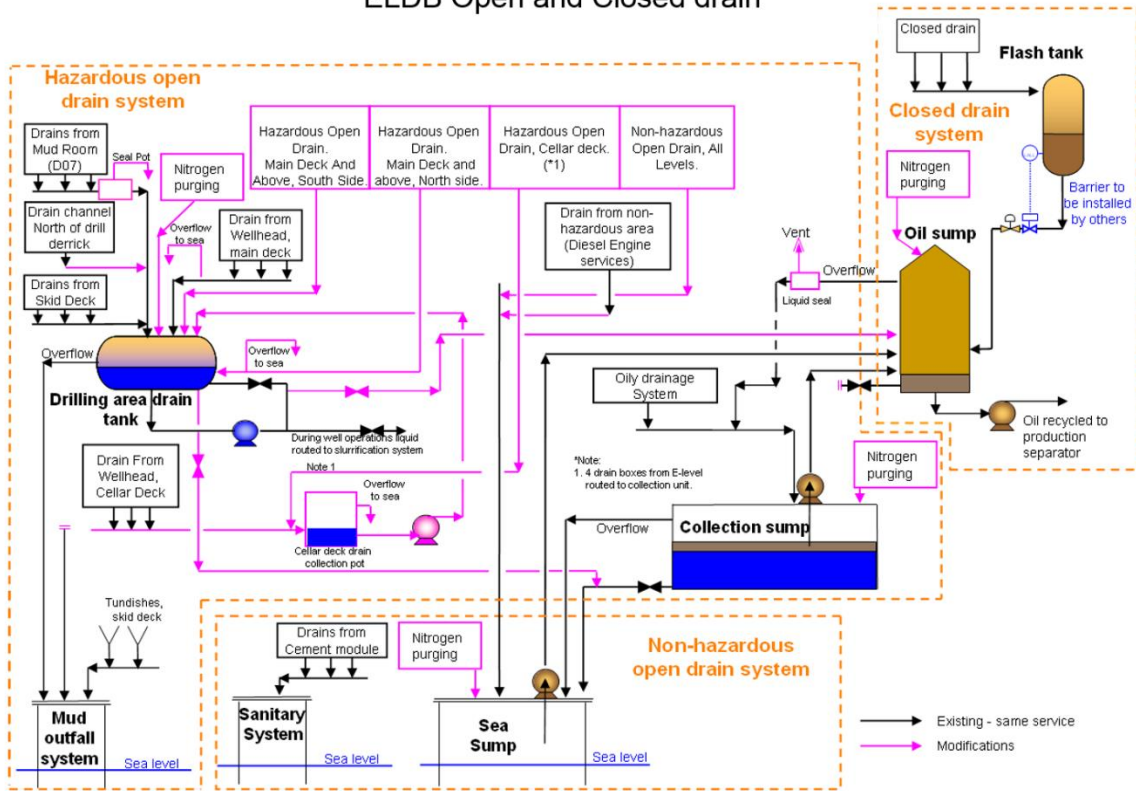


Sjøsump for drenasjevann, Eldfisk 2/7 FTP

Eldfisk 2/7 FTP ble stengt ned i februar 2015. Anlegget ble steamet og rengjort i etterkant av dette og var ferdig rengjort i september 2015. Etter dette har det kun gått regnvann fra rene områder til sjøsumpen.

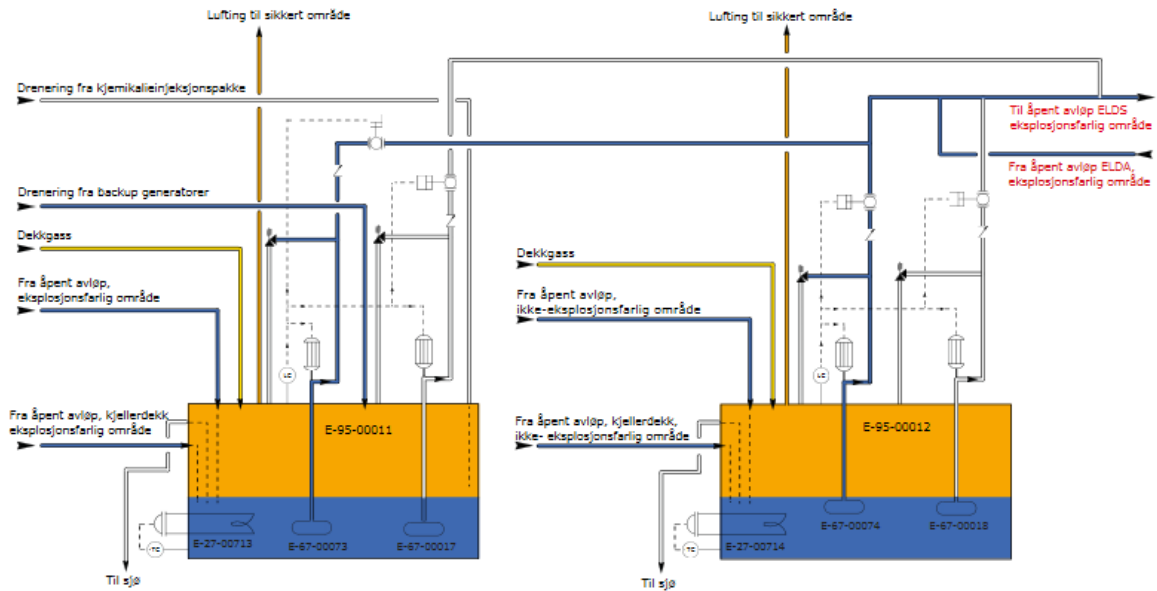
Skisse av sjøsump for drenasjevann, Eldfisk 2/7 B

ELDB Open and Closed drain

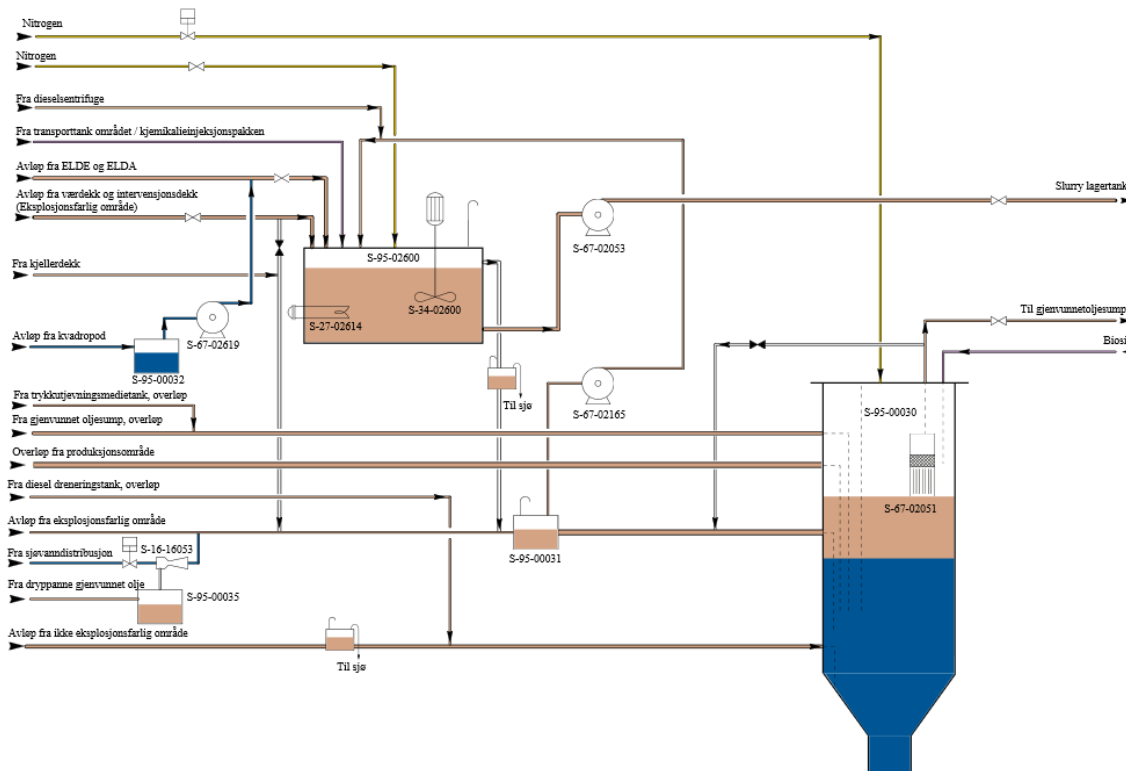


Skisse av drenasjevann Eldfisk 2/7 E

Drenasjevann fra Eldfisk 2/7 E ledes til Eldfisk 2/7 S for behandling der. Væsken samles i to separate systemer og ledes til enten avløpstank for eksplosjonsfarlig område eller ikke-eksplosjonsfarlig område. De to tankene er identiske i utforming og operasjon og væske fra begge tankene blir pumpet til Eldfisk 2/7 S for videre behandling.



Skisse av åpent avløp Eldfisk 2/7 S



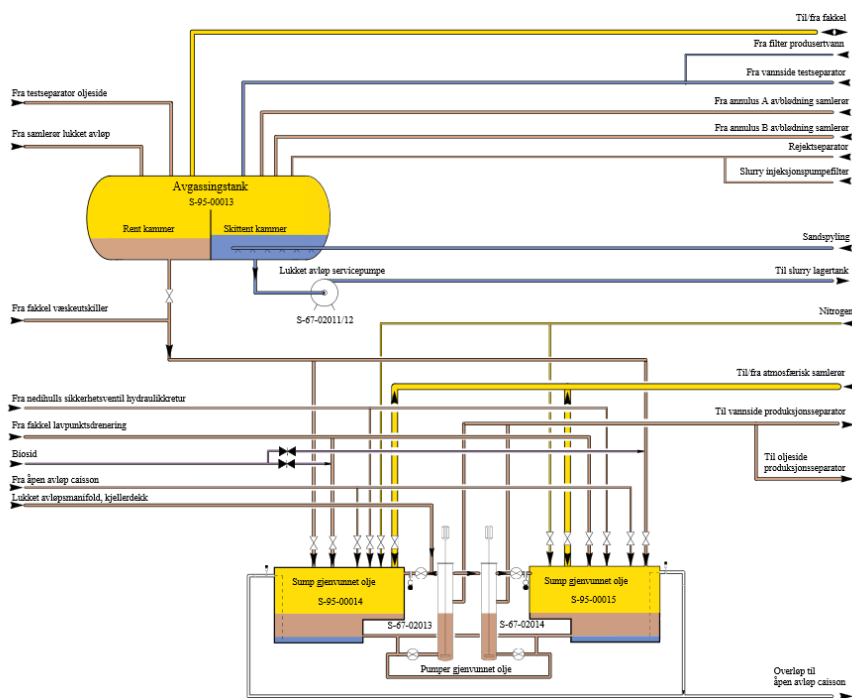
Åpent avløp skal samle opp regnvann og spylevann fra de forskjellige områdene på plattformen og lede bort og behandle væsken på en sikker måte. Plattformen har adskilte dreneringssystemer fra ikke-eksplosjonsfarlig og eksplosjonsfarlig område. Drenasjevann pumpes i hovedsak fra oppsamlingstanker og ledes til tanker for re-injeksjon i dedikert injeksjonsbrønn.

Enkelte kilder for drenasjevann og overløp går til "drain caisson". Her skiller eventuell olje fra drenasjevannet før det slippes ut til sjø. Oljen returneres ved manuell utpumping til tank for gjenvunnet olje.

"Drain caisson" er utformet med en rekke skilleplater som skal dempe bølgebevegelser og forbedre olje/vann separasjon. Alle innløp er under vann-nivå inne i "caisson". Det er lagt opp til spesialbygde prøvetakningsrør for å kunne ta prøver i bunn av "caisson" og over der skilleplatene starter.

Utpumping gjøres ved å sette et svakt overtrykk med nitrogen på "caisson" som dermed senker væskespeilet. Dette for å pumpe mest mulig olje fra toppen av væskespeilet.

Skisse av lukket avløp Eldfisk 2/7 S



Lukket avløpssystem består av en avgassingstank avdelt i en ren og en skitten side, to gjenvunnet olje-tanker samt overføringspumper for oppsamlet væske. Systemet mottar drenert hydrokarbonholdig væske fra utstyr og rørsystem. I tillegg vil systemet i noen tilfeller kunne motta vann/olje fra testseparator og "gjenvunnet olje" (reject) fra produsert vann.

Gass separeres fra væsken og ledes til fakkell. Væske fra den rene siden ledes til gjenvunnet oljetank for viderebehandling/gjenvinning mens væske fra den "skitne" siden ledes til slurry lagertank. Herfra blir væsken reinjisert i dedikert brønn.

3.1.2 Analyser av olje i vann

På begge plattformene tas det vannprøver av utløpene for produsert vann til sjø. På Eldfisk 2/7 S, i henhold til etablerte rutiner, tas en daglig blandprøve av det produserte vannet basert på 4 delprøver, og denne blandprøven analyseres for innhold av dispergert olje. På Eldfisk 2/7 B benytter vi online måler for myndighetsrapportering, siden plattform gikk over til fjernoperasjon i mars 2022. Vi har 3 online måler i drift og tar ukentlig manuelt kryssjekk mot OSPAR metoden for å sikre at online måler er innenfor akseptkriterier i samsvar med Offshore Norge 085 - Anbefalte retningslinjer for prøvetaking og analyse av produsert vann.

Usikkerhet ved prøvetaking:

Hovedelementer som bidrar til usikkerhet ved prøvetaking er:

- Variasjonen i produsert vann sammensetning
- Utforming av prøvetakingspunktet
- Prøvetakingsprosedyrer
- Kompetanse hos personell som utfører prøvetakingen
- Bruk av emballasje og oppbevaring av prøven frem til overlevering til laboratoriet.
- Antall prøver

Disse usikkerhetsbidragene er redusert bl.a. ved at den daglige prøven består av fire delprøver som tas på fastsatte tidspunkt jevnt fordelt over døgnet for at resultatet skal være mest mulig representativt for det vannvolumet som går til sjø. I tillegg er prøvetaking beskrevet i interne prosedyrer for hvert utslippspunkt.

Usikkerhet ved vannmålingen:

Produsert vann strøm	Oversikt over forhold vedrørende prøvetaking av produsert vann		
	Prøve og prøvetakingspunkt	Volumstrømmåling	Usikkerhet i volumstrøm måleren
Eldfisk B	Det tas en 4 delt døgnsprøve på linje for produsert vann overbord på cellar dekk når online olje i vann måler ikke benyttes.	Mengde rensset vann til sjø måles (Ultralyd) kontinuerlig	<1 % ved aktuelt trykk og temperatur
Eldfisk S	Det tas en 4 delt døgnsprøve på over-bord linjen oppstrøms av reguleringsventilene for vann over bord (i modul P30).	Mengde rensset vann til sjø måles (Elektromagnetisk) kontinuerlig	<1 % ved aktuelt trykk og temperatur

Usikkerhet i analysen:

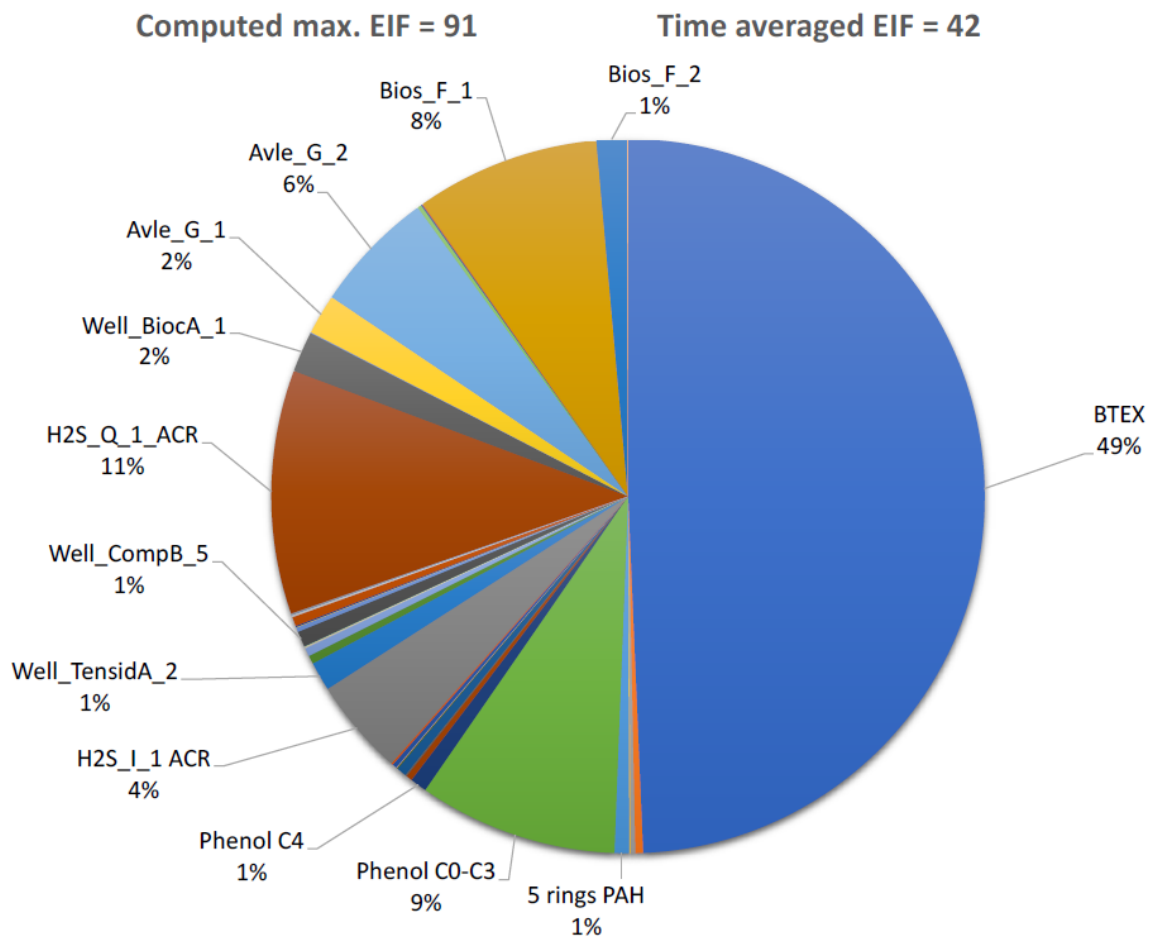
Oljekonsentrasjonen i produsert vann fra Eldfisk 2/7 B og Eldfisk 2/7 S analyseres i laboratoriet på Eldfisk 2/7 E. Metodikken som benyttes er OSPAR ref.-nr. 2005-15. Usikkerhet er gitt i metodedokument.

Analysene verifiseres månedlig med kryssjekk mot akkreditert laboratorie på land. I tillegg gjennomføres det revisjon av analysemetoden annet hvert år av tredjepart (akkreditert laboratorie).

Tabell 3.1.1 Risikovurderinger av produsert vann

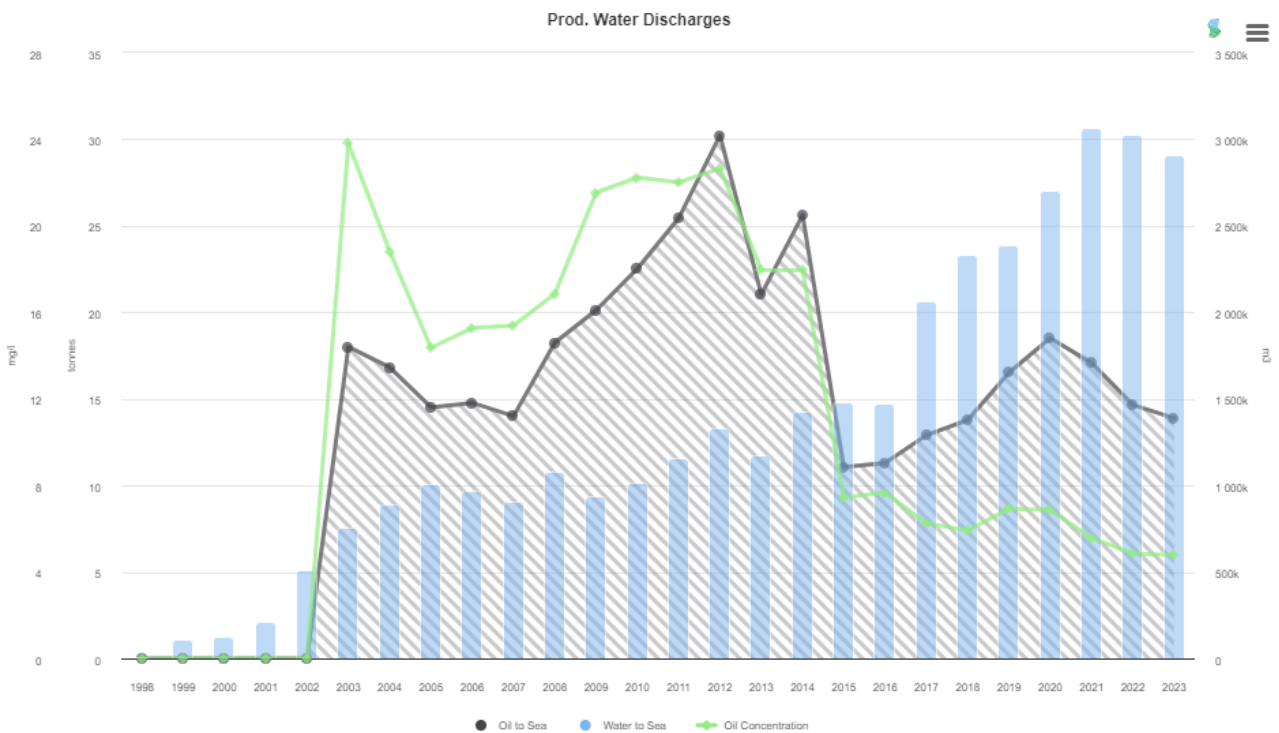
Installasjon	Stoff som gir største bidrag til risiko	EIF	Tiltak implementert
ELDFISK B	BTEX	1	Konstant fokus på optimal drift, valg av kjemikalier og optimalisert dosering
ELDFISK S	BTEX	42	Konstant fokus på optimal drift, valg av kjemikalier og optimalisert dosering

EIF for Eldfisk 2/7 S er uendret fra 2021 og 2022, med en time-averaged (tidsintegret) EIF av 42 i 2022. EIF for Eldfisk 2/7 B ble ikke oppdatert i 2022, men ligger rundt 1. Utslipp fra Eldfisk 2/7 B er stabil, og det er ingen grunn til å forvente noen vesentlig endring her.



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	2 908 047	4,77	13,88		2 908 047
Drenasje	18 374	9,51	0,08	10 151	8 223
Fortrengning					
Annet oljeholdig vann	570	0,58	0,00	0	570
Jetting					
Sum	2 926 991	4,79	13,96	10 151	2 916 840



3.2 Komponenter i produsert vann

Oversikt over metoder og laboratorier benyttet for miljøanalyser 2023:

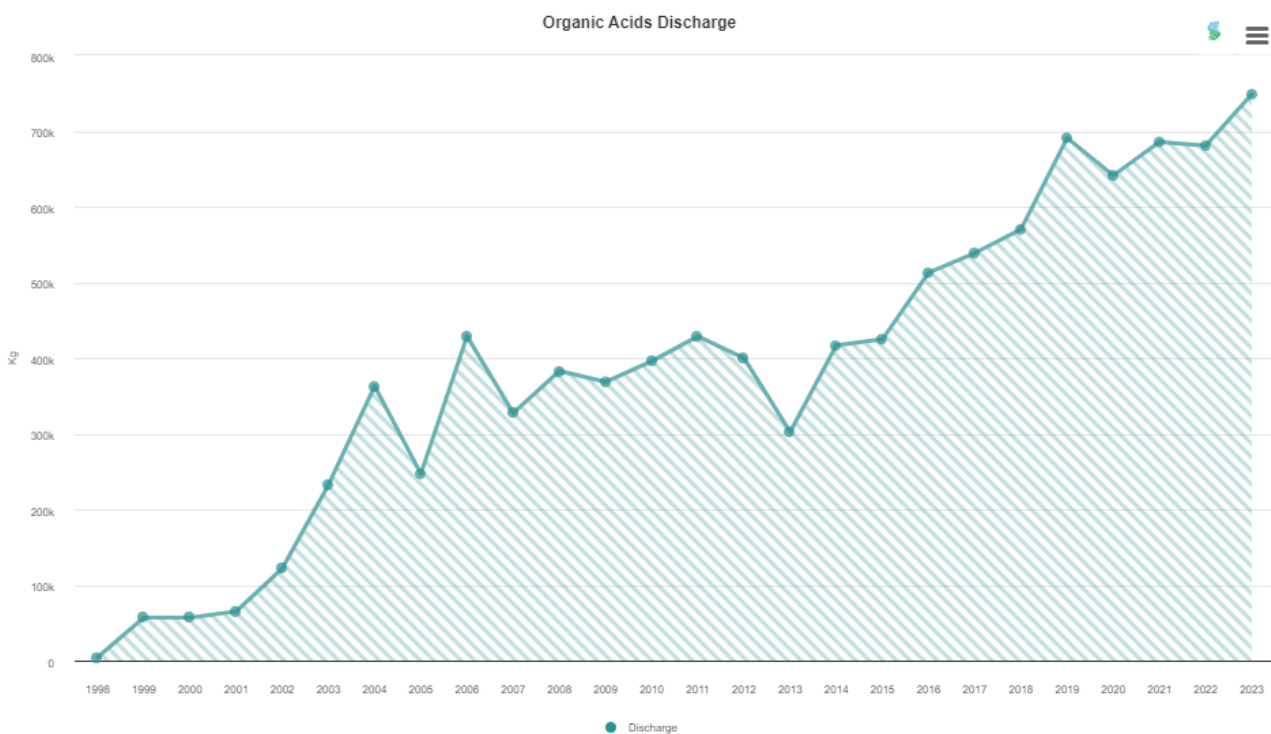
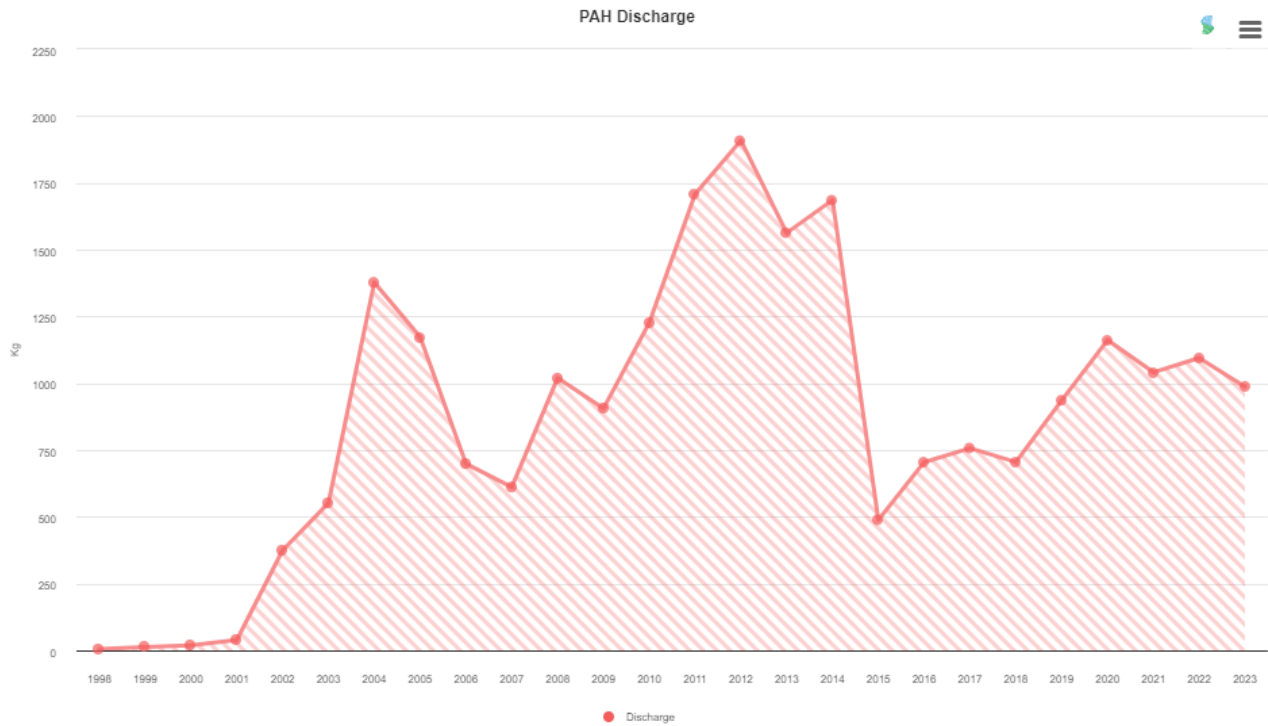
Komponent	Komponent / teknikk	Metode	Laboratorie
Alkylfenoler	Alkylfenoler i vann, GC/MS 2285	Intern metode M-038	Intertek West Lab AS
BTEX, Org.syrer	BTEX, organiske syrer i avløps-og sjøvann. HS/GC/MS	Intern metode M-047	Intertek West Lab AS

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet

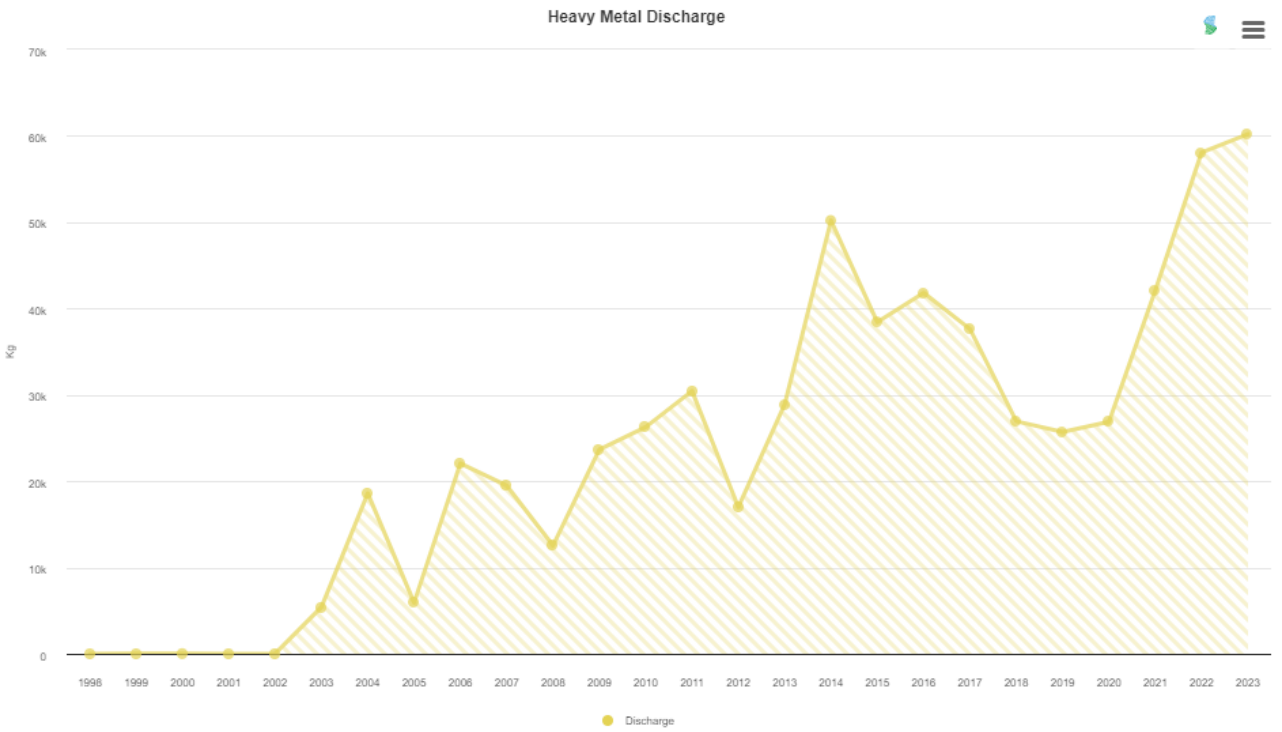
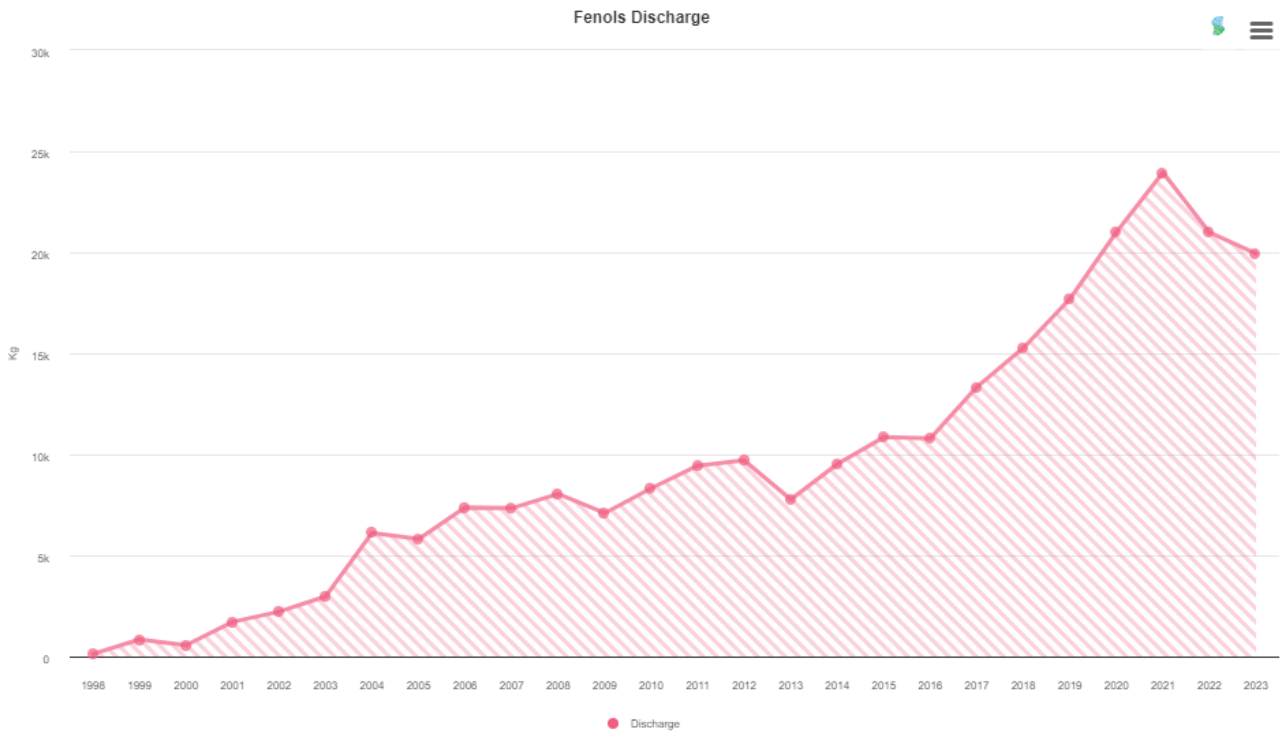
Komponent	Komponent / teknikk	Metode	Laboratorie
Kvikksølv	Kvikksølv i sjøvann, FIMS	Mod.NS-EN 1483	Intertek West Lab AS
Tungmetaller	Metaller i sjøvann, ICP-MS	EPA 200.8	Intertek West Lab AS
Sink	ICP-MS	EPA 200.7/200.8	Intertek West Lab AS
Metansyre	Metansyer i vann, IC	Intern metode K-160	Intertek West Lab AS
Olje i vann	Olje i vann, (C7-C40), GC/FID	Mod. NS-EN ISO 9377-2 / OSPAR 2005-15	Intertek West Lab AS
PAH/NPD	PAH/NPD i vann, GC/FIC	ISO28540:2011	Intertek West Lab AS
Naftensyrer	Basert på OSPAR 2005-15/NSEN	a-v-059	Intertek West Lab AS

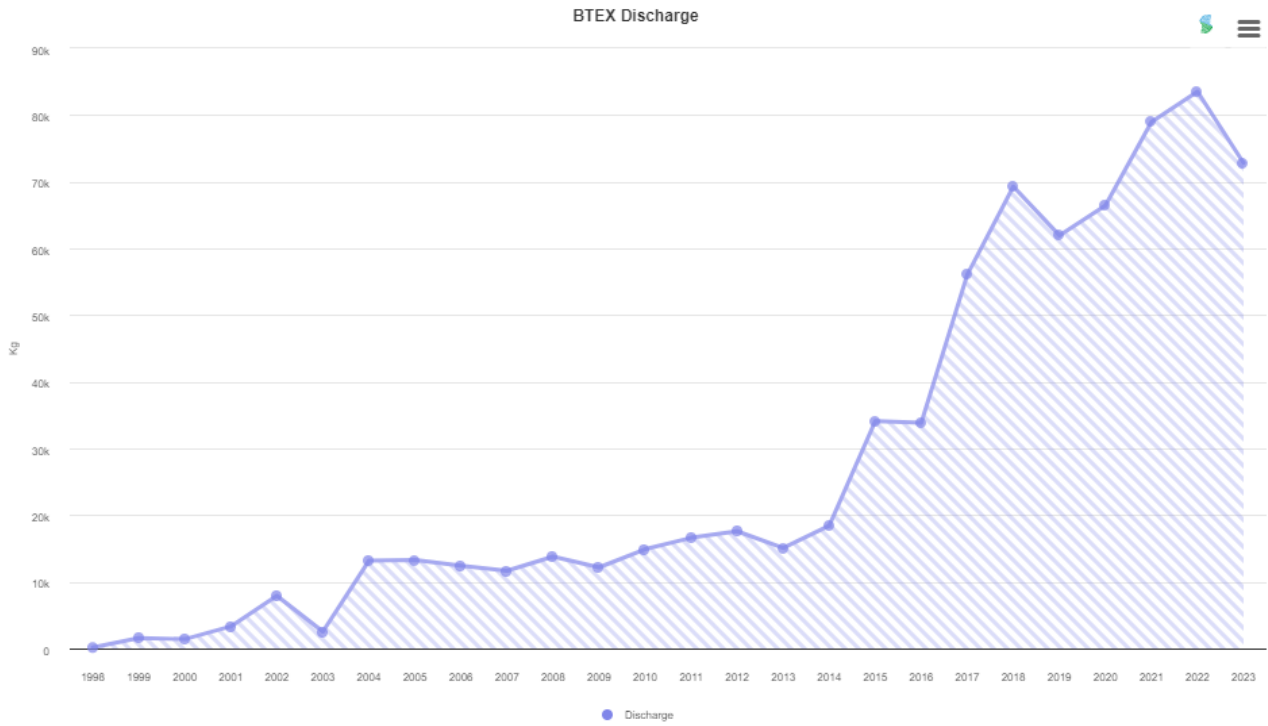
Usikkerhetsbidrag ved den kjemiske analysen

For alle analyseresultater har laboratoriet oppgitt usikkerheten som er knyttet til analyseresultatet. Usikkerheten er alltid angitt med +-tegn. Usikkerheten er angitt med et konfidensnivå på 95 %. Der analyserapporten har oppgitt både relativ og absolutt usikkerhet gjelder det argumentet som til enhver tid representerer størst usikkerhet.



ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet





3.3 Olje på kaks, sand eller faste partikler

Tabell 3.3.1 Olje på kaks, sand eller faste partikler

N/A.

4 BRUK OG UTSLIPP AV KJEMIKALIER

4.1 Substitusjon

Tabell 4.1.1 Substitusjonsplaner

Handelsnavn	Farge-kategori	Sannsynlig tidsramme	Vurdering / alternativer
B475-Crosslinker	Svart	2025	Inneholder borforbindelser som fra 2023 er i helsefareklasse H360FD. Miljørisiko vurderes som lav, derav lav prioritet for utfasing.
BARAZAN L	Rød	2027	Prioritet: Medium. Kjemikalie brukt i kaks injeksjons slurry. Kjemikalie er lite brukt. En av komponentene i produktet har endret fargekategori fra gul til rød. Det er ikke identifisert alternative produkter.
BaraFLC IE-513	Rød	2027	Prioritet: Medium. Fluid Loss kjemikalie. En erstatning i gul kategori (BDF-610) har blitt identifisert og vil anvendes i de tilfeller hvor det er teknisk egnet < 120 grader. Nye erstatningsalternativ blir evaluert.
BaraVis IE-989	Gul underkategori 2	2027	Prioritet: Lav. Begrenset bruk, det arbeides med å se på alternativer i gul Y1 kategori.
Bio-Rez B Hi Pod NS no. -1	Rød	2028	Prioritet: Medium. Erstatningsprodukt ikke identifisert
Bio-Rez B Hi Pod NS no. 0	Rød	2028	Prioritet: Medium. Erstatningsprodukt ikke identifisert
Bio-Rez Lo Large Pod NS	Svart	2028	Prioritet: Medium. Pågående evaluering av mulig erstatningsprodukt i rød kategori.
Bio-Rez Lo Pod NS	Svart	2028	Prioritet: Medium. Pågående evaluering av mulig erstatningsprodukt i rød kategori.
CORR11413 A	Gul underkategori 2	2025	Prioritet: Lav. Lav andel Y2; ingen utslipp til sjø.
DURATONE E	Gul underkategori 2	2027	Prioritet: Lav. Borekjemikalie/leire brukt i olje basert systemer. Vurderes erstatningsmulighet av organoleire væskesystemer med en gul leirefri alternativ.
EMBR13434A	Gul underkategori 2	2025	Prioritet: Medium. Emulsjonsbryter i produksjonsprosessen for bedre separasjon. Produkter i gul underkategori 1 har blitt testet, men det er ikke funnet fullgode erstatninger. Prioritering på substitusjon satt til medium.
Egen-produsert NaOCl	Rød	2030	Prioritet: Lav. Biosid i forskjellig hjelpesystemer f.eks. kjølevann, brannvann og drikkevann. Miljørisiko vurderes som lav, selv om kjemikaliet er i rød kategori, derfor lav prioritet på substitusjon. Ingen erstatning per i dag identifisert. Fokus på optimalisert dosering.

Handelsnavn	Farge-kategori	Sannsynlig tidsramme	Vurdering / alternativer
GELTONE II	Rød	2027	Prioritet: Medium. Det er introdusert teknologi som utelater bruken av organisk leire i borevæske anvendelser. Det er fremdeles bruk for organisk leire i noen applikasjoner, som systemer med høyt trykk og temperatur. Organisk leire vil på grunn av deres egenskaper enten klassifiseres som rød eller gul underkategori 2. Ingen erstatning identifisert
Halad-300L NO	Gul underkategori 2	2027	Prioritet: Medium. Utslippene er redusert. Mulig erstatning identifisert for operasjoner med moderat temperatur.
J568A - Friction Reducing Agent	Gul underkategori 2	2026	Prioritet: Medium. Fasett inn som erstatning for J568 (rød). B604 er et alternativt kjemikalie i gul (100/104) kategori, men det kan bare benyttes i ferskvannsjobber og potensielt redusere forbruket av J568A med ca. 15 %.
J622 - Low Temperature Fiber	Rød	2028	Prioritet: Lav. Diversjonsmiddel brukt i brønnhandlingsoperasjoner. Brytes ned til gult produkt. Det er ikke identifisert alternative produkter.
J636 - Diverting Agent J636-BroadBand™	Rød	2028	Prioritet: Lav. Diversjonsmiddel brukt i brønnhandlingsoperasjoner. Brytes ned til gult produkt. Det er ikke identifisert alternative produkter.
KI-302C	Svart	2030	Prioritet: Lav. Lav miljørisiko
MB-549	Rød	2025	Prioritet: Lav. Brukes når klorinator, som lager egen produsert hypokloritt, er nede. Produktet brytes ned umiddelbart ved utslipp og miljørisiko anses som lav. Ingen erstatning identifisert.
PANOLIN ATLANTIS N 32	Gul underkategori 2	2030	Prioritet: Medium. Erstatning ikke identifisert
PROXEL XL2	Rød	2026	Prioritet: Høy. Biocid i brønnbehandlingsoperasjoner. Ved å ta i bruk nanofilter system på brønnintervensjonsskuff, så er behovet for biosid til sjøvannsbaserte væsker blitt redusert.
Polybutene multigrade (PBM)	Rød	2028	Prioritet: Medium. Produkt brukt i kabeloperasjoner /smøremidler. Erstatningsprodukt ikke funnet.
Preslia 46	Svart	2025	Prioritet: Høy. Smørolje som brukes i sjøvannsløftepumpene på Eldfisk 2/7E. Deler av smøroljene går til utslipp pga overtrykk i systemet for å unngå sjøvanninntrenging. Utskjifting til Panolon Atlantis N32 er pågående og vil skje gradvis over de neste 5 år ifm vedlikeholdsarbeid på pumpene.
RGTO-003	Svart	2028	Prioritet: Medium. Erstatningsprodukt ikke identifisert. Brukes i små mengder, lite utslipp til sjø.

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet

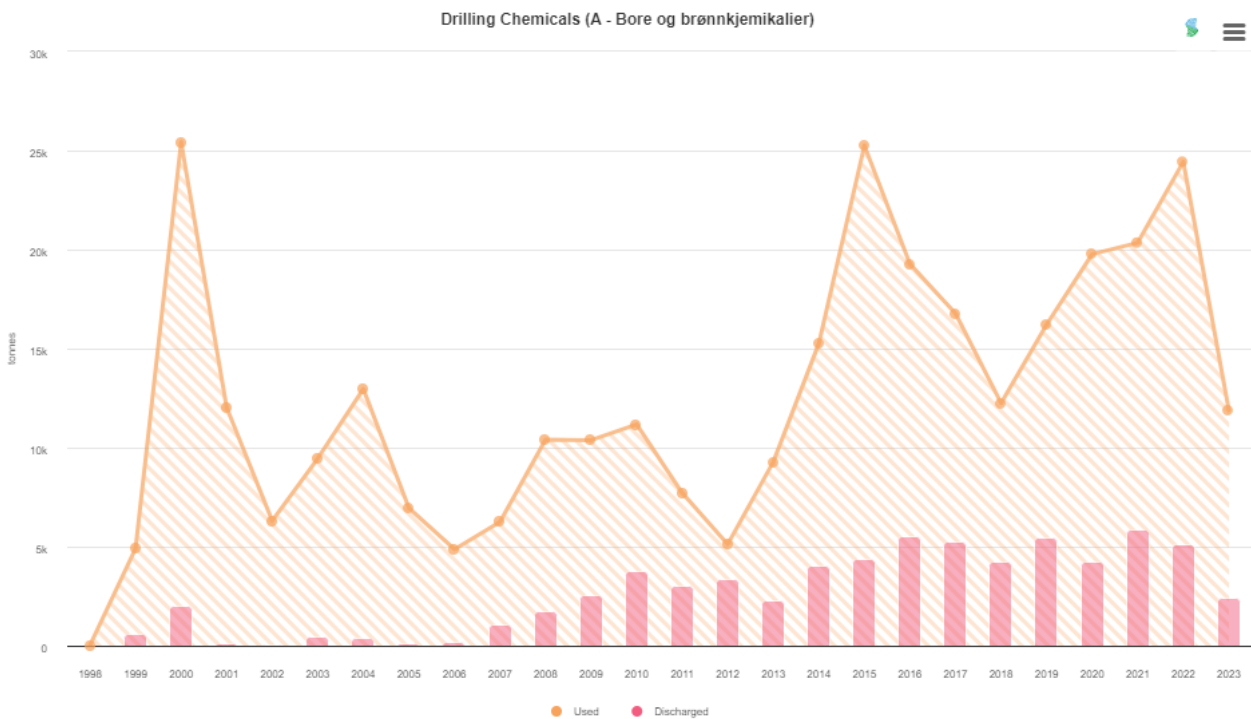
Handelsnavn	Farge-kategori	Sannsynlig tidsramme	Vurdering / alternativer
RGTO-004	Svart	2028	Prioritet: Medium. Erstatningsprodukt ikke identifisert. Brukes i små mengder, lite utslipp til sjø.
RGTO-005	Svart	2028	Prioritet: Medium. Erstatningsprodukt ikke identifisert. Brukes i små mengder, lite utslipp til sjø.
RGTW-001	Rød	2028	Prioritet: Medium. Erstatningsprodukt ikke identifisert. Brukes i små mengder, lite utslipp til sjø.
RGTW-002	Rød	2028	Prioritet: Medium. Erstatningsprodukt ikke identifisert. Brukes i små mengder, lite utslipp til sjø.
RGTW-004	Rød	2028	Prioritet: Medium. Erstatningsprodukt ikke identifisert. Brukes i små mengder, lite utslipp til sjø.
RX-9022	Gul underkategori 2	2028	Prioritet: Lav. Fargestoff i sement, lav nedbyttbarhet. Sjeldent i bruk og lavt forbruk, prioritet settes som lavt.
SCALETREAT 15242	Gul underkategori 2	2025	Prioritet: Medium. Ingen erstatning identifisert. Fokus på optimalisert dosering.
SCALETREAT 8241	Gul underkategori 2	2026	Prioritet: Medium. Det pågår et arbeid for finne et alternativt produkt til bruk i brønner med høyt vannkutt/lavt scale potensiale som potensielt kan gi en bedre miljøklassifisering. Scaletreat TP 8106A ble vurdert som alternativt produkt, men hadde ikke den forventede effekt. Kontinuerlig fokus på optimalisering av volum og økt sqz levetid.
SCR-100L-NS	Gul underkategori 2	2027	Prioritet: Medium. Utslippene er redusert. Mulig erstatning identifisert, men krever et bedre dispergeringsmiddel.
Scaletreat TP 8106A	Gul underkategori 2	2025	Prioritet: Medium. Ingen erstatning identifisert. Kontinuerlig fokus på å finne andre alternativer. Brukes i mindre grad enn tidligere.
Shell Tellus S2 VX 32	Svart	2028	Prioritet: Medium Hydraulikkvæske i lukket system. Det er ikke identifisert alternative produkter.
Soltex E Additive	Rød	2027	Prioritet: Medium. Fluid loss kjemikalie, ingen erstatning identifisert.
Spacer Pod NS	Rød	2028	Prioritet: Medium. Erstatningsprodukt ikke identifisert.
Texaco Hydraulic Oil HDZ 32	Svart	2025	Hydraulikkvæske i lukkede systemer. Erstatning ikke identifisert
Texaco Hydraulic Oil HDZ 46	Svart	2025	Hydraulikkvæske i lukkede systemer. Erstatning ikke identifisert
Texaco Rando HDZ 15	Svart	2025	Hydraulikkvæske i lukkede systemer. Erstatning ikke identifisert

4.1.1 Usikkerhet

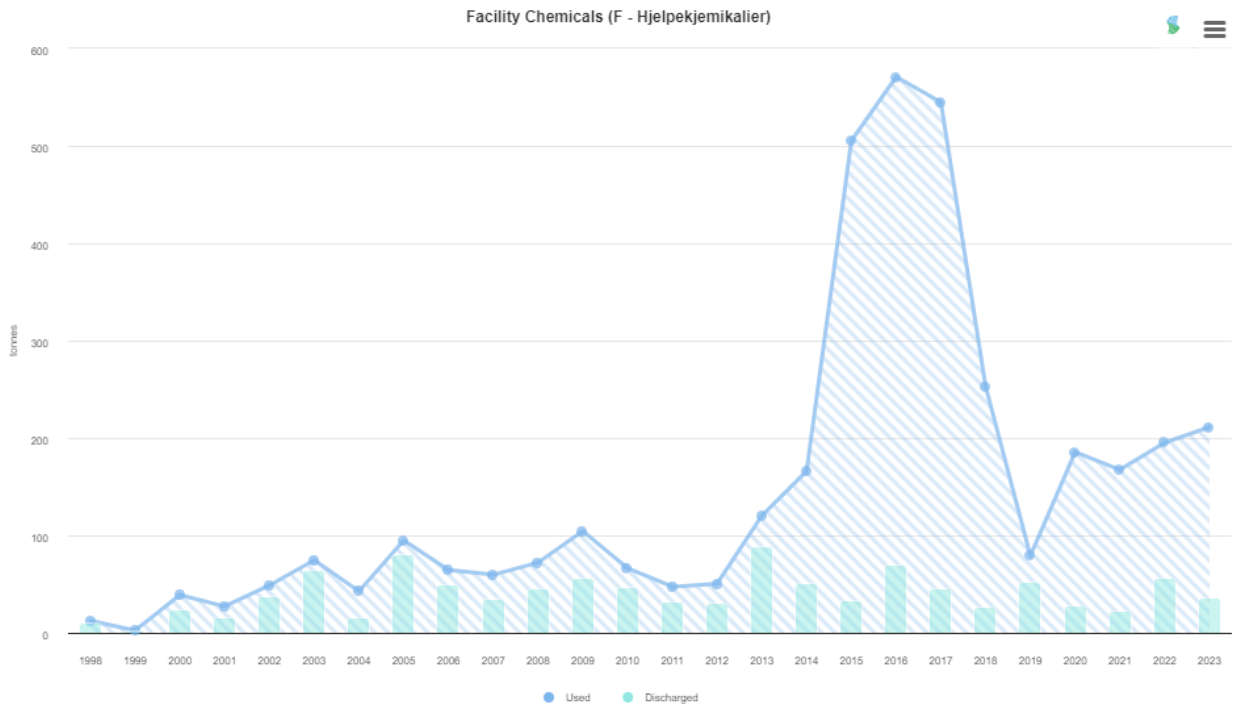
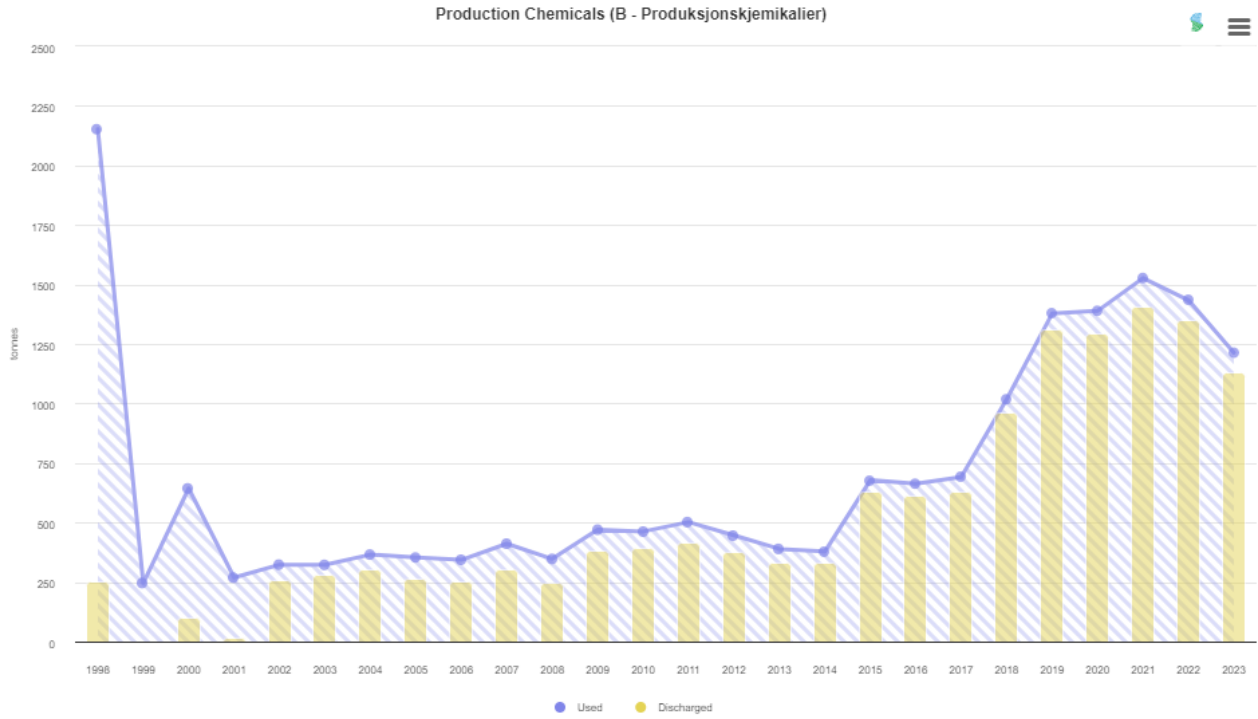
Usikkerhet knyttet til kjemikalierapporteringen har de største bidrag fra:

- Usikkerheten relatert til total mengde kjemikalier som overføres mellom base og båt, båt og offshoreinstallasjon
- målenøyaktighet på faste lagertanker
- HOCNF data

Usikkerhet knyttet til HOCNF: Kjemiske produkter rapporteres på komponentnivå og HOCNF er kilden til disse data der produktenes sammensetning oppgis i intervaller. Rapporterte mengder beregnes ut fra intervallenes gjennomsnitt, mens faktisk innhold i produktene kan være forskjellig fra midten i intervallet. Dette er et resultat av organiseringen av miljødokumentasjonen, og operatør kan ikke påvirke dette usikkerhetsmomentet i henhold til dagens regelverk.



ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet



5 EVALUERING AV KJEMIKALIER

5.1 Bruk og utslipp av kjemikalier på stoffnivå

Tabell 5.1.1 Bruk og utslipp av stoff i svart kategori

Handelsnavn	Bruks-område	Funksjons-gruppe	Bruk som krever tillatelse iht §66 (kg)	Bruk lovlig iht §66 (kg)	Utslipp som krever tillatelse iht §66 (kg)	Utslipp lovlig iht §66 (kg)
Bio-Rez Lo Pod NS	A	34	0,024	0	0,024	0
Bio-Rez Lo Large Pod NS	A	34	0,003	0	0,003	0
B475 - Crosslinker	A	37	174,79	0	174,79	0
KI-302C	F	2	0,50	0	0,05	0
Texaco Hydraulic Oil HDZ 32	F	10	0	34,80	0	0
Texaco Hydraulic Oil HDZ 46	F	10	0	2 800,00	0	0
Texaco Rando HDZ 15	F	10	0	2 770,20	0	0
Shell Tellus S2 VX 32	F	10	0	275,60	0	0
Preslia 46	F	24	0,61	0	0,44	0
RGTO-005	K	37	5,37	0	0	0
RGTO-003	K	37	2,23	0	0	0
RGTO-004	K	37	4,47	0	0	0
Totalt svart kategori			187,99	5 880,60	175,30	0

Tabell 5.1.2 Bruk og utslipp av stoff i rød kategori

Bruks-område	Funksjons-gruppe	Bruk som krever tillatelse iht §66 (kg)	Bruk lovlig iht §66 (kg)	Utslipp som krever tillatelse iht §66 (kg)	Utslipp lovlig iht §66 (kg)
A	1	335	0	11	0
A	17	45 415	0	0	0
A	18	61 049	8 077	0	0
A	21	10 154	0	0	0
A	24	372	0	0	0
A	34	263	0	87	0
C	40	15 986	0	4 796	0
F	1	57	0	31	0
F	10	0	9 187	0	0

Bruks-område	Funksjons-gruppe	Bruk som krever tillatelse iht §66 (kg)	Bruk lovlig iht §66 (kg)	Utslipp som krever tillatelse iht §66 (kg)	Utslipp lovlig iht §66 (kg)
F	24	122	0	87	0
F	40	20 755	0	9 256	0
K	37	4	0	1	0
Totalt rød kategori		154 512	17 264	14 269	0

Tabell 5.1.3 Bruk og utslipp av stoff i gul og grønn kategori

Underkategori	Bruk som krever tillatelse iht §66 (kg)	Bruk lovlig iht §66 (kg)	Utslipp som krever tillatelse iht §66 (kg)	Utslipp lovlig iht §66 (kg)
Uten kategori (NEMS 100 og 104)	3 304 162	194 072	254 326	277
Underkategori 1 (NEMS 1)	231 270	8 578	9 622	85
Underkategori 2 (NEMS 2)	663 958	8 102	471 638	0
Underkategori 3 (NEMS 3)	0	0	0	0
Totalt gul kategori	4 199 390	210 752	735 587	363
Grønn kategori	9 166 066	537 256	2 966 603	488

5.1.1 Forbruk og utslipp i forhold til tillatelsen for Ekofisk området

Forbruk og utslipp av kjemikalier er regulert samlet i tillatelsen for Ekofiskområdet (tillatelsesnummer 2018.0023.T, ver.16).

Stoff i svart kategori:

Handelsnavn	Bruksområde	Funksjonsgruppe	Tillatelse		Faktisk forbruk og utslipp	
			Maksimalt bruk av stoff i svart kategori (kg)	Maksimalt utslipp av stoff i svart kategori (kg)	Forbruk av stoff i svart kategori (kg)	Utslipp av stoff i svart kategori (kg)
Bestolife 3010 NM Special	A-Bore og brønnkjemikalie	23 - Gjengefett	151	0	49,21	0,0
Bestolife 3010 Ultra	A-Bore og brønnkjemikalie	23 - Gjengefett	56	2,8	2,11	0,0
Bio-Rez Lo Large Pod NS	A-Bore og brønnkjemikalie	34-Divergeringsmiddel	0,08	0,08	0,01	0,01
Bio-Rez Lo Pod NS	A-Bore og brønnkjemikalie	34-Divergeringsmiddel	0,13	0,13	0,04	0,04
J604 - Crosslinker	A-Bore og brønnkjemikalie	37 - Andre	3746	3746	0,00	0,00
KI-302C	F-Hjelpekjemikalier	2 - Korrosjonshemmer	67	67	0,50	0,05
Preslia 46	F-Hjelpekjemikalier	24 - Smøremiddel	ikke fastsatt	2,2	7,31	0,45
RGTO sporstoff	K-Reservoarstyring	37 - Andre	86	0	6,70	0,0

Stoff i rød kategori:

Bruksområde	Funksjonsgruppe	Innretninger	Tillatelse		Faktisk forbruk og utslipp	
			Forbruk av stoff i rød kategori (kg)	Utslipp av stoff i rød kategori (kg)	Forbruk av stoff i rød kategori (tonn)	Utslipp av stoff i rød kategori (tonn)
A Bore-og brønnkjemikalier	1 Biosid	Ekofisk området	3 083	315	1 883	50
	17 Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon		230 000	0	169 715	-
	18 Viskositetsendrende kjemikalier		100 000	0	92 619	-
	21 Leirskiferstabilisator		160 000	0	10 154	-
	23 Gjengefett		522	0	3	-
	24 Smøremiddel (ikke gjengefett)		33 382	0	683	-
	34 Divergeringsmiddel		16 358	2 489	349	148
K Reservoarstyring	37 Andre	Ekofisk området	3 640	1 099	706	195
B Produksjonskjemikalier	4 Skumdemper	Ekofisk feltet (inkl. Tor, Tommeliten A)	32 039	320	18 712	187
	6 Flokkulant		806	806	778	778

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet

Bruksområde	Funksjonsgruppe	Innretninger	Tillatelse		Faktisk forbruk og utslipp	
			Forbruk av stoff i rød kategori (kg)	Utslipp av stoff i rød kategori (kg)	Forbruk av stoff i rød kategori (tonn)	Utslipp av stoff i rød kategori (tonn)
C Injeksjonskjemikalier	40 Hypokloritt	Eldfisk feltet (inkl. Embla)	24 125	10856	21 837	9 827
F Hjelpekjemikalier	1 Biosid		148	81	36	20
	40 Hypokloritt		62 125	36 575	53 189	31 914
C Injeksjonskjemikalier	40 Hypokloritt		31 875	9565	15 986	4 796
F Hjelpekjemikalier	1 Biosid		1 120	227	154	85
	40 Hypokloritt		22 125	11 475	20 755	9 256
	24 Smøremiddel (ikke gjengefett)	864	433	1 454	90	

Stoff i gul underkategori 2:

Bruksområde	Felt	Tillatelse		Faktisk forbruk og utslipp	
		Forbruk (tonn)	Utslipp (tonn)	Forbruk (tonn)	Utslipp (tonn)
Bore-og brønnekjemikalier (A)	Ekofisk området	2010	796	918	243
Produksjonskjemikalier (B, C, D, E, F, G)	Ekofisk feltet (inkl. Tor, Tommeliten A)	2881	1880	1 253	1 253
	Eldfisk feltet (inkl. Embla)	667	658	453	445

Stoff i gul underkategori 1

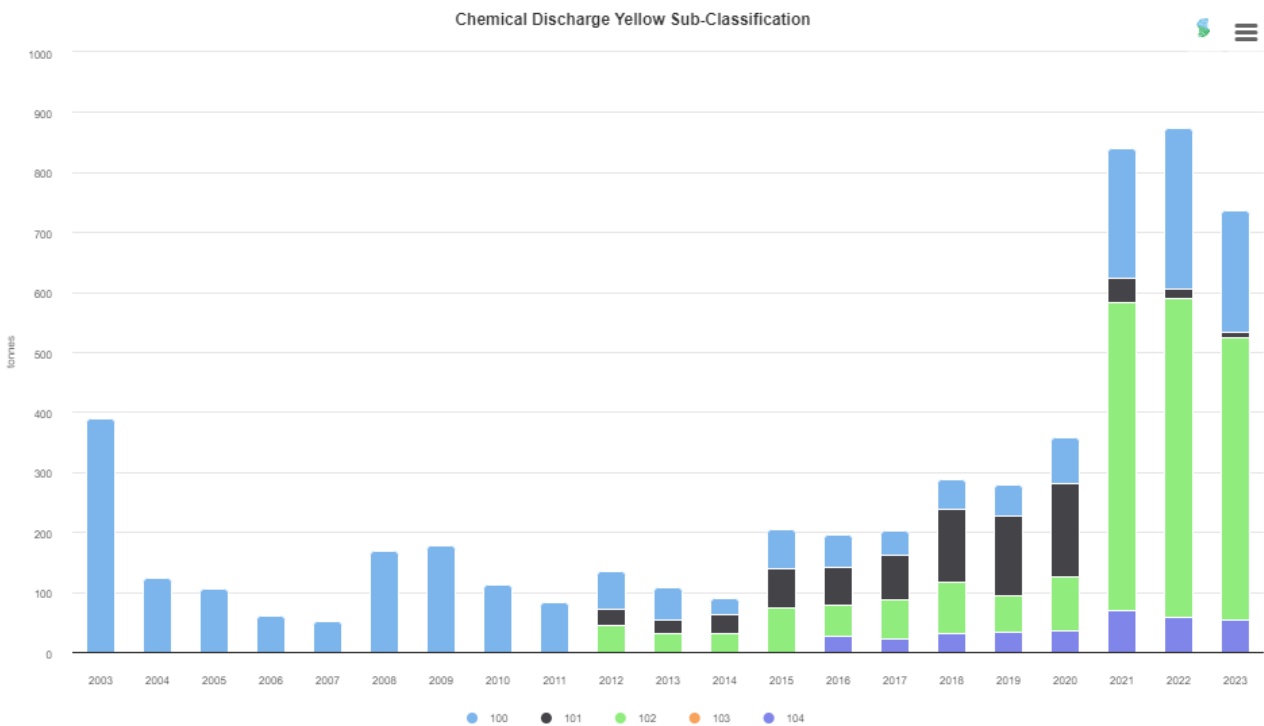
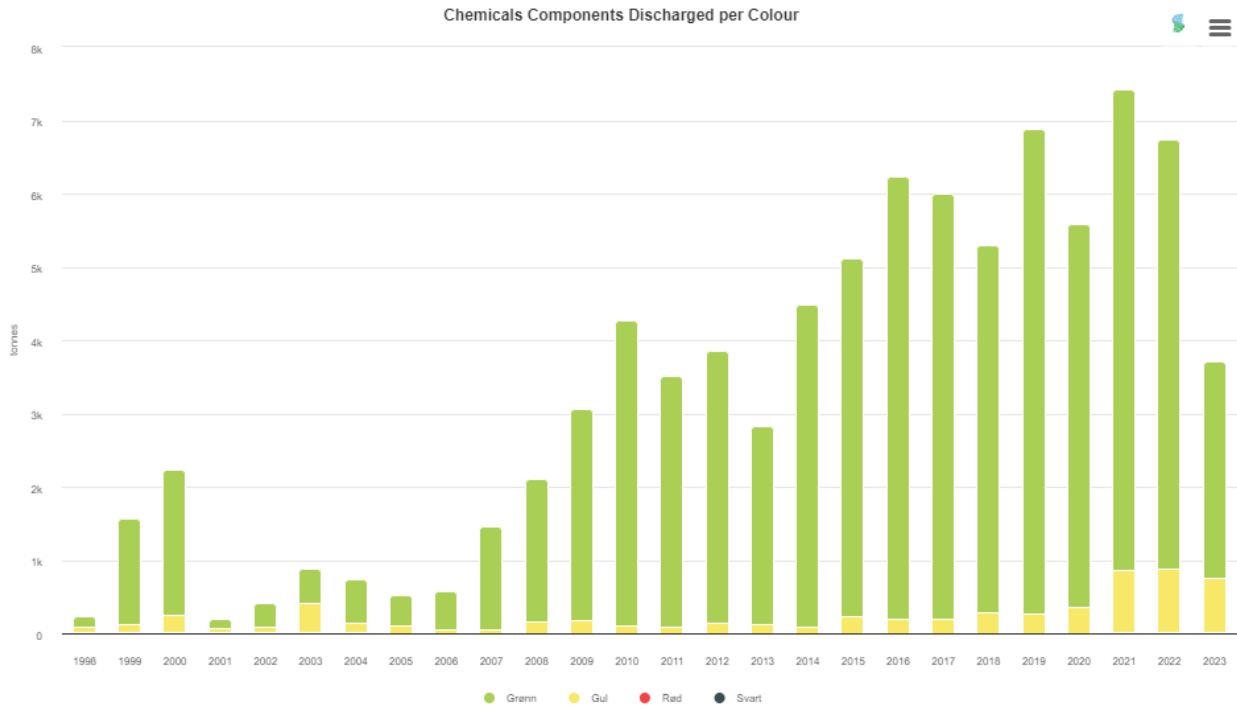
Bruksområde	Felt	Anslått utslipp (tonn)	Faktisk utslipp (tonn)
Bore-og brønnekjemikalier (A)	Ekofisk området	70	16
Produksjonskjemikalier (B, C, D, E, F, G)	Ekofisk feltet (inkl. Tor, Tommeliten A)	16	9
	Eldfisk feltet (inkl. Embla)	2	2

Stoff i gul kategori (gul og gul undergatekategori 4):

Bruksområde	Felt	Anslått utslipp (tonn)	Faktisk utslipp (tonn)
Bore-og brønnekjemikalier (A)	Ekofisk området	1015	363
Produksjonskjemikalier (B, C, D, E, F, G)	Ekofisk feltet (inkl. Tor, Tommeliten A)	2196	2009
	Eldfisk feltet (inkl. Embla)	250	146

Stoff i grønn kategori:

Anslått utslipp (tonn)	Faktisk utslipp (tonn)
43 930	14 032



6 FORURENSNING I KJEMIKALIER

Rapporteringen i henhold til kapittel 6 er utført og finnes i Footprint.

7 ENERGI OG UTSLIPP TIL LUFT

7.1 Utslipp til luft

Beregning av utslipp til luft er basert på utslippsfaktorer og brenselforbruk.

ConocoPhillips bruker utslippsfaktorene som er angitt i Offshore Norge retningslinje for utslipps-rapportering, med unntak av faktorene for beregning av CO₂- og NO_x-utslippene. Disse er basert på bedriftsspesifikke faktorer beregnet ut fra brenngass sammensetningen, samt standard utslippsfaktorer gitt av Miljødirektoratet og krav i Særavgiftsforskriften. CO₂ faktorene er i henhold til "Overvåkingsplan for Ekofisk", i gjeldende Tillatelse til kvotepliktig utslipp av klimagasser for Ekofisk, ref. Not. 16537803. Faktorene for beregning av NO_x-utslipp er godkjent av kompetent myndighet (Sodir), ref. Særavgiftsforskriften. En oversikt over de faktorene som er brukt for de ulike utslippskildene er gitt under:

Gassturbiner

Utslippsgass	Plattform/Rigg	Type	Faktor		Referanse
CO ₂	Eldfisk E		2,463	kg/sm ³	1) brenngass-sammensetning
NO _x	Eldfisk E	LavNox	1,8	g/sm ³	Offshore Norge, 044
VOC	Eldfisk E		0,12	g/sm ³	Offshore Norge, 044
CH ₄	Eldfisk E		0,25	g/sm ³	Offshore Norge, 044
N ₂ O	Eldfisk E		0,019	g/sm ³	Offshore Norge, 044

1) Utslippsfaktoren for brenngass på Eldfisk 2/7 E baseres på sammensetningen av brenngassen. Det tas prøve av brenngassen ved hjelp av online GC. Utslippsfaktoren beregnes i TEAMS ved molberegning.

Fakling

Utslippsgass	Plattform/Rigg	Faktor		Referanse
CO ₂	Eldfisk B, pilot	3,72096	kg/sm ³	2) Nasjonal faktor, Mdir
	Eldfisk B, fakkell	3,72096	kg/sm ³	2) Nasjonal faktor, Mdir
	Eldfisk S pilot	2,499	kg/sm ³	3) bedriftsspesifikk
	Eldfisk S fakkell	3,72096	Kg/sm ³	2) Nasjonal faktor, Mdir
NO _x	Eldfisk B, S	1,4	g/sm ³	OD/SINTEF
VOC	Eldfisk B, S	2,9	g/sm ³	Offshore Norge, 044
CH ₄	Eldfisk B, S	3,3	g/sm ³	Offshore Norge, 044
N ₂ O	Eldfisk B, S	0,02	g/sm ³	Offshore Norge, 044

2) Nasjonal standardfaktor gitt av Miljødirektoratet, fremkommet ved nedre brennverdi på 0,0608 GJ/sm³ og utslippsfaktor på 61,2 tonn/TJ.

3) Utslippsfaktoren for fakkellgass på Eldfisk 2/7 S pilot baseres på sammensetningen av brenngassen på Eldfisk 2/7 E + korreksjonsfaktor på 1,015, så gassen som fakles i pilot er litt tyngre enn brenngassen.

Dieselmotorer

Utslippsgass	Plattform/Rigg	Faktor		Referanse
CO ₂	Eldfisk A, B, S	3,16785	tonn/tonn	4) Nasjonal faktor, Mdir

Utslippsgass	Plattform/Rigg	Faktor		Referanse
NOx	Eldfisk A, B, S	0,05	tonn/tonn	Særavgiftsforskriften
	West Elara	0,041	tonn/tonn	5) Bedriftsspesifikk
VOC	alle	5	kg/tonn	Offshore Norge, 044
SOx	alle	1	kg/tonn	Offshore Norge, 044
N2O	alle	0,2	kg/tonn	Offshore Norge, 044

4) Nasjonal standardfaktor gitt av Miljødirektoratet, fremkommet ved nedre brennverdi på 43,1 GJ/tonn og utslippsfaktor på 73,5 tonn/TJ.

5) Fra 1. november 2021, basert på målinger utført av Ecoxy i oktober 2021.

7.1.1 Forbrenning

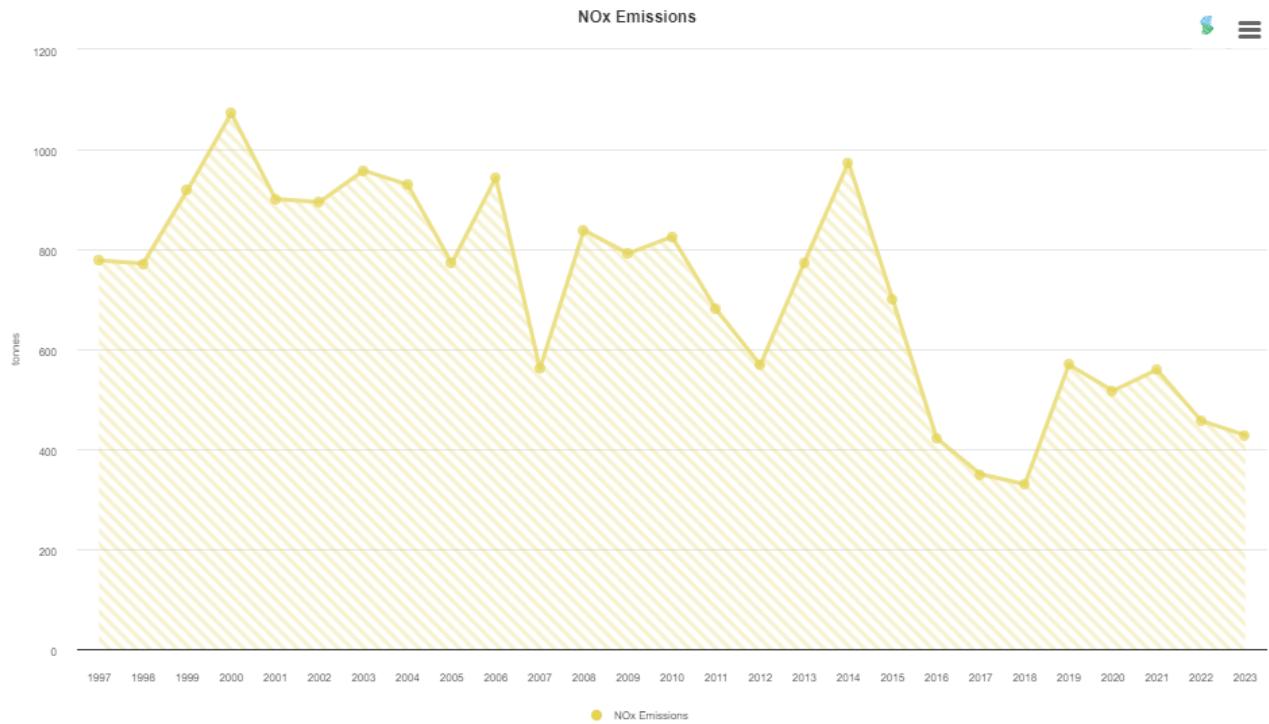
Tabell 7.1.1a Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på faste innretninger

Kilde	Mengde flytende brennstoff [tonn]	Mengde brenngass [Sm ³]	CO ₂ [tonn]	NO _x [tonn]	SO _x [tonn]	CH ₄ [tonn]	nmVOC [tonn]
Fakkel	0	735 123	2 699	1,03	0,07	2,43	2,13
Turbiner (SAC)							
Turbiner (DLE)	0	92 032 489	227 004	165,66	8,43	17,03	10,28
Turbiner (WLE)							
Motorer	1 273	0	4 033	63,66	1,27	0	6,37
Fyrte kjeler							
Urea scrubbing							
Andre kilder							
Sum alle kilder	1 273	92 767 612	233 736	230,35	9,77	19,45	18,78

Tabell 7.1.1b - Utslipp til luft i forbindelse med bruk av flyttbare innretninger (West Elara)

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	4 818	0	15 262	197,53	4,81	0	24,09
Fyrte kjeler							
Brønntest							
Brønnopprensning							
Avblødning over brennerbom							
Urea scrubbing							
Sum alle kilder	4 818	0	15 262	197,53	4,81	0	24,09





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

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

Komponent	Kilde	Enhet	Verdi
NOx	SAC	mg/Nm3	
NOx	SAC kompressor	mg/Nm3	
NOx	SAC generator	mg/Nm3	
NOx	SAC injeksjonspumpe	mg/Nm3	
NOx	DLE	mg/Nm3	
NOx	DLE kompressor	mg/Nm3	49,00
NOx	DLE generator	mg/Nm3	50,00
NOx	DLE injeksjonspumpe	mg/Nm3	31,00
NOx	DLE injeksjonspumpe	mg/Nm3	31,00
NOx	DLE injeksjonspumpe	mg/Nm3	31,00
NOx	DLE injeksjonspumpe	mg/Nm3	31,00
NOx	WLE	mg/Nm3	
NOx	Kjeler (gass)	mg/Nm3	
NOx	Energianlegg *	tonn/år	426,85
SOx	Energianlegg **	tonn/år	14,52
CH4	Kaldventilering og diffuse utslipp	tonn/år	81,89
nmVOC	Kaldventilering og diffuse utslipp	tonn/år	132,56
nmVOC	Lagring av råolje på FSO	kg/Sm3	

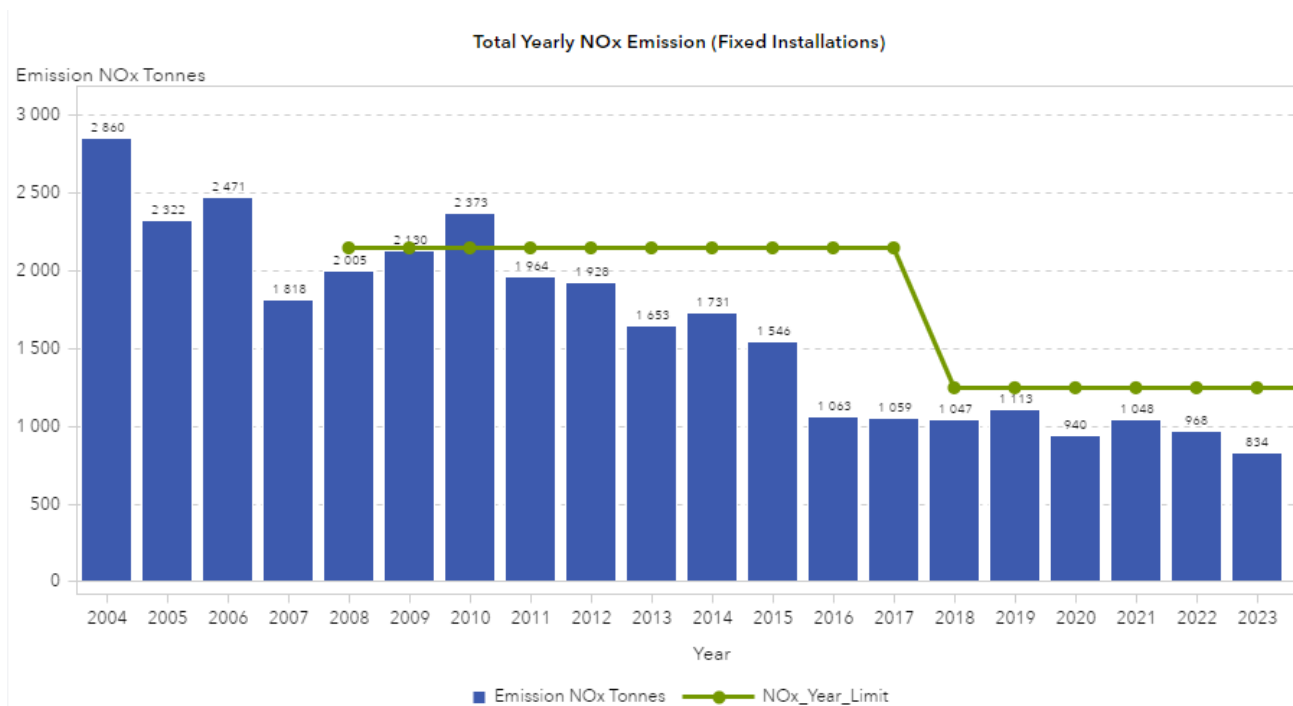
* NOx for Energianlegg viser sum av både faste og flyttbare innretninger.

** Feltene i Ekofiskområde har ingen utslippsgrense for SOx for energianlegg.

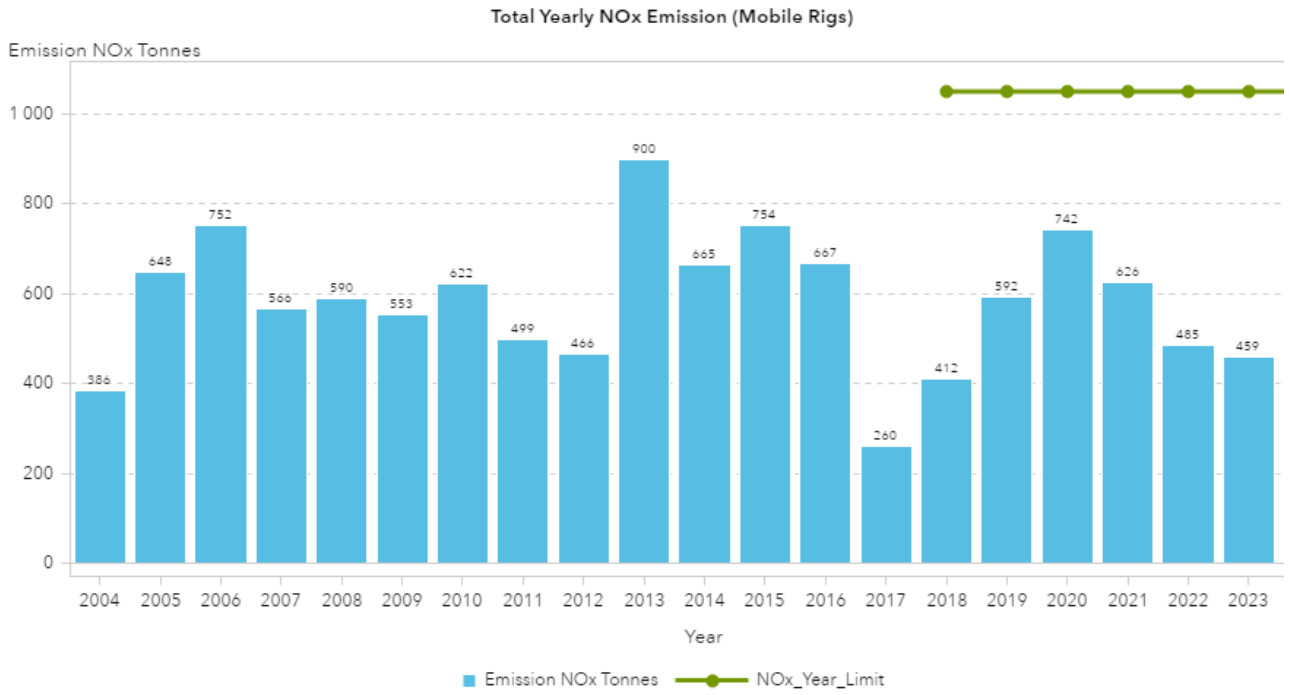
Tillatelse til utslipp er gitt for alle feltene i Ekofiskområdet samlet. Tabell 7.1.2 for Eldfisk feltet separat må derfor ses i sammenheng med de andre feltene i Ekofisk området.

Utslipp av NOx både for faste og flyttbare installasjoner er innenfor tillatelsen i Ekofiskområdet.

Figur 7-3 NO_x utslipp vs. tillatelse



ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet



7.2 Brønntest

N/A for Ekofisk feltet.

7.3 Produksjon og utnyttelse av mekanisk/elektrisk energi

Tabell 7.3.1: Produksjon av mekanisk / elektrisk energi

Produksjon	GWh/år
Egenprodusert mekanisk/elektrisk energi	431,80
Elektrisk energi som eksporteres til annet felt	1,45

Tabell 7.3.2: Utnyttelse av mekanisk / elektrisk energi

Utnyttelse	GWh/år
Egenprodusert mekanisk/elektrisk energi som brukes på feltet	430,35
Importert elektrisk energi fra land	0
Importert elektrisk energi fra havvind	0
Importert elektrisk energi fra annet felt	12,02
Totalt utnyttet mekanisk/elektrisk energi på feltet	442,38

7.4 Energi- og utslippsreducerende tiltak

Tabell 7.4.1: Gjennomførte energi- og utslippsreducerende tiltak

Type tiltak	Tiltaks-beskrivelse	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)
99. Annet	Energi optimaliserings tiltak for boreriggen West Elara.	4 119,00	0	0	4 119,00	6 041,20

Tabell 7.4.2: Besluttete energi- og utslippsreducerende tiltak

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)	Tidsplan
3. Maskin (Kraft- generering)	Oppgradering av vanninjeksjons- turbinene. Kompartiment luft.	2 000	0	0	2 000	2 754	2024

I løpet av 2023 har Ekofiskområdet oppnådd 25% reduksjon av CO2 utslippene i forhold til referanseåret 2005.

ConocoPhillips har gjort studier for å finne ut om det er mulig å koble seg opp til den fremtidige vindparken Sørlige Nordsjø II for å oppnå ytterligere reduksjoner i Ekofiskområdet gjennom deelelektrifisering. Dette arbeidet er en del av veikartet produksjonslisens 018 jobber etter i tråd med ambisjonen om å redusere utslippene med 50%. Studiene har til hensikt å bringe lisensen i posisjon til å kunne knytte seg opp til et prosjektløp med mål om strøm tilgjengelig offshore fra 2030. Realisering av prosjektet avhenger av tillatelser, samt tekniske og kommersielle forhold som først kan drøftes nærmere når en har utropt en vinner av forestående auksjon og tildeling av fase 1 i sørlige Nordsjø II og fått gjort videre prosjektutvikling.

Energiledelsesgruppen har identifisert flere mulige utslippsreducerende tiltak som vil videre vurderes. Det ble i 2021 etablert en arbeidsgruppe for å vurdere mulige energibesparende tiltak for de mobile boreriggene på feltet. Det ble i 2021 søkt NOx fondet om støtte til implementering av 18 tiltak totalt for de to mobile riggene. I utgangen av 2023 er alle disse tiltakene installert.

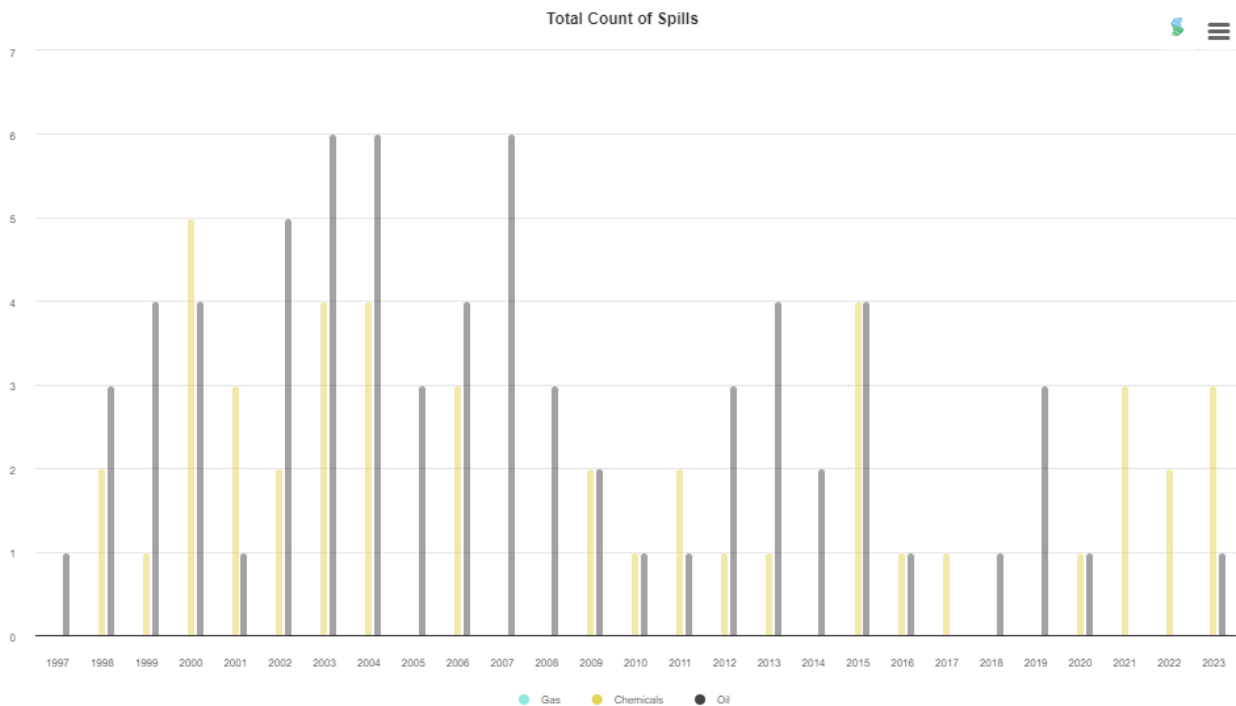
8 UTILSIKTEDE UTSLIPP TIL SJØ OG ØVRIGE AVVIK

8.1 Utsiktede utslipp til sjø

Tabell 8.1.1 Utsiktede utslipp til sjø

Dato for hendelse	Utslipps-type	Kategori	Volum [m3]	Årsak	Iverksatte tiltak
2023-01-16	Kjemikalie	Vannbasert borevæske	1,600	Lekkesje av vannbasert borevæske fra borestreng pga utvasking. Årsaken til utvaskingen av borestrengen er at det vannbaserte boreslammet har ført til slitasje på stålet (sandpapir effekt). Når borestrengen ble trukket ut av borehullet fikk muden fra hullet/utvaskingen i borestrengen fritt utløp. Borevæsken skulle normalt gått tilbake til trip tanken og blitt samlet opp der, men pga. av at linjen inn til triptanken var blokkert gikk borevæsken i rotary drain systemet og endte opp som søl på dekk og til sjø.	Det er besluttet å ikke bruke denne type vannbasert boreslam for borekampanjen, det har også vært stor slitasje på mye annet utstyr. Boreslamsystemet ble derfor byttet til oljebasert, både på West ELara og Linus. Det er også flere andre utestående aksjoner etter denne hendelsen som fortsatt følges opp i Sedarill systemet. Bl.a. er det en aksjon på å se på stålkvaliteten på borestrengen.
2023-06-23	Olje	Spillolje	0,003	Oljen var oppbevart i ett fat som det var rustet hull i etter lang tids oppbevaring utendørs. Fat var delvis plassert på grating, noe som øker mulighet for lekkasje til sjø	Tilføre sjekk og plassering av oljeholdere/farlig kjemikalie på 4R runder som et fast innslag på EldB. Sjekke at fat og plassering er godkjent før du fyller på spillolje av utførende. Opplyse på Velkommen om bord på EldB. Gjennomgå prosedyre 3642N Lagring av brannfarlig vare/farlige stoffer og fylling av brannfarlige/helseskadelige væsker Kapittel 3.2.2 Lagring av væsker i fat, bokser osv. og 3.3.1 Lagring. Vurdere om en kan bruke oppsamlingskar eller at det er drain ved plassering av oljeholdig

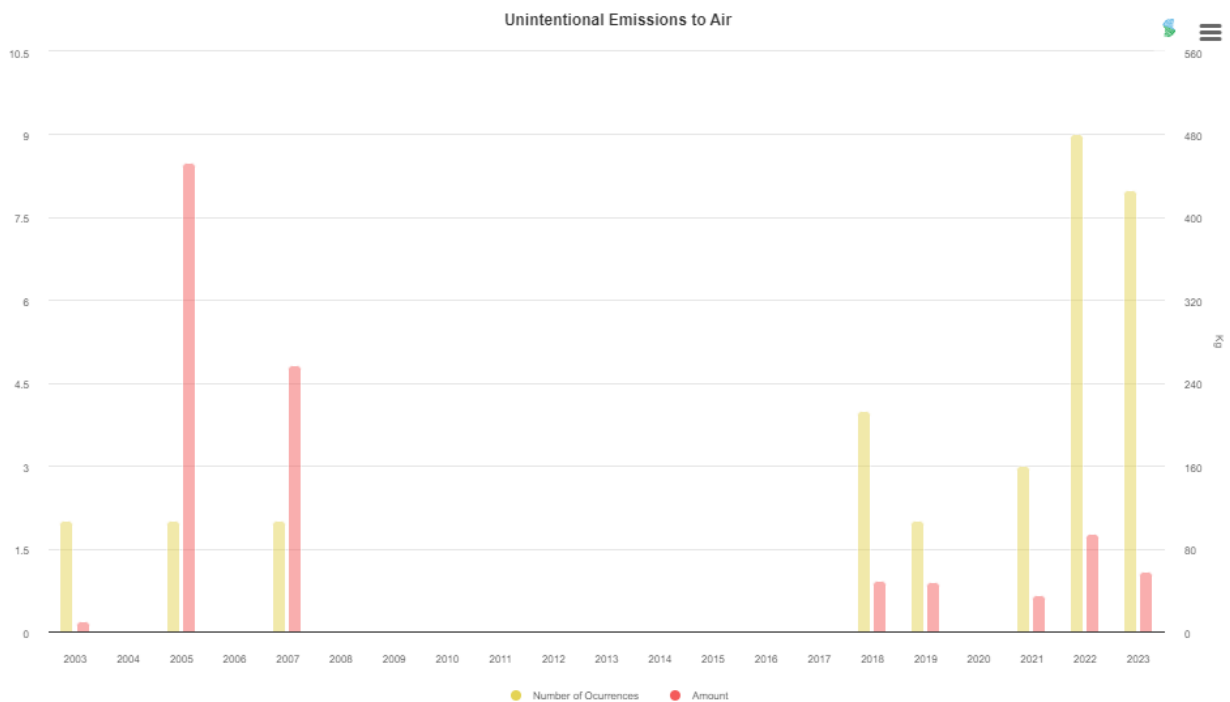
Dato for hendelse	Utslipps-type	Kategori	Volum [m3]	Årsak	Iverksette tiltak
					væske til oppbevaring. Følge prosedyre 3642N.
2023-11-04	Kjemikalie	Kjemikalier	0,001	I forbindelse med tilkopling av hydraulisk verktøy til ROV (Hotstab) oppstod det en hydraulikkolje lekkasje. Den hydrauliske tilkoplings enheten ble ikke tilstrekkelig installert.	Sammenfatte tiltakene fra tilsvarende hendelser. Dette gjelder intelex 105753 og 105309
2023-11-13	Kjemikalie	Kjemikalier	0,100	Edda Freya var i gang med installasjon og test av juletre NB-5. Lekkasje fra en sprekk i et rør under Swagelock fittings. Det antas at dette skyldes mulig feildesign og at rør blir utsatt for vibrasjon fra pumpe som skaper utmatting. Røret var ikke montert med rørklammer. Kun vanlige strips var brukt som vibrasjonshemmende tiltak på rør.	Følge opp tiltak iverksatt prosess i SIO (Service Improvement Opportunity) som er sendt til One Subsea



8.2 Utviklede utslipp til luft

Tabell 8.2.1 Utviklede utslipp til luft

Dato for hendelse	Gasstype	Volum [kg]	Årsak	Iverksette tiltak
2023-01-17	KFK_HKFK	12,79	Not. 17289777 Lekkasje i kondensator.	Kondensator erstattet av en brukt kondensator fra et anlegg som ble tatt ut av drift nylig
2023-02-20	KFK_HKFK	10,40	PM02 23770900 Etterfylt p.g.a. lekkasje. Lekkasje som oppstod under arbeid med å bytte fordampere til nye med bedre material.	Byttet fordampere.
2023-05-26	KFK_HKFK	1,90	PM02 23934561 Lekkasjesjekk bysse to ganger	Gjenstår en siste sjekk som er planlagt utført i desember (4 mnd etter siste).
2023-07-25	KFK_HKFK	25,00	Lekkasje oppstod under PSV testing.	Lekkasje reparert og system ble trykktestet med nitrogen til 15 bar over natten. Ingen fall i trykk over 12 t.
2023-07-27	KFK_HKFK	1,00	Identifisert lekkasje i kobling.	Tettet løs kobling. Fylte på kjølemedie og trykktestet systemet.
2023-08-19	KFK_HKFK	1,50	Fastlåst kjølevanns ventil.	Fylt på p.g.a. lavt nivå.
2023-09-30	KFK_HKFK	3,49	PM02 24014901 Finsam kontainer	Reparert Finsam kontainer.
2023-11-08	KFK_HKFK	2,46	PMO 24022427 Mistanke om lekkasje	Ingen tiltak identifisert.



8.3 Avvik som ikke er definert som utilsiktede utslipp

Tabell 8.3.1 Avvik fra krav i tillatelse eller forskrift (gjelder ikke utilsiktede utslipp)

Det er ikke registrert avvik på Eldfisk i 2023.

8.4 Beredskapsøvelser med tema akutt forurensning.

I første halvdel av 2023 reviderte COPSAS miljørisiko- og oljevernberedskapsanalysen for Ekofisk-området. DNV utførte en ERA Acute analyse som dokumenterer miljørisiko forbundet med hendelser som kan gi akutt utslipp av olje fra aktiviteter i området. Beredskapsbehovet for barrierene 1-4 ble beregnet ved bruk av BarKal (versjon 16) og statistikk fra oljedriftsmodelleringen for dimensjonerende scenarier for de ulike feltene. Generelt så er miljørisikoen redusert på grunn av reduserte utslippsrater og beredskapsbehovet er mer enn halvert i forhold til tidligere analyser. Analysene ble oversendt Miljødirektoratet i august 2023.

I april 2023 ble det gjennomført en storøvelse av oljevernplanen for Norpipe oljerørledning mellom Ekofisk i norsk sektor og Teesside i UK. Øvelsen ble gjennomført i Teesside, med deltakelse fra krisehåndteringsteamet hos COP fra Norge og UK, og COP sitt internasjonale team for assistering ved krisehendelser. Øvelsen inkluderte representanter fra oljevernleverandøren Oil Spill Respons Ltd. og myndighetene i UK. Totalt var over 50 personer involvert. Scenarioet var oljeledningsbrudd i UK sektor detektert med satellitt, med påfølgende oljedrift mot østkysten av England.

COPSAS har to fartøy som inngår i beredskapsflåten for oljevern hos NOFO. Det ene fartøyet er en del av stående beredskap i NOFO og ivaretar feltberedskapen i hele Ekofiskområdet. Fartøyet har utstyr for oppsamling av olje permanent installert om bord. Det andre fartøyet er klargjort for mobilisering av NOFO utstyr ved behov. Fartøyene har gjennomført pålagte verifikasjoner og øvelser mot NOFO for å sikre at oppsett og utstyr er på plass, og mannskapene innehar nødvendig kompetanse i oljevernberedskap. I tillegg ble det i 2023 gjennomført 8 oljevernøvelser på feltet mellom feltberedskapsfartøyet og slepefartøyet i henhold til krav fra NOFO for egentrening av fartøy i stående beredskap. Formålet er verifikasjon av kompetanse og utstyr, samt trening på operasjon av utstyret i felt. Oppfølging og tiltak etter øvelser og verifikasjoner blir ivaretatt av NOFO.

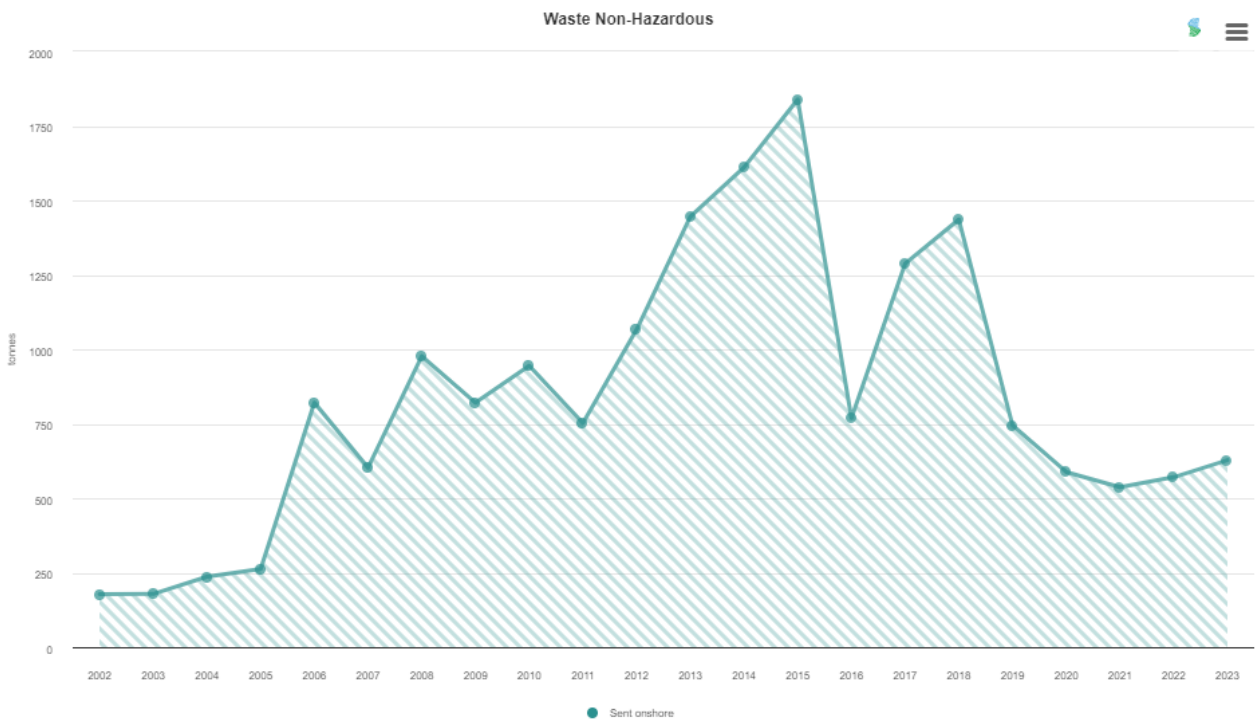
I tillegg gjennomførte NOFO øvelser av alle sine vaktlag i ukene 23-28 der utslipp fra Ekofiskfeltet var scenario. I disse øvelsen ble vaktlagene gjort kjent med oljevernberedskapsplanene for feltet og det ble verifisert at nødvendige beredskapsressurser kunne mobiliseres i henhold til forventningene.

9 AVFALL

SAR AS var avfallskontraktør i 2023.

Tabell 9.1 - Kildesortert vanlig avfall

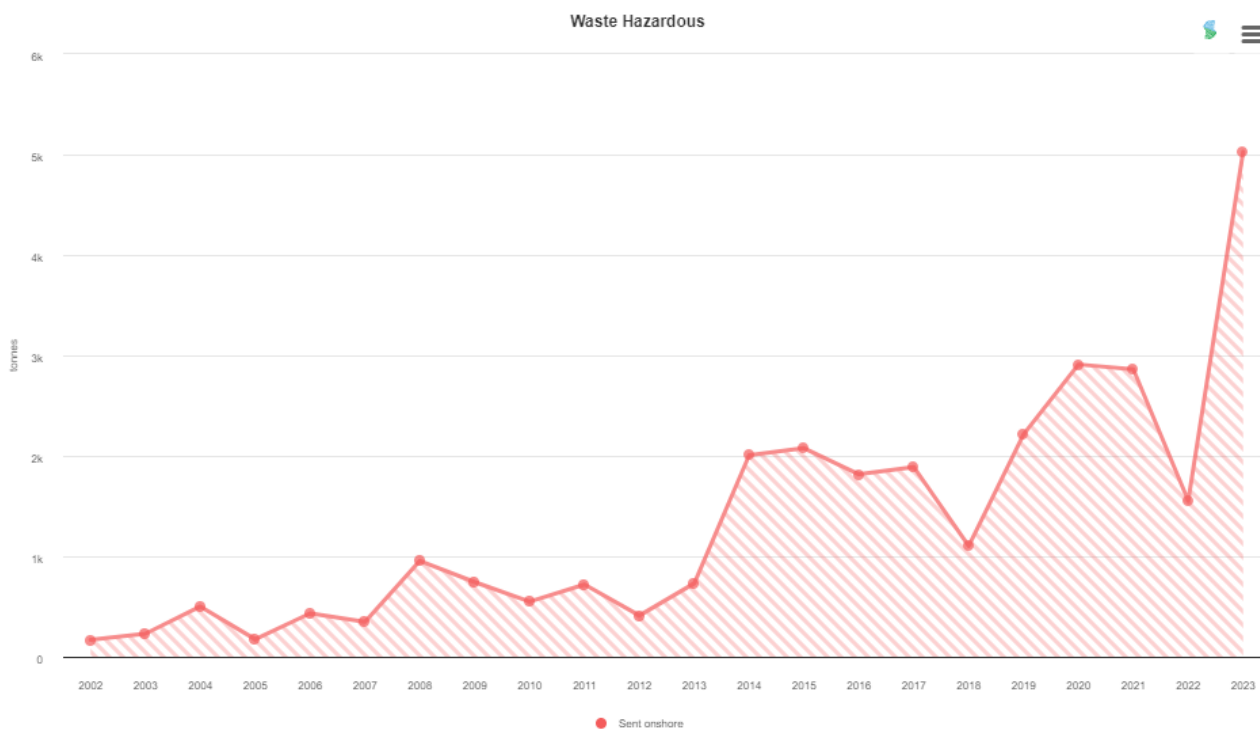
Type	Mengde [tonn]
Matbefengt avfall	57,09
Våtorganisk avfall	19,90
Papir	17,55
Papp (brunt papir)	16,89
Treverk	73,17
Glass	2,26
Plast	14,59
EE-avfall	9,22
Restavfall	117,68
Metall	212,24
Blåsesand	59,68
Sprengstoff	
Annet	27,45
Sum	627,71



Tabell 9.2 Farlig avfall

Avfallstype	Beskrivelse	EAL-kode	Avfallstoffnr.	Tatt til land [tonn]
Annet avfall	Gass i trykkbeholdere som inneholder farlige stoffer	16 05 04	7261	0,03
Annet avfall	Rengjøringsmidler	07 06 01	7133	4,49
Batterier	Blyakkumulatorer, ("bilbatterier")	16 06 01	7092	9,06
Batterier	Ikke sorterte småbatterier	20 01 33	7093	0,12
Batterier	Kadmiumholdige batterier, oppladbare, tørre	16 06 02	7084	0,02
Batterier	Litium ion batterier (oppladbare), inkludert Li-polymerbatterier	16 06 05	7094	0,01
Blåsesand	Forurenset blåsesand	12 01 16	7096	19,80
Borerelatert avfall	Kaks med oljebasert borevæske	16 50 72	7143	704,26
Borerelatert avfall	Kaks med oljebasert borevæske som inneholder millespon	13 08 99	7143	456,01
Borerelatert avfall	Kaks med vannbasert borevæske	16 50 73	7145	1 683,15
Borerelatert avfall	Kaks med vannbasert borevæske, med innhold av millespon	16 50 76	7145	99,48
Borerelatert avfall	Oljebasert boreslam	16 50 71	7142	158,90
Borerelatert avfall	Oljebasert kaks med sement etc	16 50 74	7143	989,52
Borerelatert avfall	Oljeholdige emulsjoner fra boredekk	13 08 02	7031	328,26
Borerelatert avfall	Slurrifisert kaks	16 50 73	7143	11,32
Borerelatert avfall	Vannbasert borevæske og brine	16 50 73	7144	0,44
Kjemikalier	Basisk avfall, organisk (eks. blanding av basisk organisk avfall)	16 05 08	7135	7,59
Kjemikalier	Basisk avfall, uorganisk (eks. blanding av uorg.baser)	16 05 07	7132	0,33
Kjemikalier	Kjemikalierester, organiske	16 05 08	7152	4,12
Kjemikalier	Kjemikalierester, uorganiske, fast stoff	16 05 07	7091	0,27
Kjemikalier	Kjemikalierester, uorganiske, flytende	16 05 07	7097	0,06
Kjemikalier	Laboratoriekjemikalier og blandinger herfra (med halogen)	16 05 06	7151	0,25
Kjemikalier	Plastemballasje med rester av olje eller andre kjemikalier	15 01 10	7012	7,31
Kjemikalier	Rester av AFFF, slukkemidler med halogen	16 05 08	7151	0,20
Kjemikalier	Sekkeavfall med kjemikalierester	15 01 10	7152	5,62
Kjemikalier	Surt avfall, organisk (eks. blanding av surt organisk avfall)	16 05 08	7134	4,28
Kjemikalier	Surt avfall, uorganisk (eks. blandinger av uorg.syrer)	16 05 07	7131	2,83
Lysstoffrør	Lysstoffrør, UV-lamper, sparepærer	20 01 21	7086	0,98
Løsemidler	Glykolholdig avfall	16 05 08	7042	0,19
Løsemidler	Organiske løsemidler uten halogen (eks. blanding med organiske løsemidler)	14 06 03	7042	0,24
Maling, alle typer	Fast ikke-herdet malingsavfall (inkludert fugemasse, løsemiddelholdige filler)	08 01 17	7051	3,67
Maling, alle typer	Flytende malingsavfall	08 01 11	7051	3,00
Maling, alle typer	Herdere og fugeskum med isocyanater	08 05 01	7121	0,01

Avfallstype	Beskrivelse	EAL-kode	Avfallstoffnr.	Tatt til land [tonn]
Oljeholdig avfall	Annen oljeholdig fast masse (herunder mud- eller oljeholdige slanger, oljeforurenset utstyr og annet oljeholdig materiale)	13 08 99	7022	42,71
Oljeholdig avfall	Annet oljeholdig vann fra motorrom og vedlikeholds-/prosess system	16 10 01	7030	271,90
Oljeholdig avfall	Drivstoffrester (eks. diesel, helifuel, bensin, parafin)	13 07 03	7023	10,43
Oljeholdig avfall	Oljefilter m/metall	15 02 02	7024	3,62
Oljeholdig avfall	Oljeforurenset masse - oljefiller, oljeholdige absorberter, oljefilter uten metall og filterduk fra renseenhet o.l.	15 02 02	7022	9,70
Oljeholdig avfall	Shakerscreens forurenset med oljebasert mud	16 50 71	7022	2,52
Oljeholdig avfall	Smørefett, grease (dope)	12 01 12	7021	3,07
Oljeholdig avfall	Spillolje, div. blanding	13 08 99	7012	23,90
Sement	Sementprodukter og -blandinger som er klassifisert som farlig avfall	16 05 07	7096	0,41
Spraybokser	Spraybokser	16 05 04	7055	1,56
Tankvask-avfall	Avfall etter rengjøring av tanker med boreslop	16 07 08	7031	91,03
Tankvask-avfall	Avfall etter rengjøring av tanker med rigslop (maskinslop, motorslop, annet forurenset vann)	16 07 08	7030	5,42
Tankvask-avfall	Avfall etter rengjøring av tanker med vannbasert borevæske og brine	16 07 09	7144	54,06
Sum				5 026,13



I tillegg til avfall sendt til land, er:

- 29 870 tonn slurry (ikke kaks og boreslam) injisert i Eldfisk 2/7 S-7.

10 VEDLEGG

10.1 Kjemikalietabell

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	WAXTREAT 3553ND	13	Voksinhibitor	Gul	0,82	0,00		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	B269 - Guar Slurry B269	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Gul	2,04	1,02		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	Pureclean Gold	27	Vaske- og rensemidler	Gul	0,22	0,18		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	Pureclean Wellcleaner	27	Vaske- og rensemidler	Gul	35,06	4,90		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	B197 EZEFL0* Surfactant B197	20	Tensider	Gul	0,53	0,37		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	Polybutene multigrade (PBM)	24	Smøremidler	Rød	0,15			Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	NF-6	4	Skumdemper	Gul	0,04			Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	ExpandaCem HT D Blend / ExpandaCem HT D NS Blend / ExpandaCem HT N Blend / ExpandaCem HT N NS Blend	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	30,00			Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	HR-5L	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	0,18			Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	MICROSILICA L	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	3,68			Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	Musol Solvent	25	Sementeringskjemikalier	Gul	0,51			Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	SEM-1205	25	Sementeringskjemikalier	Gul	0,30			Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	J464 - BUFFERING AGENT J464	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	0,21	0,21		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	L400 - Stabilizing Agent L400	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	0,52	0,52		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	A201 - Inhibitor Aid A201	2	Korrosjonshemmer	Grønn	20,52	20,52		Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	B661 Corrosion Inhibitor B661	2	Korrosjonshemmer	Gul	9,62	4,57		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	J568A - Friction Reducing Agent	12	Friksjonsreduserende kjemikalier	Gul	2,75	0,70		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	RX-72TL Brine Lubricant	12	Friksjonsreduserende kjemikalier	Gul	0,41	0,26		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	Bio-Rez Lo Large Pod NS	34	Divergeringsmiddel	Svart	0,0005	0,0003		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	Bio-Rez Lo Pod NS	34	Divergeringsmiddel	Svart	0,03	0,02		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	Spacer Pod NS	34	Divergeringsmiddel	Rød	0,03	0,03		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	CFR-8L	19	Dispergeringsmidler	Gul	0,60			Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	BIOTREAT 7407	1	Biosid	Gul	0,60	0,60		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	PROXEL XL2	1	Biosid	Rød	0,20	0,13		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	SCALETREAT 8241	3	Avleiringshemmer	Gul	117,53	85,88		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	A153 - Inhibitor Aid A153	37	Andre	Grønn	1,92	1,92		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	B636 Non-Emulsifying Agent B636	37	Andre	Gul	1,67	0,27		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	H036 - Hydrochloric acid 36% unhibited H036	37	Andre	Gul	429,91	276,69		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	HALAD 400L	37	Andre	Gul	0,78			Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	J218 - BREAKER J218	37	Andre	Gul	0,02	0,02		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	J352 - CROSSLINKER J352	37	Andre	Gul	0,18	0,11		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	J353 - HIGH TEMPERATURE GEL STABILIZER J353	37	Andre	Grønn	0,42	0,42		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	L22L Hydroxyacetic Acid L22L	37	Andre	Gul	0,27	0,26		Nei	Nei
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	MEG/vann 60/40	37	Andre	Grønn	8,68	8,68		Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjonsgruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test-kjemikalie?
ELDFISK A	A - Bore og brønnkjemikalier	MONOETYLENGLYKOL	37	Andre	Grønn	11,07	11,07		Nei	Nei
ELDFISK A	B - Produksjonskjemikalier	MEG/vann 60/40	7	Hydrathemmer	Grønn	51,36	51,36		Nei	Nei
ELDFISK A	B - Produksjonskjemikalier	SCALETREAT 15242	3	Avleiringshemmer	Gul	184,50	184,50		Nei	Nei
ELDFISK A	B - Produksjonskjemikalier	MONOETYLENGLYKOL	37	Andre	Grønn	10,04	10,04		Nei	Nei
ELDFISK A	F - Hjelpekjemikalier	DST-Off shore cleaner	27	Vaske- og rensemidler	Gul	2,06	2,06		Nei	Nei
ELDFISK A	F - Hjelpekjemikalier	Texaco Hydraulic Oil HDZ 46	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	1,46			Ja	Nei
ELDFISK A	F - Hjelpekjemikalier	Texaco Rando HDZ 15	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	0,02			Ja	Nei
ELDFISK B	B - Produksjonskjemikalier	CORR12452A	2	Korrosjonshemmer	Gul	7,31	1,96		Nei	Nei
ELDFISK B	B - Produksjonskjemikalier	EMBR43434A	15	Emulsjonsbryter	Gul	15,14	1,80		Nei	Nei
ELDFISK B	B - Produksjonskjemikalier	SCALETREAT 15242	3	Avleiringshemmer	Gul	94,86	94,86		Nei	Nei
ELDFISK B	B - Produksjonskjemikalier	MONOETYLENGLYKOL	37	Andre	Grønn	3,68	3,68		Nei	Nei
ELDFISK B	F - Hjelpekjemikalier	GMA Garnet Sand	27	Vaske- og rensemidler	Grønn	18,10	0,18		Nei	Nei
ELDFISK B	F - Hjelpekjemikalier	Texaco Hydraulic Oil HDZ 46	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	0,05			Ja	Nei
ELDFISK B	F - Hjelpekjemikalier	Texaco Rando HDZ 15	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	1,42			Ja	Nei
ELDFISK B	F - Hjelpekjemikalier	RE-HEALING(™) RF1-AG, 1% FOAM CONCENTRATE	28	Brannslukke-kjemikalier	Gul	0,63	0,63		Nei	Nei
ELDFISK B	F - Hjelpekjemikalier	MB-549	1	Biosid	Rød	0,33	0,18		Nei	Nei
ELDFISK B	F - Hjelpekjemikalier	Bunker Oil Marine Diesel	37	Andre	Gul	73,95			Nei	Nei
ELDFISK B	G - Kjemikalier som tilsettes eksportstrømmen	CORR11413A	2	Korrosjonshemmer	Gul	43,97			Nei	Nei
ELDFISK B	G - Kjemikalier som tilsettes eksportstrømmen	CORR11645A	2	Korrosjonshemmer	Gul	30,82			Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjonsgruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test-kjemikalie?
ELDFISK B	G - Kjemikalier som tilsettes eksportstrømmen	BIOC16718A	1	Biosid	Gul	13,92			Nei	Nei
ELDFISK E	C - Injeksjonskjemikalier	FOAMTREAT 9017	4	Skumdemper	Gul	35,14	0,35		Nei	Nei
ELDFISK E	C - Injeksjonskjemikalier	Egenprodusert NaOCl	40	Hypokloritt produsert på egen innretning	Rød	15,99	4,80		Nei	Nei
ELDFISK E	C - Injeksjonskjemikalier	FLOCTREAT 7844	6	Flokkulant	Grønn	71,23	17,81		Nei	Nei
ELDFISK E	C - Injeksjonskjemikalier	BIOTREAT 13983	1	Biosid	Gul	644,62	1,29		Nei	Nei
ELDFISK E	E - Gassbehandlingskjemikalier	Trietylenglykol (TEG)	8	Gasstørkekjemikalier	Gul	9,86	9,86		Nei	Nei
ELDFISK E	F - Hjelpekjemikalier	KIRASOL®-318SC	27	Vaske- og rensemidler	Gul	0,13			Nei	Nei
ELDFISK E	F - Hjelpekjemikalier	R-MC G21 C/6 Compressor Wash Fluid	27	Vaske- og rensemidler	Gul	0,08	0,01		Nei	Nei
ELDFISK E	F - Hjelpekjemikalier	PANOLIN ATLANTIS N 32	24	Smøremidler	Gul	0,50	0,25		Nei	Nei
ELDFISK E	F - Hjelpekjemikalier	Preslia 46	24	Smøremidler	Svart	0,12	0,09		Nei	Nei
ELDFISK E	F - Hjelpekjemikalier	Ammoniakk 25%	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	0,79	0,79		Nei	Nei
ELDFISK E	F - Hjelpekjemikalier	OSCV21007A	5	Oksygenfjerner	Gul	0,05			Nei	Nei
ELDFISK E	F - Hjelpekjemikalier	KI-302C	2	Korrosjonshemmer	Svart	0,02	0,00		Nei	Nei
ELDFISK E	F - Hjelpekjemikalier	Egenprodusert NaOCl	40	Hypokloritt produsert på egen innretning	Rød	10,66	3,20		Nei	Nei
ELDFISK E	F - Hjelpekjemikalier	Texaco Hydraulic Oil HDZ 32	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	0,03			Ja	Nei
ELDFISK E	F - Hjelpekjemikalier	Texaco Hydraulic Oil HDZ 46	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	0,02			Ja	Nei
ELDFISK E	F - Hjelpekjemikalier	Texaco Rando HDZ 15	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	0,05			Ja	Nei
ELDFISK E	F - Hjelpekjemikalier	MONOETYLENGLYKOL	37	Andre	Grønn	3,68	3,68		Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnskjemikalier	BARAVIS	18	Viskositetsendrende kjemikalier (inkl. Lignosulfat, lignitt)	Gul	0,80			Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	BARAZAN	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Grønn	0,02			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	GELTONE II	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Rød	8,08			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	Suspension Package I	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Grønn	5,72			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	BARITE	16	Vektstoffer og uorganiske kjemikalier	Grønn	236,19		56,74	Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	Escaid 120 ULA	24	Smøremidler	Gul	190,24			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	STICK-LESS 20	24	Smøremidler	Grønn	1,46			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	NF-6	4	Skumdemper	Gul	0,18		0,16	Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	ECOSPACER II	25	Sementeringskjemikalier	Gul	0,18		0,15	Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	ExpandaCem HT D Blend / ExpandaCem HT D NS Blend / ExpandaCem HT N Blend / ExpandaCem HT N NS Blend	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	112,00			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	FDP-C1472-23	25	Sementeringskjemikalier	Gul	2,67	0,44		Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	FOAMER 1316 CEMENT ADDITIVE	25	Sementeringskjemikalier	Gul	8,32	1,13		Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	GASCON 469	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	3,26		0,08	Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	MICROSILICA L	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	7,09		0,89	Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	Musol Solvent	25	Sementeringskjemikalier	Gul	1,09		0,90	Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	NeoCem E+ NS LT50	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	554,01	115,00		Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	SCR-100L-NS	25	Sementeringskjemikalier	Gul	2,01			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	SEM-1205	25	Sementeringskjemikalier	Gul	1,41		1,18	Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	CITRIC ACID	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	0,03			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	LIME	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	8,60			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	XP-07 Base Oil	29	Oljebasert basevæske	Gul	42,88			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	Soltex® E Additive	21	Leirskiferstabilisator	Rød	1,83			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraFLC IE-513	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Rød	1,51			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	DURATONE E	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Gul	11,19			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	EZ MUL NS	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Gul	10,18			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	SCR-220L	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Gul	19,58	4,11		Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	STEELSEAL(all grades)	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Gul	0,57			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	Sure-Seal TM LPM	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Grønn	0,76			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	TORQUE-SEAL TM Additive	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Grønn	0,15			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	RX-9022	14	Fargestoff	Gul	0,003	0,003		Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraMul IE-672	22	Emulgeringsmiddel	Gul	4,42			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	CFR-8L	19	Dispergeringsmidler	Gul	1,18		0,27	Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraCide W-960	1	Biosid	Gul	0,03			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	AURACOAT C®	37	Andre	Grønn	26,00			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	CALCIUM CHLORIDE	37	Andre	Grønn	23,89			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	DRILTREAT	37	Andre	Grønn	0,65			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	HALAD 400L	37	Andre	Gul	1,70		0,41	Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	Halad-300L NO	37	Andre	Gul	4,18			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	POTASSIUM FORMATE BRINE	37	Andre	Grønn	196,08			Nei	Nei
Eldfisk NA	A - Bore og brønnkjemikalier	XP-07 Base Oil	37	Andre	Gul	0,01			Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	B269 - Guar Slurry B269	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Gul	17,24	8,63		Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BARAVIS	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Gul	0,54			Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraVis IE-568	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Gul	19,23		1,08	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BARAVIS W-967	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Gul	1,99	1,52	0,43	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BARAZAN	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Grønn	3,08	0,18	2,03	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BARAZAN L	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Rød	6,05		0,75	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	GELTONE II	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Rød	61,01		14,70	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	PAC-L	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Grønn	2,62	0,35	1,98	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	Suspension Package I	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Grønn	85,98		7,72	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	TAU-MOD	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Grønn	1,81			Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	TAU-MOD ULTRA	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Grønn	5,17			Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjonsgruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test-kjemikalie?
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BARITE	16	Vektstoffer og uorganiske kjemikalier	Grønn	2 417,73	752,90	276,76	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BARAKLEAN DUAL	27	Vaske- og rensemidler	Gul	0,98			Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	B197 EZEFLO* Surfactant B197	20	Tensider	Gul	4,64	3,29		Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraLube NS	24	Smøremidler	Gul	9,70	9,70	0,00	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	Escaid 120 ULA	24	Smøremidler	Gul	724,84		46,69	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	STICK-LESS 20	24	Smøremidler	Grønn	12,53			Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	NF-6	4	Skumdemper	Gul	1,21	0,01	0,64	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	CGM-2	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	5,19	0,26	0,12	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	ECOSPACER II	25	Sementeringskjemikalier	Gul	1,23	0,07	0,73	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	ExpandaCem HT D Blend / ExpandaCem HT D NS Blend / ExpandaCem HT N Blend / ExpandaCem HT N NS Blend	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	1 204,31	37,30	4,20	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	FOAMER 1316 CEMENT ADDITIVE	25	Sementeringskjemikalier	Gul	6,52		0,23	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	GASCON 469	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	54,42	0,20	2,38	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	HR-5L	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	1,64	0,10	0,38	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	MICROSILICA L	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	57,98	1,87	5,46	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	Musol Solvent	25	Sementeringskjemikalier	Gul	8,38		5,11	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	SCR-100L-NS	25	Sementeringskjemikalier	Gul	24,81	0,09	1,59	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	SEM-1205	25	Sementeringskjemikalier	Gul	9,45		5,28	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	WellLife 734C	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	0,07		0,07	Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjonsgruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test-kjemikalie?
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BARABUF	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	3,26	2,49	0,71	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	CITRIC ACID	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	2,88			Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	J464 - BUFFERING AGENT J464	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	0,42	0,00		Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	L400 - Stabilizing Agent L400	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	4,52	4,52		Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	LIME	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	64,41		7,97	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	XP-07 Base Oil	29	Oljebasert basevæske	Gul	728,47		52,68	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	OXYGON	5	Oksygenfjerner	Gul	5,17	2,21	1,28	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraSure W-546	21	Leirskiferstabilisator	Gul	11,60	7,29	4,12	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraSure W-674	21	Leirskiferstabilisator	Gul	38,72	20,63	17,29	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	Soltex® E Additive	21	Leirskiferstabilisator	Rød	8,33			Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	Acid Corrosion Inhibitor A292	2	Korrosjonshemmer	Gul	2,32	1,26		Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraCor W-476	2	Korrosjonshemmer	Gul	16,13		11,13	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	Potassium Chloride	26	Kompletteringskjemikalier	Grønn	317,09	199,02	115,87	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	AURACOAT C®	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Grønn	15,37			Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BARACARB (all grades)	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Grønn	21,12			Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraFLC IE-513	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Rød	43,91		2,02	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BridgeMaker LCM Package	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Gul	2,38			Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	DURATONE E	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Gul	66,58		13,26	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	EZ MUL NS	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Gul	66,21		26,61	Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjonsgruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test-kjemikalie?
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	STEELSEAL(all grades)	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Gul	2,72			Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	Sure-Seal TM LPM	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Grønn	4,19			Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	TORQUE-SEAL TM Additive	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Grønn	3,00			Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	Sourscav	33	H2S-fjerner	Gul	1,40			Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	JET-LUBE® NCS-30ECF	23	Gjengefett	Gul	0,46		0,46	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	F034 - ETHYLENE GLYCOL F034	9	Frostvæske	Grønn	7,41	0,07		Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	J568A - Friction Reducing Agent	12	Friksjonsreduserende kjemikalier	Gul	2,45	0,02		Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraMul IE-672	22	Emulgeringsmiddel	Gul	96,76		5,39	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	CFR-8L	19	Dispergeringsmidler	Gul	11,82	0,37	2,01	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraCide W-960	1	Biosid	Gul	3,29		2,29	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	PROXEL XL2	1	Biosid	Rød	1,71	0,02		Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	SCALETREAT 8241	3	Avleiringshemmer	Gul	6,02	0,06		Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	B636 Non-Emulsifying Agent B636	37	Andre	Gul	2,53	0,03		Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BARAKLEAN-926	37	Andre	Gul	71,42		65,26	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraLube W-511	37	Andre	Gul	42,87		21,54	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraVis IE-989	37	Andre	Gul	0,85			Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	BDF-610	37	Andre	Gul	0,54			Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	CALCIUM CHLORIDE	37	Andre	Grønn	186,83		27,51	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	DEXTRID E	37	Andre	Grønn	36,23	20,97	14,71	Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	DRILTREAT	37	Andre	Grønn	13,50		0,78	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	GEM GP	37	Andre	Gul	38,81	38,79	0,02	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	H036 - Hydrochloric acid 36% unhibited H036	37	Andre	Gul	596,88	10,26		Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	HALAD 400L	37	Andre	Gul	10,87	0,34	1,44	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	Halad-300L NO	37	Andre	Gul	49,00	0,27	2,64	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	J218 - BREAKER J218	37	Andre	Gul	0,11	0,00		Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	J352 - CROSSLINKER J352	37	Andre	Gul	1,51	0,93		Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	J353 - HIGH TEMPERATURE GEL STABILIZER J353	37	Andre	Grønn	3,76	3,76		Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	L22L Hydroxyacetic Acid L22L	37	Andre	Gul	2,41	2,32		Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	N-DRIL HT PLUS	37	Andre	Grønn	10,15	7,75	2,21	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	POTASSIUM FORMATE	37	Andre	Grønn	125,41		68,76	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	POTASSIUM FORMATE BRINE	37	Andre	Grønn	782,61		316,83	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	SODA ASH	37	Andre	Grønn	2,79	1,75	0,99	Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	SUGAR	37	Andre	Grønn	0,30			Nei	Nei
Eldfisk NB	A - Bore og brønnkjemikalier	XP-07 Base Oil	37	Andre	Gul	39,14		39,14	Nei	Nei
Eldfisk NB	D - Rørledningskjemikalier	RX-5275	2	Korrosjonshemmer	Gul	0,16	0,16		Nei	Nei
Eldfisk NB	K - Reservoarstyring	RGTO-003	37	Andre	Svart	0,0022			Nei	Nei
Eldfisk NB	K - Reservoarstyring	RGTO-004	37	Andre	Svart	0,0045			Nei	Nei
Eldfisk NB	K - Reservoarstyring	RGTO-005	37	Andre	Svart	0,0054			Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
Eldfisk NB	K - Reservoarstyring	RGTW-001	37	Andre	Rød	0,0017	0,0005		Nei	Nei
Eldfisk NB	K - Reservoarstyring	RGTW-002	37	Andre	Rød	0,0012	0,0004		Nei	Nei
Eldfisk NB	K - Reservoarstyring	RGTW-004	37	Andre	Rød	0,0007	0,0002		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	B269 - Guar Slurry B269	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Gul	12,64	6,33		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	B197 EZEFL0* Surfactant B197	20	Tensider	Gul	3,53	2,50		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	Polybutene multigrade (PBM)	24	Smøremidler	Rød	0,26			Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	NF-6	4	Skumdemper	Gul	0,11			Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	ExpandaCem HT D Blend / ExpandaCem HT D NS Blend / ExpandaCem HT N Blend / ExpandaCem HT N NS Blend	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	89,00	2,00		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	HR-5L	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	0,54			Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	MICROSILICA L	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	10,80	0,02		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	Musol Solvent	25	Sementeringskjemikalier	Gul	1,65			Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	SEM-1205	25	Sementeringskjemikalier	Gul	1,05			Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	J464 - BUFFERING AGENT J464	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	1,05	0,73		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	L400 - Stabilizing Agent L400	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	2,56	2,56		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	U28 - Gelling Agent U28 - 30% Active	11	pH-regulerende kjemikalier	Gul	0,76	0,76		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	A201 - Inhibitor Aid A201	2	Korrosjonshemmer	Grønn	9,03	9,03		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	Acid Corrosion Inhibitor A292	2	Korrosjonshemmer	Gul	3,60	1,95		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	B661 Corrosion Inhibitor B661	2	Korrosjonshemmer	Gul	3,13	1,48		Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	PETROSWEET™ HSO85959	33	H2S-fjerner	Gul	0,69	0,00		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	J568A - Friction Reducing Agent	12	Friksjonsreduserende kjemikalier	Gul	7,86	1,79		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	RX-72TL Brine Lubricant	12	Friksjonsreduserende kjemikalier	Gul	1,48	0,92		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	Bio-Rez B Hi Pod NS no. 0	34	Divergeringsmiddel	Rød	0,016	0,006		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	Bio-Rez B Hi Pod NS no. -1	34	Divergeringsmiddel	Rød	0,003	0,001		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	Bio-Rez Lo Large Pod NS	34	Divergeringsmiddel	Svart	0,005	0,003		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	Bio-Rez Lo Pod NS	34	Divergeringsmiddel	Svart	0,021	0,012		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	J622 - Low Temperature Fiber	34	Divergeringsmiddel	Rød	0,03		0,03	Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	J636 - Diverting Agent J636- BroadBand™ BroadBand Sequence™	34	Divergeringsmiddel	Rød	0,11		0,11	Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	Spacer Pod NS	34	Divergeringsmiddel	Rød	0,04	0,04		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	CFR-8L	19	Dispergeringsmidler	Gul	1,79			Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	BIOTREAT 7407	1	Biosid	Gul	0,34	0,34		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	PROXEL XL2	1	Biosid	Rød	1,74	1,18		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	SCALETREAT 8241	3	Avleiringshemmer	Gul	289,38	211,49		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	SCALETREAT TP 8106A	3	Avleiringshemmer	Gul	49,98	38,41		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	B475 - Crosslinker	37	Andre	Svart	2,76	2,76		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	B636 Non-Emulsifying Agent B636	37	Andre	Gul	3,03	0,48		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	H036 - Hydrochloric acid 36% unhibited H036	37	Andre	Gul	700,92	436,61		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	HALAD 400L	37	Andre	Gul	4,01			Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjonsgruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test-kjemikalie?
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	J218 - BREAKER J218	37	Andre	Gul	0,18	0,18		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	J352 - CROSSLINKER J352	37	Andre	Gul	0,86	0,53		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	J353 - HIGH TEMPERATURE GEL STABILIZER J353	37	Andre	Grønn	2,27	1,63		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	J480 - YF100HTD CROSSLINKER DELAY AGENT J480	37	Andre	Gul	10,64	10,64		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	L22L Hydroxyacetic Acid L22L	37	Andre	Gul	1,36	0,91		Nei	Nei
ELDFISK S	A - Bore og brønnkjemikalier	MONOETHYLENGLYKOL	37	Andre	Grønn	0,53	0,53		Nei	Nei
ELDFISK S	B - Produksjonskjemikalier	CORR12452A	2	Korrosjonshemmer	Gul	9,48	2,55		Nei	Nei
ELDFISK S	B - Produksjonskjemikalier	MEG/vann 60/40	7	Hydrathemmer	Grønn	86,67	86,67		Nei	Nei
ELDFISK S	B - Produksjonskjemikalier	EMBR43434A	15	Emulsjonsbryter	Gul	64,43	5,58		Nei	Nei
ELDFISK S	B - Produksjonskjemikalier	SCALETREAT 15242	3	Avleiringshemmer	Gul	686,07	686,07		Nei	Nei
ELDFISK S	E - Gassbehandlingskjemikalier	ASB 1292	33	H2S-fjerner	Gul	72,50	47,85		Nei	Nei
ELDFISK S	E - Gassbehandlingskjemikalier	PETROSWEET HSW88043 SCAVANGER	33	H2S-fjerner	Gul	79,29	52,33		Nei	Nei
ELDFISK S	F - Hjelpekjemikalier	DST-Off shore cleaner	27	Vaske- og rensemidler	Gul	3,09	3,09		Nei	Nei
ELDFISK S	F - Hjelpekjemikalier	GMA Garnet Sand	27	Vaske- og rensemidler	Grønn	17,10	0,17		Nei	Nei
ELDFISK S	F - Hjelpekjemikalier	SOURTREAT SR 45	5	Oksygenfjerner	Grønn	0,01			Nei	Nei
ELDFISK S	F - Hjelpekjemikalier	Egenprodusert NaOCl	40	Hypokloritt produsert på egen innretning	Rød	10,10	6,06		Nei	Nei
ELDFISK S	F - Hjelpekjemikalier	OCEANIC ECF	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Gul	15,87	15,87		Nei	Nei
ELDFISK S	F - Hjelpekjemikalier	Texaco Hydraulic Oil HDZ 46	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	1,27			Ja	Nei
ELDFISK S	F - Hjelpekjemikalier	Texaco Rando HDZ 15	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	1,28			Ja	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2023, Eldfisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjonsgruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test-kjemikalie?
ELDFISK S	F - Hjelpekjemikalier	RE-HEALING™ RF1-AG, 1% FOAM CONCENTRATE	28	Brannslukkekjemikalier	Gul	0,22	0,22		Nei	Nei
ELDFISK S	F - Hjelpekjemikalier	MB-549	1	Biosid	Rød	0,07	0,04		Nei	Nei
ELDFISK S	F - Hjelpekjemikalier	Bunker Oil Marine Diesel	37	Andre	Gul	2,21			Nei	Nei
ELDFISK S	G - Kjemikalier som tilsettes eksportstrømmen	CORR11413A	2	Korrosjonshemmer	Gul	74,07			Nei	Nei
ELDFISK S	G - Kjemikalier som tilsettes eksportstrømmen	BIOC16718A	1	Biosid	Gul	9,37			Nei	Nei
WEST ELARA	F - Hjelpekjemikalier	MB Cleaner A	27	Vaske- og rensemidler	Gul	0,05		0,05	Nei	Nei
WEST ELARA	F - Hjelpekjemikalier	MB Cleaner B	27	Vaske- og rensemidler	Gul	0,05		0,05	Nei	Nei
WEST ELARA	F - Hjelpekjemikalier	Microsit Polar	27	Vaske- og rensemidler	Gul	30,00		30,00	Nei	Nei
WEST ELARA	F - Hjelpekjemikalier	ERIFON CLS 40 v2	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Gul	6,43			Ja	Nei
WEST ELARA	F - Hjelpekjemikalier	Shell Tellus S2 VX 32	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	9,46			Ja	Nei

