

UTSLIPPSRAPPORT

2022

for
Ekofisk feltet

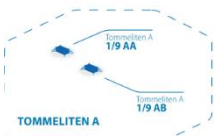
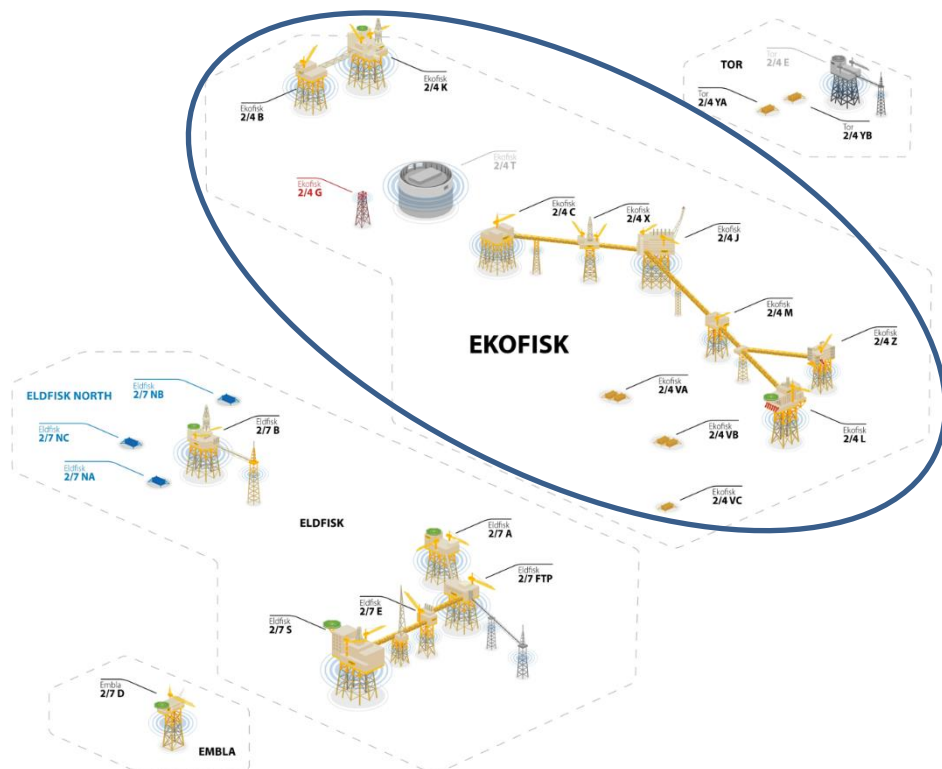


ConocoPhillips EKOFISK-OMRÅDET

November 2022

Overblik over Ekofisk området er laget for illustrasjonsformål og gir ikke sikkerhetsmessig informasjon om tilstand på installasjon, utrustning eller plassering.

- Installasjoner i drift
- Nesten ferdige installasjoner
- Tredekkstruktur
- Planlagte installasjoner



TOMMELITEN A

Embla
2/7 D

EMBLA

ConocoPhillips		Revisjons-/godkjenningsskjema	
Dokumentets navn:	UTSLIPPSRAPPORT 2022 EKOFISK FELTET		
Dokument nr:	17306665- 1		
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	14.03.2023	Ny rapport	
UTARBEIDET AV:		SIGNATURER	
Gro Alice Gingstad		DATO:	SIGN:
Monica Aasberg		14.3.23	Gro A. Gingstad
Rosamund Durie		9.3.23	Monica Aasberg
Anne Kristine Norland		13.3.23	Rosamund Durie
		13.3.23	AK Norland
KONTROLLERT AV:		DATO:	SIGN:
Bjørn Saxvik		10/3-23	Bjørn Saxvik
Annelin Engedal Tufta		10/3-23	Annelin E. Tufta
GODKJENT AV:		DATO:	SIGN:
Eimund Garpestad		9.3.23	Eimund Garpestad

Innledning

Rapporten dekker utslipp til sjø og til luft, samt håndtering av avfall fra Ekofisk-feltet i år 2022.

Kontaktpersoner hos ConocoPhillips Skandinavia AS (COPSAS) er:

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

Innholdsfortegnelse

1	FELTETS STATUS	2
1.1.1	<i>Beskrivelse Ekofiskfeltet</i>	2
1.1.2	<i>Forbedringer og endringer av betydning for miljøet</i>	3
1.1.3	<i>Gjeldende utslippstillatelser for PL018</i>	4
2	BORING	6
2.1	BOREAKTIVITETER	6
2.2	PLUGGOPERASJONER	6
3	OLJE OG OLJEHOLDIG VANN	8
3.1	OLJEHOLDIG VANN	8
3.1.1	<i>Analysen av olje i vann</i>	14
3.2	KOMPONENTER I PRODUSERT VANN	17
3.3	OLJE PÅ KAKS, SAND ELLER FASTE PARTIKLER	20
4	BRUK OG UTSLIPP AV KJEMIKALIER	21
4.1	SUBSTITUSJON	21
4.1.1	<i>Usikkerhet</i>	23
5	EVALUERING AV KJEMIKALIER	26
5.1	BRUK OG UTSLIPP AV KJEMIKALIER PÅ STOFFNIVÅ	26
5.1.1	<i>Forbruk og utslipp i forhold til tillatelsen for Ekofisk området</i>	28
6	FORURENSNING I KJEMIKALIER	31
7	ENERGI OG UTSLIPP TIL LUFT	32
7.1	UTSLIPP TIL LUFT.....	32
7.1.1	<i>Forbrenning</i>	33
7.1.2	<i>Utslipp til luft av komponenter det er fastsatt grenseverdier for i tillatelsen</i>	34
7.2	BRØNNTEST	35
7.3	PRODUKSJON OG UTNYTTELSE AV MEKANISK/ELEKTRISK ENERGI	35
7.4	ENERGI- OG UTSLIPPSREDUSERENDE TILTAK	36
8	UTILSIKTEDE UTSLIPP 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	43
10	VEDLEGG	48

1 FELTETS STATUS

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

1.1.1 Beskrivelse Ekofiskfeltet

Ekofisk Kompleks er et knutepunkt for prosessering og transport av olje og gass fra egne og tredjeparts felt eller transportsystemer. I tillegg til utslipp fra feltene som innbefattes i utvinningslisens 018, dekker rapporten også kjemikalieforbruk knyttet til transportsystemet Norpipe oljeledning, samt utslipp forbundet med tredjeparts felt eller transportsystemer, dersom slike utslipp fysisk forekommer på installasjonene i Ekofisk-området. Dette gjelder i praksis Gyda og transportsystemet Norpipe Gassrørledning. Lisensen for Ekofiskfeltet varer til år 2048.

Ekofisk feltet omfatter 11 operative faste installasjoner. Disse utgjør Ekofisk Kompleks (6), Ekofisk 2/4 B og Ekofisk 2/4 K som ligger sammenkoplet vel 2 km nord for komplekset, samt Ekofisk 2/4 VA, Ekofisk 2/4 VB og Ekofisk 2/4 VC som er tre bunnrammer for vanninjeksjon.

I 2024 er Tommeliten A feltet (Tommeliten A 1/9-A) forventet å kom inn i drift. Det er en ny havbunnsutbygging med tie-in til Ekofisk-feltet. Produksjonsboring begynt i slutten av september 2022.

De faste installasjonene består av plattformer som er nødvendige for å drive og opprettholde oljeproduksjonen, samt å oppfylle Ekofisk sin knutepunktrolle i forhold til andre produserende felt. Ekofiskfeltet har brønnhode-, vanninjeksjons-, bolig-, gassinjeksjons-, stigerørs- og prosessplattformer. Enkelte av plattformene kombinerer to funksjoner. Det går flere rørledninger mellom komplekset og andre plattformer i utvinningslisens 018, samt oljeledningen Norpipe til Teesside som COPSAS opererer for Norpipe Oil AS. I tillegg mottar feltet hydrokarboner for transport fra Ula, Vallhal, Tambar, Blane, Oda og Hod. Gassen blir eksportert gjennom Norpipe Gassrørledning til Emden. Gassco AS er operatør for denne.

I tillegg til de faste installasjonene benyttes det flyttbare rigger i tilknytning til Ekofiskfeltet. Boreriggen West Elara har drevet med permanent plugging av brønner på Ekofisk 2/4 C fra mars til slutten av september 2022.

I juni 2022 har Island Constructor vært på Ekofisk 2/4 VC og 2/4 VB i forbindelse med brønnintervensjonsarbeid.

PLATTFORM	TYPE/FUNKSJON
Ekofisk 2/4 A(lfa)	Nedstengt.
Ekofisk 2/4 B(ravo)	Brønnhodeplattform
Ekofisk 2/4 C(harlie)	Brønnhode- og gassinjeksjonsplattform. (blir permanent stengt inn fra 31.12.2021)
Ekofisk 2/4 FTP	Fjernet i 2021

PLATTFORM	TYPE/FUNKSJON
Ekofisk 2/4 G(olf)	Nedstengt. Overbygningen er fjernet, men understellet står igjen. Ikke COPSAS installasjon.
Ekofisk 2/4 H(otell)	Fjernet i 2021
Ekofisk 2/4 K(ilo)	Vanninjeksjonsplattform
Ekofisk 2/4 Q(quarters)	Fjernet i 2021
Ekofisk 2/4 T(ank)	Nedstengt. Overbygning og bro til Ekofisk kompleks er fjernet. Betongunderstell klargjort for etterlatelse.
Ekofisk 2/4 X	Brønnhodeplattform
Ekofisk 2/4M	Brønnhode- og prosesseringsplattform. I drift fra 2005
Ekofisk 2/4 J	Hoved-prosesseringsplattform for Ekofisk-feltet
Ekofisk 2/4 VA	Bunnramme for vanninjeksjonsbrønner. I drift fra 2010
Ekofisk 2/4 VB	Bunnramme for vanninjeksjonsbrønner. I drift fra 2013
Ekofisk 2/4 VC	Bunnramme for vanninjeksjonsbrønner. I drift fra sept 2018
Ekofisk 2/4 L	Boligplattform. I drift fra 2014
Ekofisk 2/4 Z	Brønnhodeplattform. I drift fra oktober 2013
Tommeliten A 1/9-A	Havbunnsutbygging med to brønnrammer

Det har vært 5 nedstengninger på Ekofisk i 2022. Dette inkluderer både feltnedstengninger, plattformnedstengninger og unit nedstengninger.

1.1.2 Forbedringer og endringer av betydning for miljøet

Industrien gjennomfører i felleskap vannsøyleovervåkning i felt på sokkelen hvert 3. år. I 2021 ble vannsøyleovervåkingen gjennomført av COPSAS i Ekofiskområdet. Det ble satt ut 3 rigger med blåskjell 15 m nede i vannsøylen nedstrøms produsertvann utslippet fra Eldfisk kompleks og 8 rigger med blåskjell og kamskjell 15 og 40 m nede i vannsøylen nedstrøms produsertvannutslippene på Ekofisk kompleks. Stasjonene ble plassert i økende avstand fra utslippet. Stasjonene på Ekofisk inneholdt også annet utstyr for å måle effekter av produsert vann. Formålet var å sammenligne påvirkning av produsertvannutslippene på de to feltene. Resultatene sammenlignes også med blåskjell og kamskjell fra upåvirkete referansestasjoner. Vannsøyleovervåkingen blir rapportert separat til Miljødirektoratet og rapportene ble ferdigstilt i desember 2022.

COPSAS har i 2022 også 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 utlipp. Prosjektet var i første omgang rettet mot Barentshavet og Norskehavet. Arbeidet videreføres nå i prosjektet SYMBIOSES III med sikte på å gjennomføre flere modelleringer og inkludere flere fiskearter i økosystemmodellen. Arbeidet ble ferdigstilt i 2022.

I 2017 startet prosjektet GLIDER som var finansiert av Norges Forskningsråd og COPSAS som eneste industripartner. Prosjektet videreføres nå 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 registre 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.

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 under oppstart 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. Arbeidet er også en del av grunnlaget for en pågående oppdatering av miljørisiko- og beredskapsanalysene for Ekofisk-området. Prosjektet ledes av Norsk Polarinstitutt og er nært knyttet opp mot SEAPOP, som industrien i felleskap støtter gjennom Offshore Norge.

COPSAS deltar også i ELOGOW prosjektet som ledes av IFE. Prosjektet ser på alternative kombinasjoner av offshore vind teknologier med batteri og hydrogen-baserte 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 reduserer 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, - 01.03.22, ver.14 - Tillatelse til boring og produksjon i Ekofiskområdet, ConocoPhillips Skandinavia AS. COPSAS Not. 17151230
- 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.
- Referanse 2019/446, 26.02.2021 – Vedtak om tillatelse til bruk og utslipp av fargestoff på Ekofisk, COPSAS Not. 17096874 (MS-200)

- Referanse 2016/284, 23.10.2017 - Vedtak om tillatelse etter forurensningsloven for bruk og utslipp av brannskum ved skjærebrenning av rør i Ekofiskområdet. COPSAS Not. 16610828.
- Referanse 2016/284, 01.12.2017 - Fjerning av innretninger på Ekofisk PL 018, Vedtak om tillatelse etter forurensningsloven, med endring 30.10.2019. COPSAS Not. 16429298.
- Referanse 2019/446, 22.01.2021 – Vedtak om endret tillatelse til fjerningsaktiviteter på Ekofisk. COPSAS Not. 16429298.

Plassering av steinmasser på havbunnen:

Det har ikke vært aktivitet som har ført til behov for plassering av masser på havbunnen i 2022.

2 BORING

2.1 Boreaktiviteter

Tabell 2.1.1 Boreaktiviteter

Brønn	Type borevæske (oljebasert eller vannbasert)	Borekaks utslipp [tonn]
2/4-X-22 A	OIL	0
2/4-X-40 A	WATER	0
2/4-X-45	WATER	0
2/4-X-45 B	OIL	0
2/4-C-6	WATER	0
2/4-X-30	WATER	0
2/4-X-3	WATER	0
2/4-C-15	WATER	0
2/4-C-14	WATER	0
2/4-K-24 A	OIL	0
2/4-K-24	OIL	0
2/4-X-30	OIL	0
2/4-K-26 B	WATER	0
2/4-K-18 A	WATER	0
2/4-X-3 A	OIL	0
2/4-C-19	WATER	0
2/4-C-10	WATER	0
2/4-X-22	WATER	0
2/4-X-40 B	OIL	0
2/4-K-10 A	WATER	0
2/4-C-2	WATER	0
2/4-K-26 B	OIL	0

Uteom Ekofisk K brønnene er de vannbaserte seksjoner enten Slot recovery eller P&A, derfor ingen generering eller utslipp av borekaks. 4" seksjoner for 2/4-K-18 A og 2/4-K-26 B var coiltubing drilling som ble boret med vannbasert borevæske uten utslipp.

Gjennomsnittlig gjenbruk av boreslam på Ekofisk feltet i 2022 var på 76%.

2.2 Pluggeoperasjoner

I 2022 ble det utført permanent nedstenging (PP&A) av 6 brønner på Ekofisk 2/4 C. Utslippsvolum av gamle borevæsker fra to Ekofisk 2/4 B brønner plugget i 2021 er i tillegg inkludert i 2022 rapporteringen.

Generelt organiserer COPSAS sin P&A aktivitet i tre faser:

- Fase 1. Forberede brønn for å demontere produksjonstre og installere en standard sikkerhetsventil/utblåsningsventil. Dette utføres med brønnservice utstyr.

- Fase 2. Installer sikkerhetsventil. Trekk produksjonsrør og installer permanente plugg. Dette utføres med en oppjekkbar borerigg eller plattform installert borerigg.
- Fase 3: Fjern lederør fra like under havbunnen. Dette utføres med borerigg (alternativ eksisterer).

Fase 2 kan eller vil inneholde håndtering av gamle borevæsker. Disse vil isoleres og senere injiseres. Under trekking eller perforering av foringsrør vil potensielle borevæske i ringrommet frigjøres og blande seg med det aktive volumet (ny borevæske). Under selve pluggeoperasjonene vil overskudssement ledes til sjø.

Håndtering av væsker vil variere med lokasjon og mulighet for re-injeksjon på vedkommende infrastruktur. På generell basis vil væsker hvor en kan etablere sirkulasjon og fortrenge disse bli isolert og re-injisert. Dersom vertsplattform ikke har direkte mulighet for re-injeksjon er det alltid planlagte utslipp ifm installasjon av selve pluggen pga et stort overskuddsvolum sement. Det henvises til "SPE artikkel" oversendt til Miljødirektoratet datert 17. nov. 2020 (not. 17051964) for detaljer om hvordan plugge teknikken 'Perforate, wash and cement' utføres.

3 OLJE OG OLJEHOLDIG VANN

3.1 Oljeholdig vann

På Ekofisk 2/4 J behandles produksjonen fra følgende plattformer i en lavtrykks- og en høytrykks- separator:

- Ekofisk 2/4 X
- Høytrykksbrønner fra Ekofisk 2/4 Z
- Lavtrykksbrønner fra Ekofisk 2/4 M og Ekofisk 2/4 Z

Ekofisk 2/4 Z HP produksjon kan fordeles helt eller delvis mellom Ekofisk 2/4 M og Ekofisk 2/4 J høytrykksseparator basert på best mulig kapasitetsytelse og effektiv behandling av fluider.

Det er også en testseparator for bl.a. testing av Ekofisk 2/4 X brønner. Vannet fra separasjonsprosessen blir først behandlet i hydrosykloner og deretter blir både det rensede vannet og reject vannet sendt videre for behandling i CTour anlegget. CTour anlegget ble etter montert på Ekofisk 2/4 J og satt i drift i 2008. Vannrensing kan driftes selv om CTour ikke er operativ, men da via det opprinnelige renseanlegget og med høyere innhold av hydrokarboner i det produserte vannet som går til sjø.

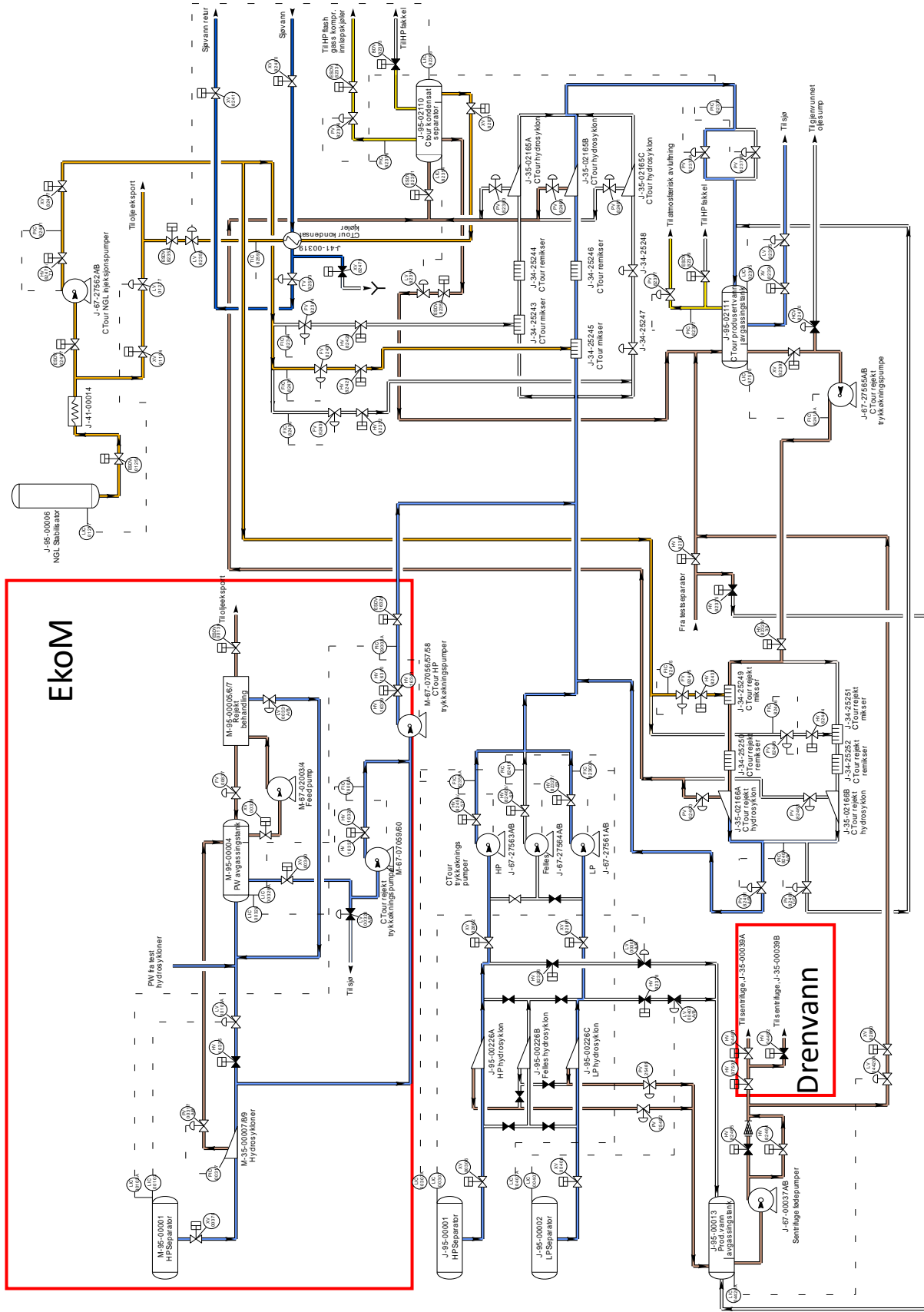
Produsert vann renseanlegget på Ekofisk 2/4 M tar hånd om det produserte vannet fra følgende installasjoner:

- Ekofisk 2/4 B
- Høytrykksbrønner Ekofisk 2/4 M
- Høytrykksbrønner Ekofisk 2/4 Z i perioder
- TOR 2/4 YA og YB subsea produksjon

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 regelmessig.

Nedenfor blir det gitt en nærmere beskrivelse av produsert vann renseanleggene på Ekofiskfeltet, samt mindre utslippspunkt for oljeholdig vann fra dreneringsanlegg etc.

Skisse av vannreanseanleggene på 2/4M (vist inne i rød ramme opppe og 2/4J plattformene på Ekofisk



Produsert vann renseanlegg Ekofisk 2/4 J - CTour

Systemet for rensing av produsert vann består av:

1. Hydrosyklonpakke
2. Vannrenseenhet, CTour med trykkøkingspumper, CTour miksere og sykloner, rejekt miksere og sykloner, avgassingstank og kondensatseparator
3. Behandlingsenhet for gjenvunnet olje med avgassingstank, pumper, sentrifuger og samletank for gjenvunnet olje. Enheten brukes også som reserve dersom hovedsystemet for vannrensing, CTour, er ute av drift.

Renseprinsippet i anlegget er basert på tilsetning av kondensat fra gassprosessen (NGL) etter at vannstrømmen har gjennomgått trykkøkning. Kondensatet kan blandes inn gjennom tre parallelle mikselinjer som hver består av en injeksjonsmikser og en remikser.

Det tilsatte kondensatet fungerer som et ekstraksjonsmiddel som omdanner oppløste oljekomponenter til oljedråper i vannet, og hydrokarbonene fjernes deretter fra vannet i hydrosykloner. Det er tre separate hydrosyklonpakker, der en eller to opereres i normal drift.

Mesteparten av vannet (ca. 96 %) går ut via vann-siden fra syklonene og overføres til ren side av CTour avgassingstank. Her blir rester av olje og gass separert ut ved flotasjon. Avgassingstank opereres ved nær atmosfærisk trykk, og gassen i vannet tar med seg oljerester til overflaten og bidrar dermed til en ytterligere oljefjerning fra vannet før det slippes ut til sjø.

Den oljeholdige strømmen fra hydrosyklonene i CTour anlegget sendes til skitten side av avgassingstanken etter at den har gått gjennom en kondensatseparator som tar bort mest mulig av NGL'en. Skitten side i CTour avgassingstank mottar også oljeholdig vann fra skitten side av den gamle avgassingstanken på Ekofisk 2/4 J, og fra testseparator på Ekofisk 2/4 J.

CTour anlegget har en separat renselinje for alle oljeholdige vannstrømmer fra skitten side av CTour avgassingstank. Denne delen av anlegget er i prinsippet lik første del av CTour anlegget, men er en nedskalert versjon. Etter rensing kan vannstrømmen sendes tilbake for en ny runde i hele CTour systemet, eller sendes til avgassingstanken for utslipp til sjø. Oljeholdig strøm sendes tilbake til kondensatseparatoren.

Konvensjonelt anlegg – hydrosykloner og flash tank Ekofisk 2/4 J

I perioder der det er behov for å stenge ned CTour anlegget, f.eks. i forbindelse med vedlikehold, benyttes det opprinnelige renseanlegget for rensing av produsert vann på Ekofisk 2/4 J.

I slike tilfeller renses vannet som vanlig først gjennom hydrosyklonene, og deretter ledes det til vannsiden i opprinnelig avgassingstank (flash tank). Avgassingstanken opereres ved nær atmosfærisk trykk, og gassen i vannet tar med seg oljerester til overflaten og bidrar dermed til en ytterligere oljefjerning fra vannet før det slippes ut til sjø.

Det skitne utløpet fra hydrosyklonene ledes til skitten side i avgassingstanken. Herfra ledes det videre til en sentrifuge for å separere olje og vann ved hjelp av sentrifugal akselerasjon før vannet slippes ut til sjø.

Produsert vann renseanlegg Ekofisk 2/4 M

Ekofisk 2/4 M er bygget med en høytrykksseparator og en testseparator. Renseanlegget på Ekofisk 2/4 M består av hydrosyklonpakker og en avgassingstank. Vannsidene fra hydrosyklonene ledes til ren side av avgassingstanken og går deretter til sjø.

Rejekt systemet behandler vann fra skitten side i avgassingstanken. Denne delen av avgassingstanken mottar oljeholdig vann fra de første hydrosyklonene. Rejekt systemet består av en fast stoff syklon og to rejekt hydrosykloner. Renset vann fra dette anlegget sendes tilbake til avgassingstanken, mens oljeholdig strøm går til eksport.

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

COPAS setter årlige KPI'er for OIW. Tabellen nedenfor viser KPI'er og resultater for 2022.

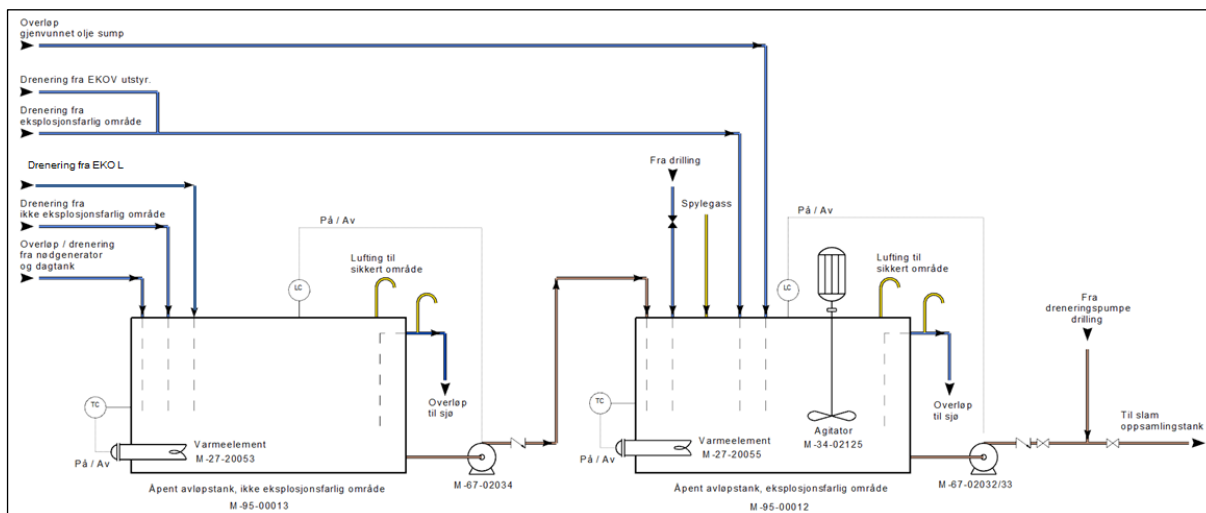
	2022 OIW resultater (mg/l)	2022 KPI (mg/l)
Ekofisk feltet	5,63	9
Ekofisk 2/4 J	3,9	9
Ekofisk 2/4 M	8,16	9

Drenvannsystem Ekofisk 2/4 J

Drenasjevannet på Ekofisk 2/4 J ble opprinnelig behandlet i rejekt sentrifuge B. Fra og med mai 2014 har drenvann på Ekofisk 2/4 J blitt ført til LP separator og behandlet sammen med produsert vann i CTour.

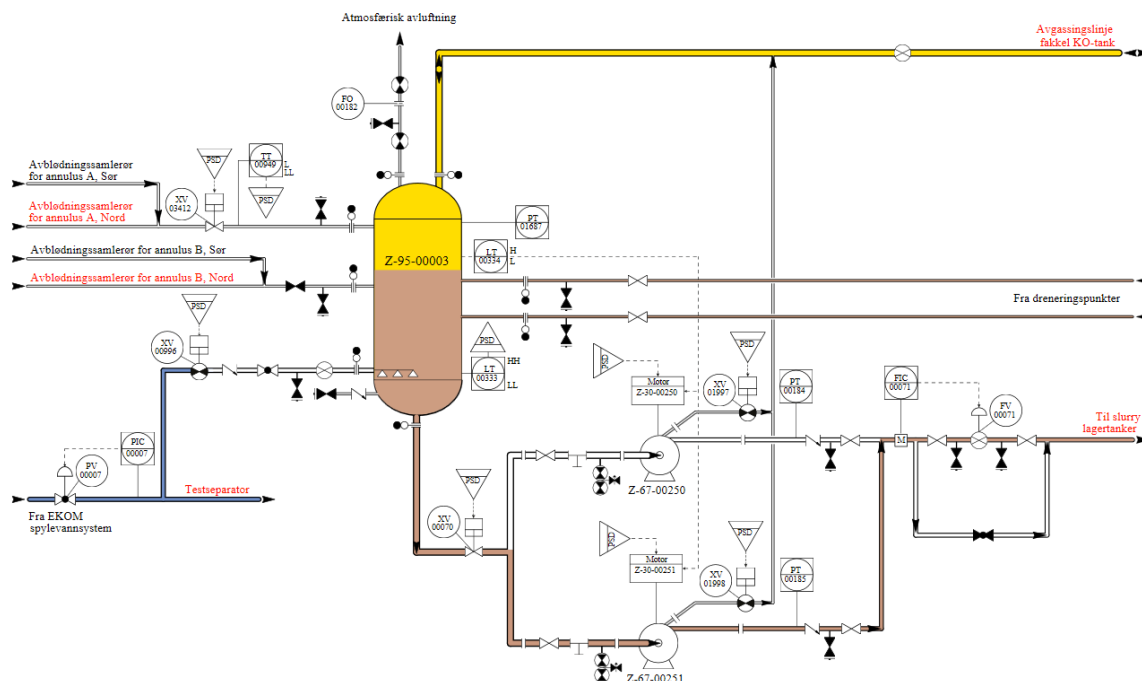
Drenvannsystem Ekofisk 2/4 M

Det blir ikke sluppet ut drenasjevann på Ekofisk 2/4 M fordi dette injiseres i dedikert brønn. Figuren under viser en skisse av drenvannsystemet på Ekofisk 2/4 M.

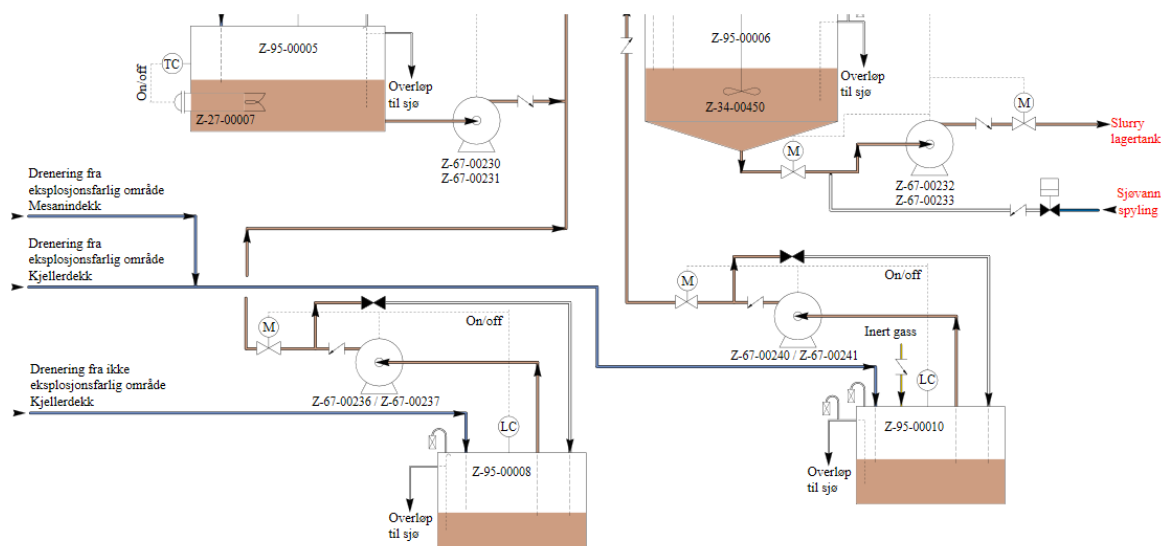


Drenvannssystem Ekofisk 2/4 Z

Det er ikke utslipp av drenasjevann på Ekofisk 2/4 Z fordi dette reinjiseres i dedikert brønn.



Lukket avløpssystem samler væsker med hydrokarboner som dreneres fra utstyr, rørledninger, nivå instrumenter, og prøvetakingsskap med tilhørende rør. Systemet sørger for at gass fjernes fra væsken og gass-fri væske ledes til viderebehandling. Gassen leveres til fakkelt systemet og væsken til slurry lagertanker for injeksjon i dedikert brønn.

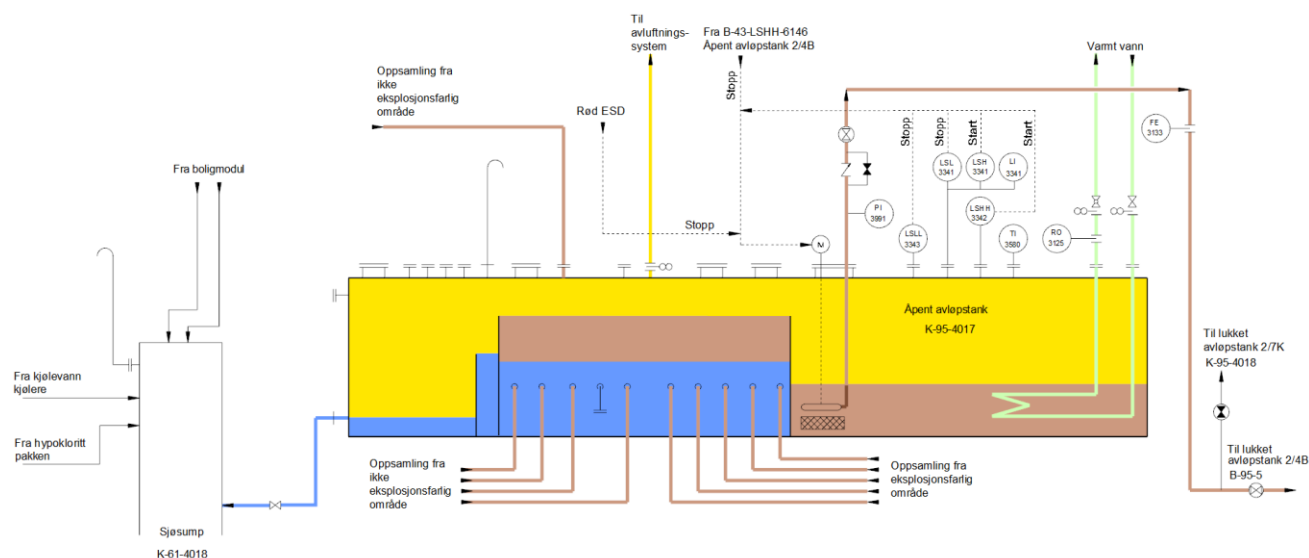


Åpent drenvannssystem samler regnvann og spylevann fra plattformens åpne dekk. Områdene som omfattes er inndelt i hazardous og non-hazardous, men vannet fra begge disse områdene samles til slutt i Liquid Collection Tank før det injiseres i dedikert brønn.

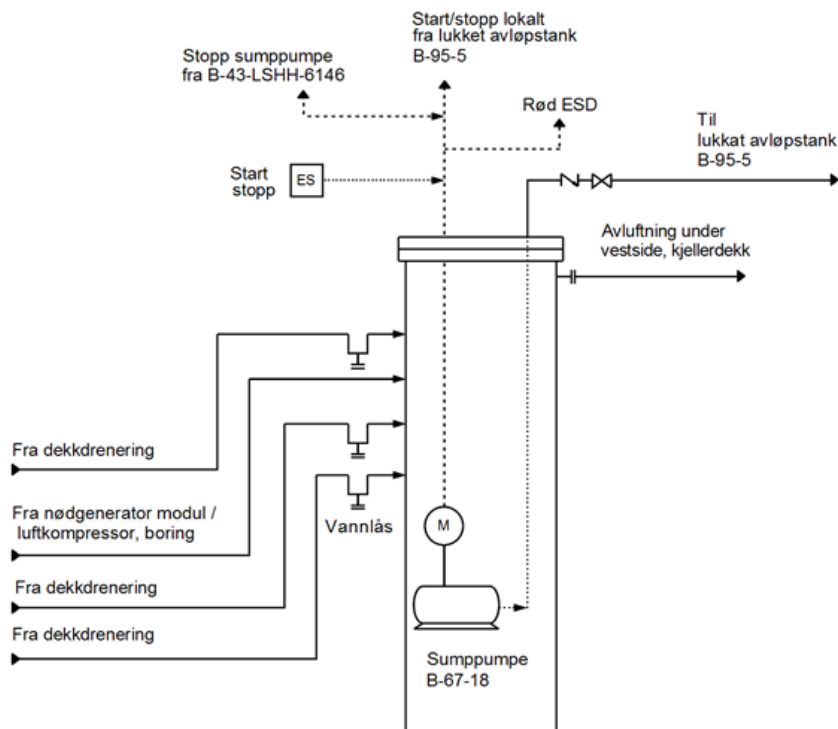
Drenvannssystem på Ekofisk 2/4 L

Ekofisk 2/4 L er et boligkvarter, og utslippene er derfor begrenset. Boligkvarteret er designet med et 'open non-hazardous' drenvannssystem og et åpent system for ikke forurenset drenvann. 'Non-hazardous' systemet samler vann fra potensielt tilsølte områder som jet fuel tank, diesel system, laboratorie og verksted. Vannet fra disse områdene samles i en tank lokalt på installasjonen før det pumpes videre til slurrytanken på Ekofisk 2/4 M for behandling og injeksjon i dedikert brønn. Vann fra ikke forurensete områder rutes direkte til sjø.

Drenvannssystem på Ekofisk 2/4 K og Ekofisk 2/4 B



Drenvann på Ekofisk 2/4 K renses i en egen «deck drain» tank. Utslippsvolum og utslippskonsentrasjon er estimert.



Drenvann på Ekofisk 2/4 B renses i en «sea-ump». Oljekonsentrasjonen måles ved hjelp av prøver fra nedsenkbar pumpe, og vannvolumet estimeres.

Ekofisk kompleks vest

Systemet for åpent avløp på Ekofisk kompleks vest er operativt på Ekofisk 2/4 J, Ekofisk 2/4 X, og Ekofisk 2/4 C. Drenering på Ekofisk 2/4 C og Ekofisk 2/4 X går til Ekofisk 2/4 J og deretter videre inn i prosessen.

Åpent avløp fra ikke-forurenset område, ledes direkte til sjø. Dette er spylevann og regnvann som ikke inneholder hydrokarboner.

3.1.1 Analyser av olje i vann

På begge plattformene tas det vannprøver fra utløpene for produsert vann til sjøen. I henhold til etablerte rutiner tas en daglig blandprøve av det produserte vannet basert på 4 delprøver, og denne blandprøven analyseres for innhold av disperget olje.

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 støm	Oversikt over forhold vedrørende prøvetaking av produsert vann		
	Prøve og prøvetakingspunkt	Volumstrømmåling	Usikkerhet i volumstrøm måleren
Ekofisk J - C-Tour, Flash Tank, Reject Water	Det tas en 4 delt døgnsprøve fra det utslippspunkt som til enhver tid brukes ('C-Tour flashtank', 'Gammel Flashtank', 'Reject Water').	Mengde rensert vann til sjø måles (C-Tour: Elektromagnetisk måler, Flash tank og Reject water, sentr.A: Ultralyd måler) kontinuerlig Reject water, sentr.B: Måleblende	<1 % ved aktuelt trykk og temperatur <3 % ved aktuelt trykk og temperatur
Ekofisk M	Det tas en 4 delt døgnsprøve fra 'Flashtank'	Mengde rensert vann til sjø måles (Elektromagnetisk måler) kontinuerlig	<1 % ved aktuelt trykk og temperatur

Usikkerhet i analysen:

Oljekonsentrasjonen i produsert vann fra Ekofisk 2/4 J og Ekofisk 2/4 M analyseres i laboratoriet på Ekofisk 2/4 L. 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 audit av analysemetoden annet hvert år av tredjepart (akkreditert laboratorie).

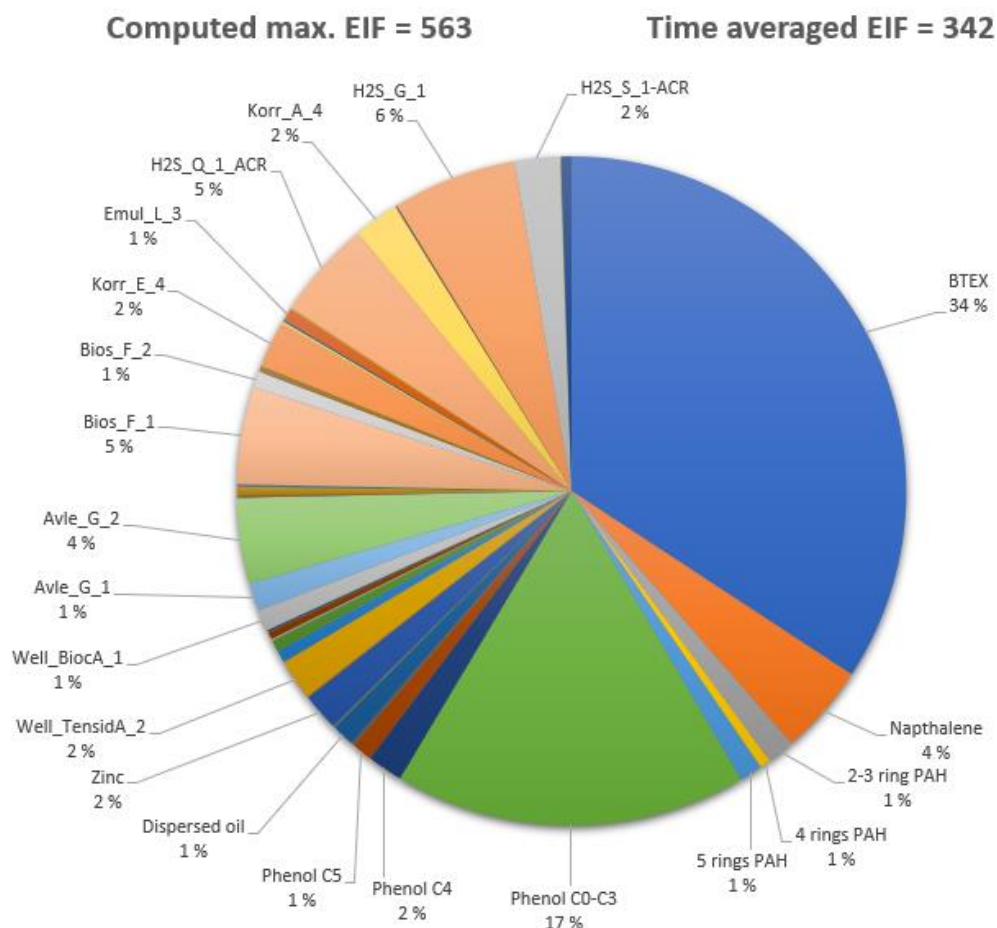
Tabell 3.1.1 Risikovurdering av produsert vann

Installasjon	Stoff som gir største bidrag til risiko	EIF	Tiltak implementert
EKOFISK J	BTEX	342	Konstant fokus på optimal drift, valg av kjemikalier og optimalisert dosering.

EIF er kjørt for utslippstall for 2021. EIF på 342 er 'time averaged' bidrag for både Ekofisk 2/4 J og Ekofisk 2/4 M til sammen.

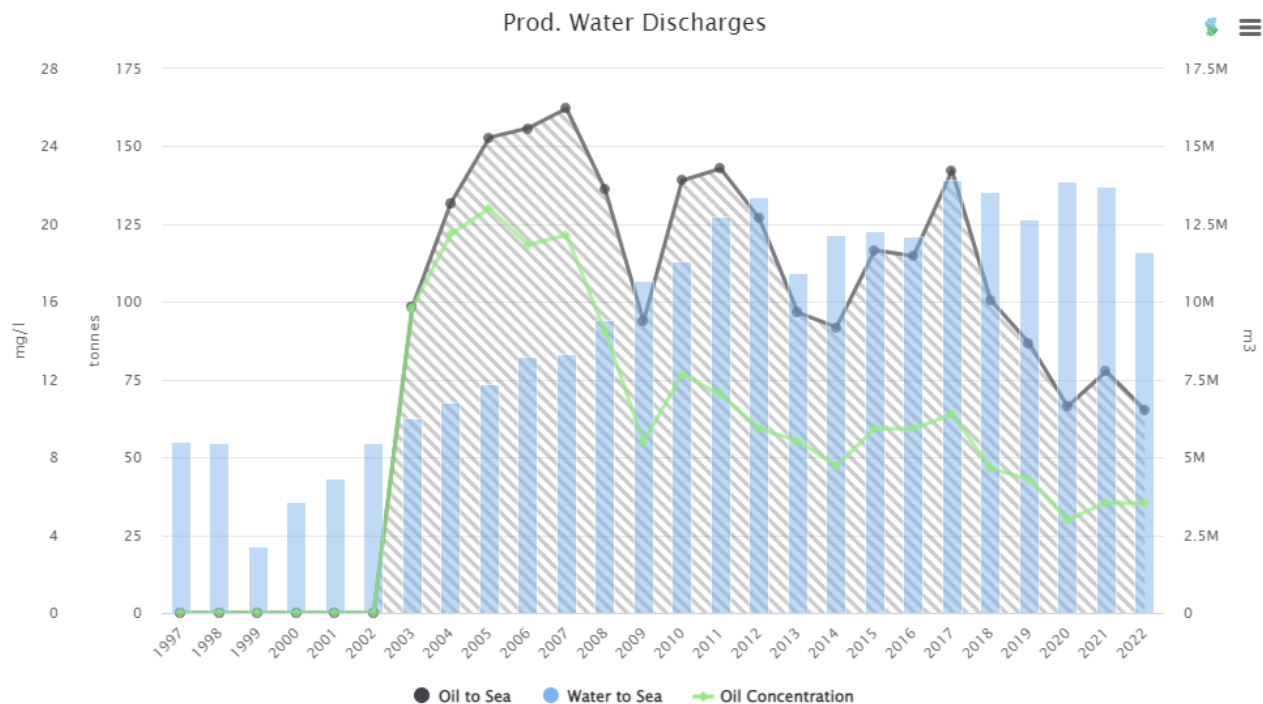
På grunn av fouling av GCIC (gasskjøler) på Ekofisk 2/4 J måtte resirkulering av H₂S fjernes stanses i 2021. Resirkulering ga oss bedre effektivitet gjennom årene, men var også årsaken til fouling av kritisk prosessutstyr (GCIC). Endringen i behandlingsregime

medio 2021, medførte en økning i forbruk og utslipp av H2S fjerner som er reflektert i økt EIF på Ekofisk. Det er kontinuerlig fokus på optimalisering av behandlingsstrategien som inkluderer evaluering av ny kjemi som kan gi bedre effektivitet.



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	11 593 487	5,63	65,31		11 593 487
Drenasje	13 320	17,83	0,12	6 348	6 972
Fortrengning					
Annet oljeholdig vann					
Jetting					
Sum	11 606 807	5,64	65,43	6 348	11 600 459



3.2 Komponenter i produsert vann

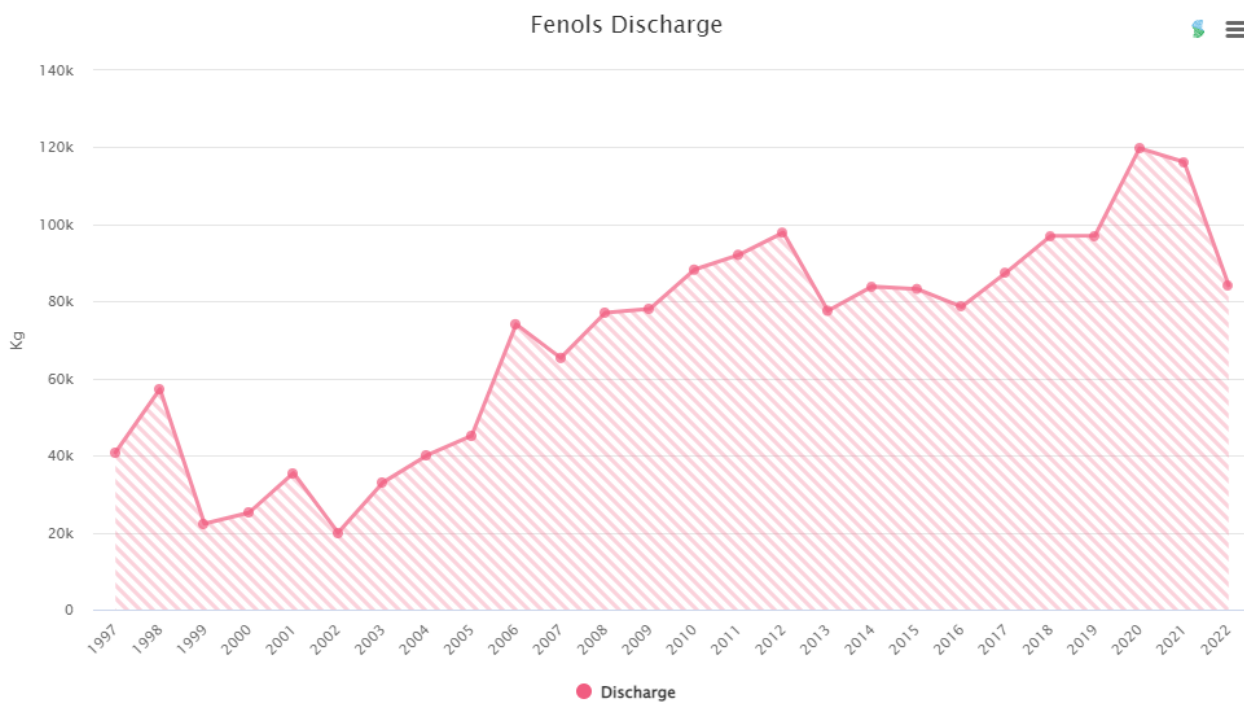
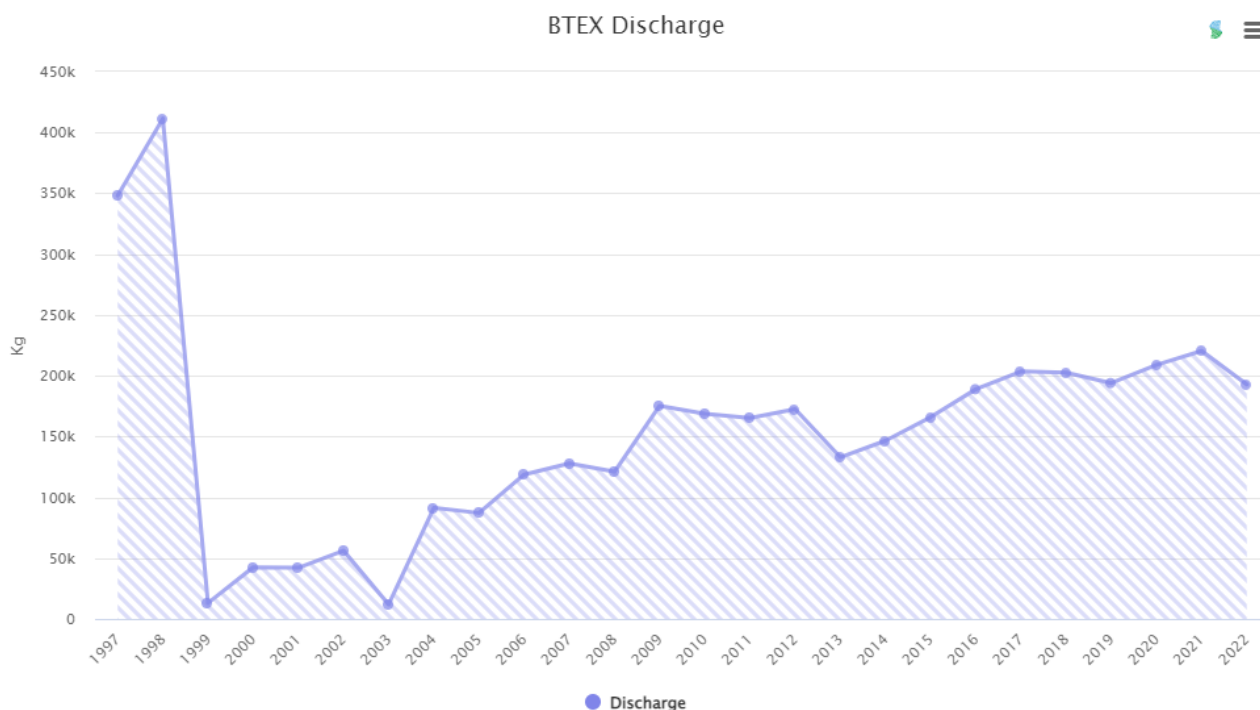
Det er utført to miljøanalyser av produsert vann for Ekofisk 2/4 J og to miljøanalyser for Ekofisk 2/4 M for 2022 der det foreligger 3 prøveresultater for hver av analysene. Disse analyseresultatene ligger til grunn for den endelige feltspesifikke konsentrasjonsfaktoren.

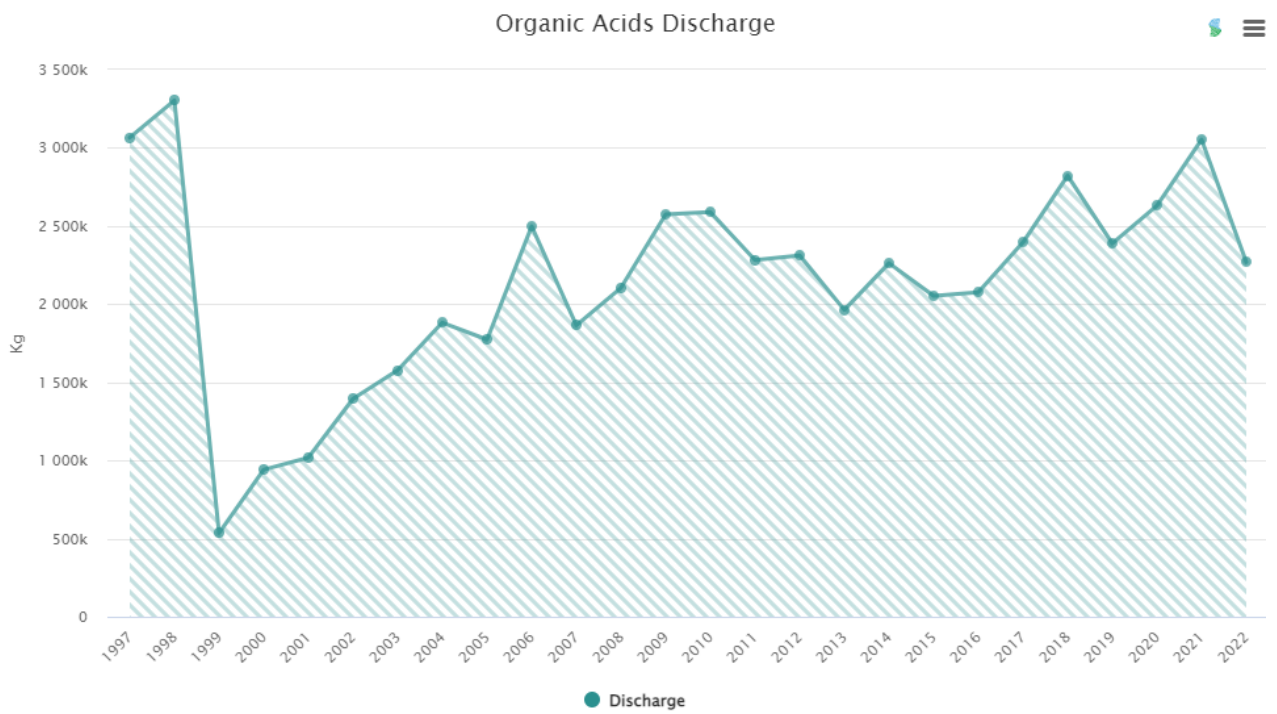
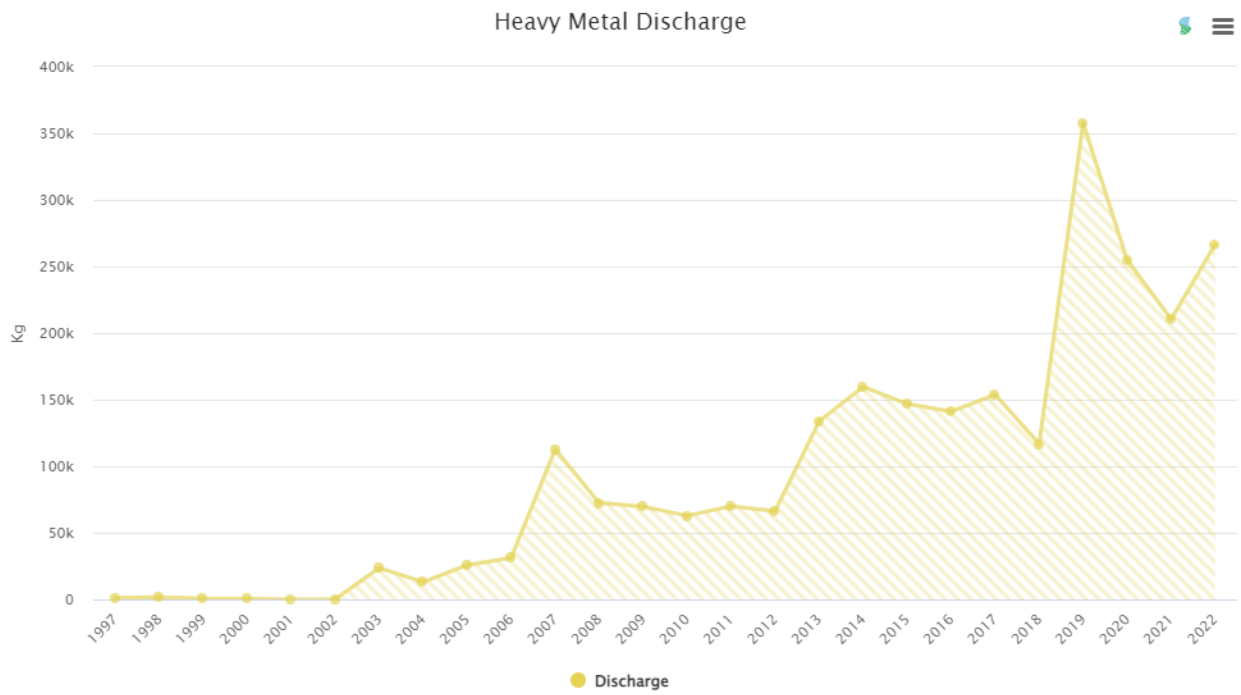
Oversikt over metoder og laboratorier benyttet for miljøanalyser:

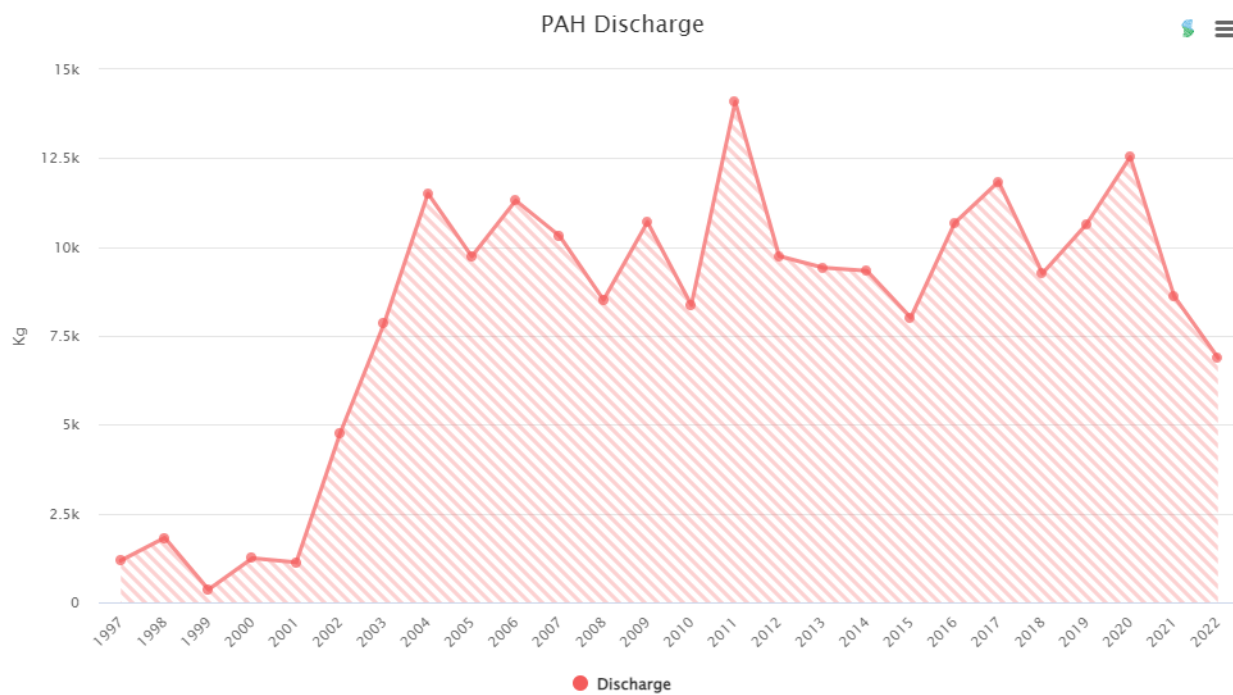
Komponent	Komponent / teknikk	Metode	Laboratorie
Alkylfenoler	Alkylfenoler i vann, GC/MS 2285	Intern metode M-038	Intertek West Lab AS
BTEX, Org.syrer	BTEX, organiske syrer i avløps- og sjøvann. HS/GC/MS	Intern metode M-047	Intertek West Lab AS
Kvikksølv	Kvikksølv i sjøvann, FIMS	Mod.NS-EN 1483	Intertek West Lab AS
Tungmetaller	Metaller i sjøvann, ICP-MS	EPA 200.8	Intertek West Lab AS
Sink	Sporelementer i vann, 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 oppgir både relativ og absolutt usikkerhet gjelder det argumentet som til enhver tid representerer størst usikkerhet.







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	Fargekategori	Sannsynlig tidsramme	Vurdering / alternativer
AFMR19242A	Rød	2025	Prioritet: Høy. Skumdemper på Ekofisk. Applikasjonen er vanskelig å bytte ut av tekniske årsaker og bakgrunnen for fortsatt bruk er fare for at olje dras inn i gass-systemet. Arbeidet med felttesting av gule alternativer fortsetter i 2022.
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 kan anvendes i de tilfeller hvor det er teknisk egnet < 120 grader. Nye erstatningsalternativ blir evaluert.
Bestolife 2010 NM ULTRA	Rød	2028	Prioritet: Høy. Produktet er hovedsakelig erstattet med gult gjengefett, men i noen tilfeller er det nødvendig av tekniske årsaker.
Bio-Rez B Hi Pod NS no. -1	Rød	2028	Prioritet: Medium. Mulig erstatning til Bio-Rez produkter i svart fargekategori.
Bio-Rez B Hi Pod NS no. 0	Rød	2028	Prioritet: Medium. Mulig erstatning til Bio-Rez produkter i svart fargekategori.
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.
CORR11413A	Gul underkategori 2	2025	Prioritet: Lav. Lav andel Y2; ingen utslipp til sjø.
Castrol Transaqua SP	Gul underkategori 2	2025	Prioritet: Lav. Inneholder lav andel Y2; mulig erstatningsprodukt er under utredning.
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.
Egenprodusert 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

Handelsnavn	Fargekategori	Sannsynlig tidsramme	Vurdering / alternativer
			på subsitutsjon. Ingen erstatning per i dag identifisert. Fokus på optimalisert dosering.
FLOCTREAT 7924	Rød	2025	Prioritet: HØY Pågående arbeid for å teste ut mulig gul erstatning på Ekofisk fortsetter.
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.
IFE-WT-5	Rød	2028	Prioritet: Medium. Erstatningsprodukt ikke identifisert. Brukes i små mengder, lite utslipp til sjø.
IFE-WT-62	Rød	2028	Prioritet: Medium. Erstatningsprodukt ikke identifisert. Brukes i små mengder, lite utslipp til sjø.
J568A - Friction Reducing Agent	Gul underkategori 2	2026	Prioritet: Medium. Fasett inn som erstatning for J568 (rød). B604 gult alternativt som kan benyttes i ferskvannsjobber, som vil 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 nye alternative produkter.
J636 - Diverting Agent J636-BroadBand™	Rød	2028	Prioritet: Lav. Diversjonsmiddel brukt i brønnhandlingsoperasjoner. Brytes ned til gult produkt. Det er ikke identifisert nye alternative produkter.
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.
MS-200	Rød	2025	Engangsbruk ift overvåkningsstudie. Fargestoff brukt ifm. testing og verifikasjon. Stoffet brytes imidlertid ned av lys, og det forventes derfor at stoff som eksponeres for lys i øvre deler av vannsøylen brytes ned. Ingen erstatning identifisert.
OCEANIC HW 443 ND	Gul underkategori 2	2025	Prioritet: Lav Hydraulikk væske i lukket system. Det er ikke identifisert alternative produkter.

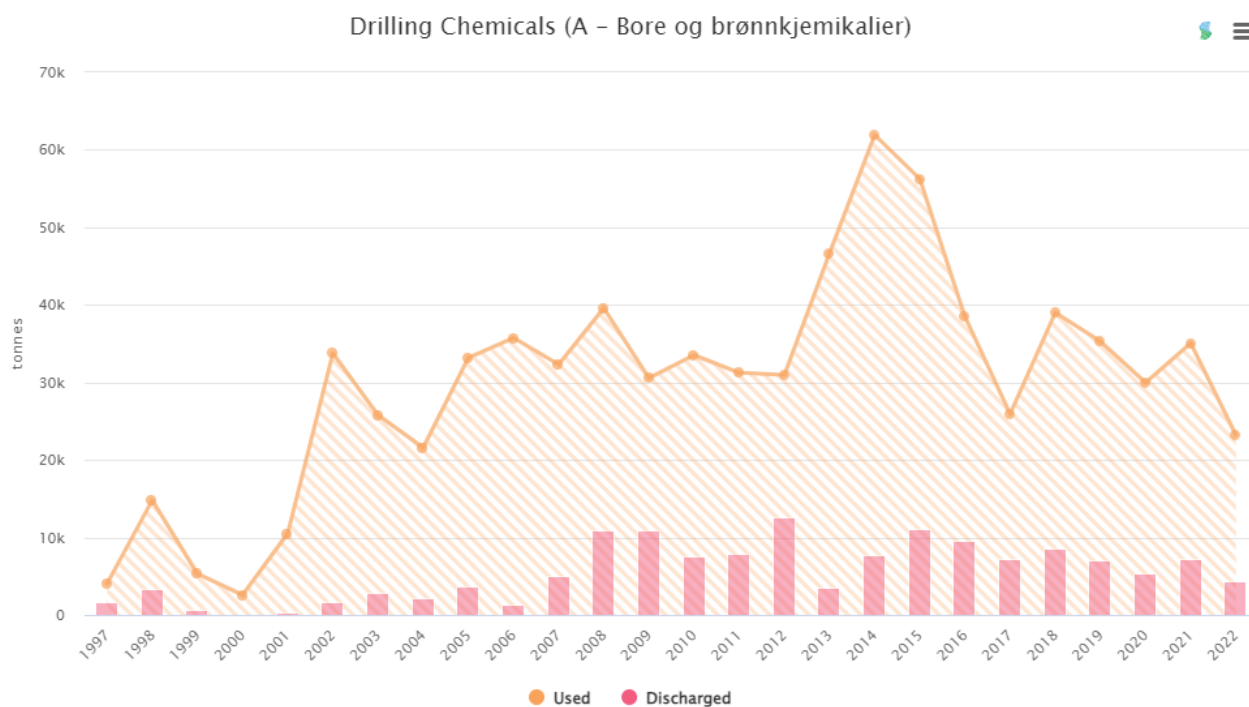
Handelsnavn	Fargekategori	Sannsynlig tidsramme	Vurdering / alternativer
Polybutene multigrade (PBM)	Rød	2028	Prioritet: Medium. Kabeloperasjoner /smøremidler. Erstatningsprodukt ikke identifisert.
Proxel XL2	Rød	2026	Prioritet: Høy. Biocid i brønnbehandlingsoperasjoner. Ved å ta i bruk nanofilter system på brønnintervensjonss fartøy, så er behovet for biosid til sjøvanns baserte væsker blitt redusert. BODOXIN AE er brukt som delvis erstatning, men kreves i mye større mengder.
RE-HEALING™ RF3X3% FREEZE PROTECTED ATC™ FOAM CONCENTRATE	Rød	2025	Prioritet: Medium. Brannskum. Erstatning ikke identifisert.
RX-5275	Gul underkategori 2	2025	Prioritet: Medium. Erstatning ikke identifisert
SCALETREAT 15242	Gul underkategori 2	2025	Prioritet: Medium. Ingen erstatning identifisert. Fokus på optimalisert dosering.
SCALETREAT 8241	Gul underkategori 2	2025	Prioritet: Medium. Evaluering av Scaletreat TP 8106A som erstatning pågår. Denne er også gul underkategori 2, men forventet å gi lengre levetid for scalesqueeze operasjonene og mindre forbruk.
SCALETREAT TP 8106A	Gul underkategori 2	2025	Prioritet: Medium. Ingen erstatning identifisert. Kontinuerlig fokus på å finne andre alternativer.
SCR-100L NS	Gul underkategori 2	2028	Prioritet: Medium. Utslippene er redusert. Mulig erstatning identifisert, men krever et bedre dispergeringsmiddel.
Shell Tellus S2 VX 32	Svart	2028	Prioritet: Medium Hydraulikk væske i lukket system. Det er ikke identifisert alternative produkter.
Spacer Pod NS	Rød	2028	Prioritet: Medium. Erstatningsprodukt ikke identifisert.
Texaco Hydraulic Oil HDZ 32	Svart	2025	Hydraulikk kontrollvæske i lukkede systemer. Erstatning ikke identifisert
Texaco Hydraulic Oil HDZ 46	Svart	2025	Hydraulikk kontrollvæske i lukkede systemer. Erstatning ikke identifisert
Texaco Rando HDZ 15	Svart	2025	Hydraulikk kontrollvæske i lukkede systemer. Erstatning ikke identifisert

4.1.1 Usikkerhet

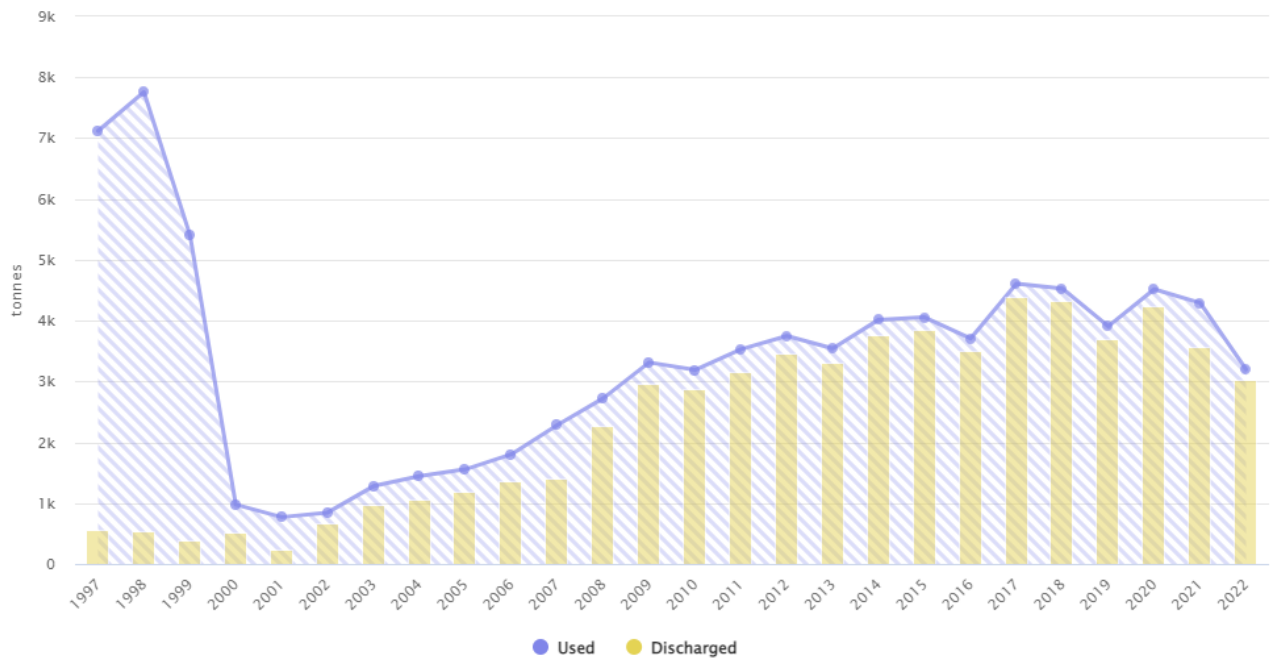
Usikkerhet knyttet til kjemikalierapporteringen har de største bidrag fra:

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

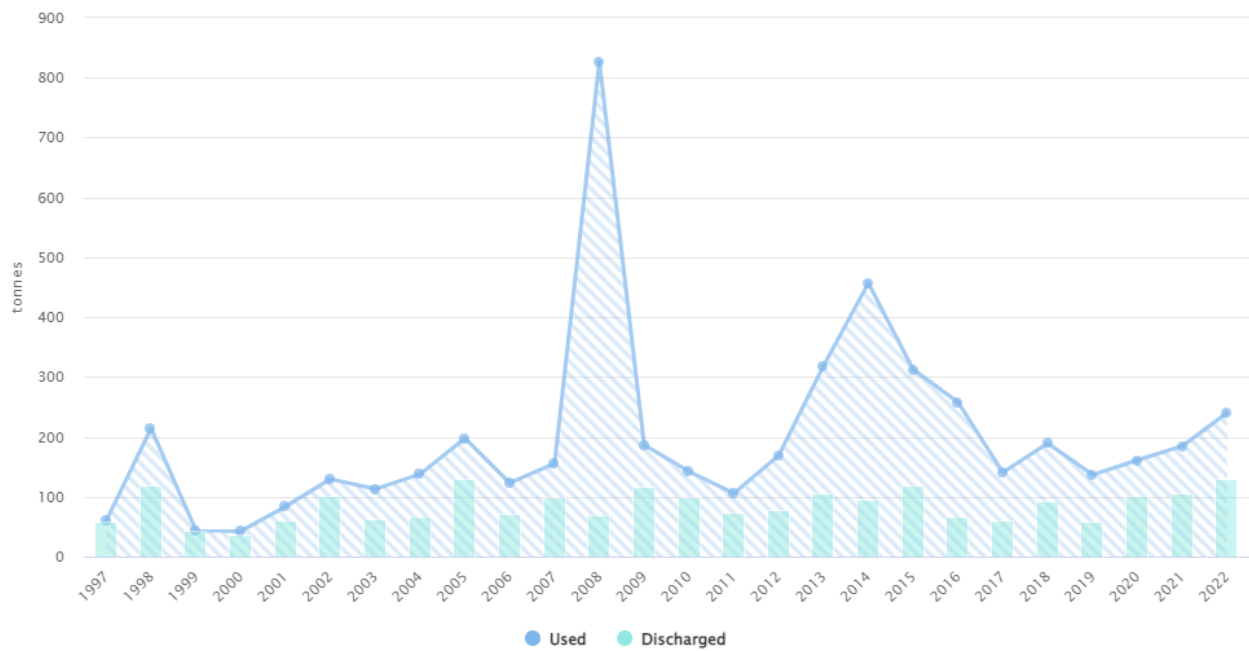
Usikkerhet knyttet til HOCNF: Kjemiske produkter rapporteres på komponentnivå og HOCNF er kilden til disse data der produktenes sammensetning oppgis i intervaller. Rapporterte mengder beregnes ut fra intervallenes gjennomsnitt, mens faktisk innhold i produktene kan være forskjellig fra midten i intervallet.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



Production Chemicals (B – Produksjonskjemikalier)



Facility Chemicals (F – Hjelpekjemikalier)



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)
MA-1823	A	18	0	0	0,13	0
Bio-Rez Lo Large Pod NS	A	34	0,01	0	0,01	0
Bio-Rez Lo Pod NS	A	34	0,01	0	0,01	0
CHR. Lignosufonate	A	37	0	0	1,00	0
Spersene	A	37	0	0	1,64	0
Spercell C	A	37	0	0	0,31	0
DMS	A	37	0	0	0,96	0
Desco	A	37	0	0	0,52	0
Anconol Defoamer	A	37	0	0	0,33	0
XP-20	A	37	0	0	0,19	0
Shell Tellus S2 VX 32	F	10	0	1,49	0	0
Texaco Rando HDZ 15	F	10	0	14 528,16	0	0
Texaco Hydraulic Oil HDZ 32	F	10	0	8 355,48	0	0
Texaco Hydraulic Oil HDZ 46	F	10	0	4 084,50	0	0
Totalt svart kategori			0,02	26 969,63	5,09	0

Tabell 5.1.2 Bruk og utslipp av stoff i rød kategori

Bruksområde	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	1 033	0	39	0
A	4	0	0	0	0
A	17	31 875	13 648	0	0
A	18	4 164	0	0	0
A	21	0	0	50	0
A	23	20	0	0	0
A	24	6 483	0	0	0
A	34	1 261	0	72	0
A	37	0	0	15	0
B	4	5 113	0	51	0

Bruksområde	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)
B	6	745	0	745	0
C	40	17 335	0	7 801	0
F	1	53	0	29	0
F	10	0	50	0	0
F	14	3	0	3	0
F	28	0	2	0	2
F	40	52 547	0	31 654	0
K	37	284	0	85	0
Totalt rød kategori		120 916	13 699	40 545	2

Funksjonsgrupper markert orange er relatert til utslipp av gamle borevæsker ifm. permanent plugging av brønner (ref. tab. 5.6-1 i utslippstillatelsen).

Funksjonsgruppe markert grønt er relatert til utslipp av fargestoff (Ref. egen tillatelse 2019/446, 26.02.2021 – Vedtak om tillatelse til bruk og utslipp av fargestoff på Ekofisk, COPSAS Not. 17096874 (MS-200)).

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)	5 674 537	303 418	835 367	2 319
Underkategori 1 (NEMS 1)	306 354	27 727	11 679	710
Underkategori 2 (NEMS 2)	1 675 743	2	1 405 182	2
Underkategori 3 (NEMS 3)	0	0	19	0
Totalt gul kategori	7 656 635	331 147	2 252 248	3 031
Grønn kategori	20 923 659	1 569 349	5 766 504	4 112

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, endringsnr. 14).

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)
RGTO sporstoff	K-Reservoarstyring	37 - Andre	86	0	0,00	0,00
Preslia 46	F-Hjelpekjemikalier	24 - Smøremiddel	ikke fastsatt	2,2	2,50	1,31
Bio-Rez Lo Large Pod NS	A-Bore og brønnekjemikalie	34-Divergeringsmiddel	0,08	0,08	0,01	0,01
Bio-Rez Lo Pod NS	A-Bore og brønnekjemikalie	34-Divergeringsmiddel	0,13	0,13	0,01	0,01

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 brønnekjemikalier	1 Biosid	Ekofisk området	3 083	315	1 857	88
	17 Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon		98 486	0	55 758	0
	18 Viskositetsendrende kjemikalier		50 989	0	4 183	0
	21 Leirsiferstabilisator		59 376	0	0	0
	23 Gjengefett		522	0	20	0
	24 Smøremiddel (ikke gjengefett)		33 382	0	7 361	0
	34 Divergeringsmiddel		16 358	2 489	1 820	131,3
K Reservoarstyring	37 Andre	Ekofisk området	3 640	1 099	741	222
B Produksjonskjemikalier	4 Skumdemper	Ekofisk feltet (inkl. Tor, Tommeliten A)	32 039	320	5 113	51
	6 Flokkulant		806	806	745	745
C Injeksjonskjemikalier	40 Hypokloritt		24 125	10856	17 335	7 801
F Hjelpekjemikalier	1 Biosid		148	81	58	32
	40 Hypokloritt		62 125	36 575	52 547	31 654
C Injeksjonskjemikalier	40 Hypokloritt		Eldfisk feltet (inkl. Embla)	31 875	9565	16 640

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-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)
F Hjelpekjemikalier	1 Biosid		1 120	227	158	87
	40 Hypokloritt		22 125	11 475	20 539	9 482
	24 Smøremiddel (ikke gjengefett)		864	433	498	260

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	528	123
Produksjonskjemikalier (B, C, D, E, F, G)	Ekofisk feltet (inkl. Tor, Tommeliten A)	2881	1880	1 368	1 366
	Eldfisk feltet (inkl. Embla)	667	658	523	516

Stoff i gul underkategori 1

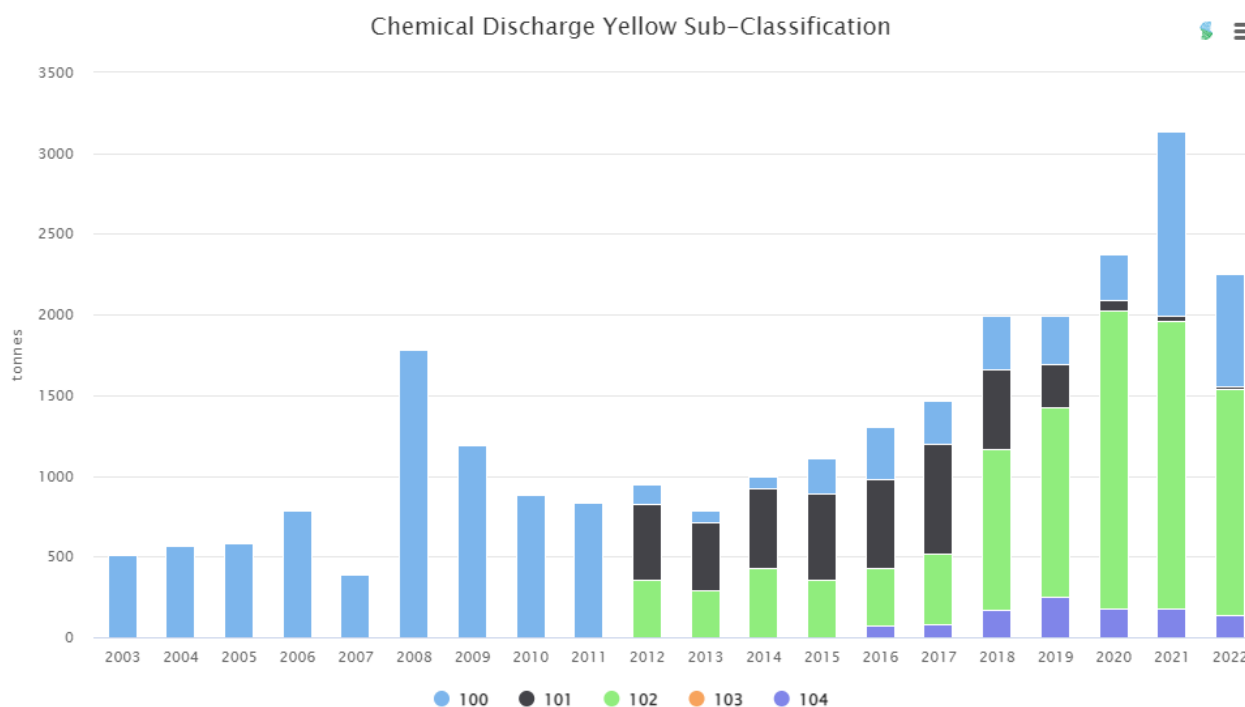
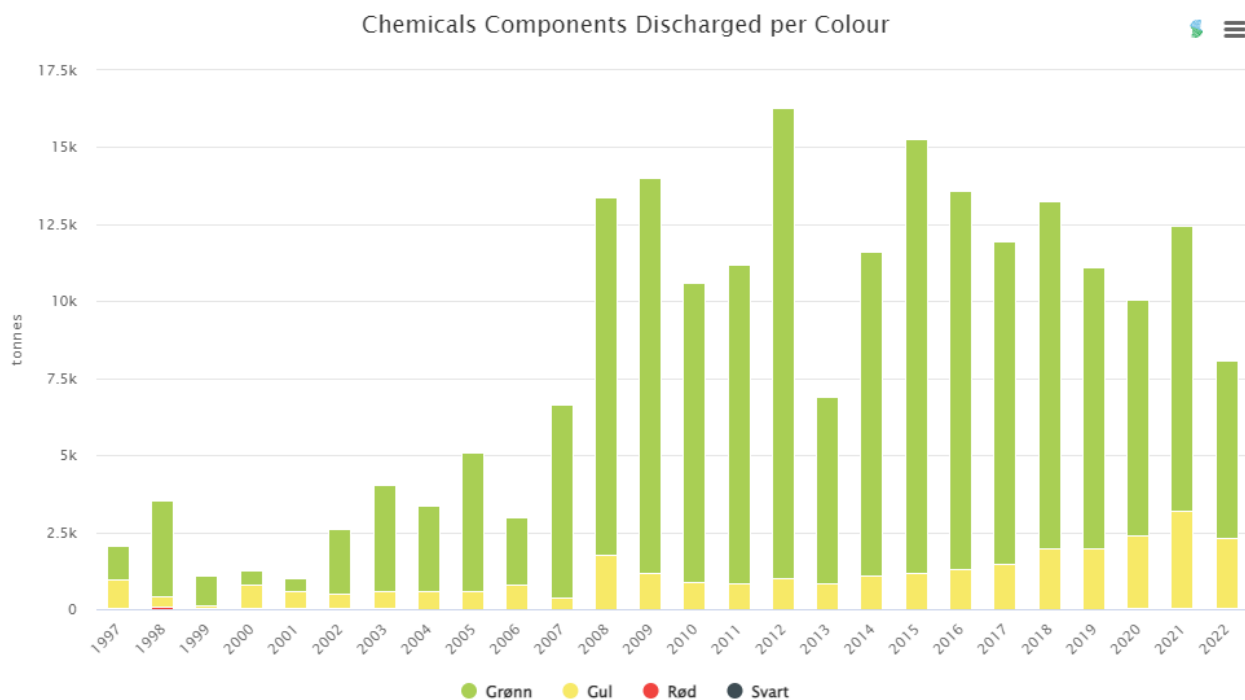
Bruksområde	Felt	Anslått utslipp (tonn)	Faktisk utslipp (tonn)
Bore-og brønnekjemikalier (A)	Ekofisk området	70	28
Produksjonskjemikalier (B, C, D, E, F, G)	Ekofisk feltet (inkl. Tor, Tommeliten A)	16	8
	Eldfisk feltet (inkl. Embla)	2	5

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

Bruksområde	Felt	Anslått utslipp (tonn)	Faktisk utslipp (tonn)
Bore-og brønnekjemikalier (A)	Ekofisk området	1015	488
Produksjonskjemikalier (B, C, D, E, F, G)	Ekofisk feltet (inkl. Tor, Tommeliten A)	2196	590
	Eldfisk feltet (inkl. Embla)	250	219

Stoff i grønn kategori:

Anslått utslipp (tonn)	Faktisk utslipp (tonn)
43 930	16 593



Feltene i Ekofisk området opplever fortsatt økende vannproduksjon, og deler av feltene har en betydelig økende drivkraft for å danne avleiringer. Den største relative økningen i vannproduksjon foregår i hovedsak i de områdene som også har en økende andel sjøvann i forhold til formasjonsvann.

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

COPSAS bruker utslippsfaktorene som er angitt i Offshore Norge retningslinje for utslippsrapportering, 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 Særvavgiftsforskriften. CO₂ faktorene er i henhold til Overvåkingsplan for Ekofisk¹, i gjeldende Tillatelse til kvotepliktig utslipp av klimagasser for Ekofisk, Not. 15892937. Faktorene for beregning av NO_x-utslipp er godkjent av kompetent myndighet (OD), ref. Særvavgiftsforskriften.

En oversikt over de faktorene som er brukt for de ulike utslippskildene er gitt under:

Gassturbiner

Utslippsgass	Plattform/Rigg	Type	Faktor		Referanse
CO ₂	Ekofisk J/K		2,243	kg/sm ³	1) brenngass-sammensetning
NO _x	Ekofisk J	LavNox	1,8	g/sm ³	Offshore Norge, 044
	Ekofisk K	IR turbin	7,03	g/sm ³	PEMS
		Centrax turbin	3,69	g/sm ³	PEMS
VOC	Ekofisk J/K		0,08	g/sm ³	Offshore Norge, 044
CH ₄	Ekofisk J/K		0,21	g/sm ³	Offshore Norge, 044
N ₂ O	Ekofisk J/K		0,019	g/sm ³	Offshore Norge, 044
SO _x	Ekofisk J/K		0,038	g/sm ³	Offshore Norge, 044

1) Det tas prøve av brenngassen ved hjelp av online GC. Utslippsfaktoren beregnes i TEAMS ved molberegning

Fakling

Utslippsgass	Plattform/Rigg	Faktor		Referanse
CO ₂	Ekofisk J	2,591	kg/sm ³	CMR
	Ekofisk K	3,72096	kg/sm ³	2) Nasjonal faktor, Mdir
NO _x	Ekofisk J/K	1,4	g/sm ³	OD/SINTEF
VOC	Ekofisk J/K	2,9	g/sm ³	Offshore Norge, 044
CH ₄	Ekofisk J/K	3,3	g/sm ³	Offshore Norge, 044
N ₂ O	Ekofisk J/K	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

Dieselmotorer

Utslippsgass	Plattform/Rigg	Faktor		Referanse
CO ₂	alle	3,16785	tonn/tonn	3) Nasjonal faktor, Mdir
NO _x	Ekofisk J	0,045	tonn/tonn	Særvavgiftsforskriften

Utslippsgass	Plattform/Rigg	Faktor		Referanse
	Ekofisk K	0,050	tonn/tonn	Særagiftsforskriften
	West Elara	0,041	tonn/tonn	Bedriftsspesifikk
	Island Constructor	0,05	tonn/tonn	Særagiftsforskriften
	Safe Boreas	0,04	tonn/tonn	Særagiftsforskriften
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

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

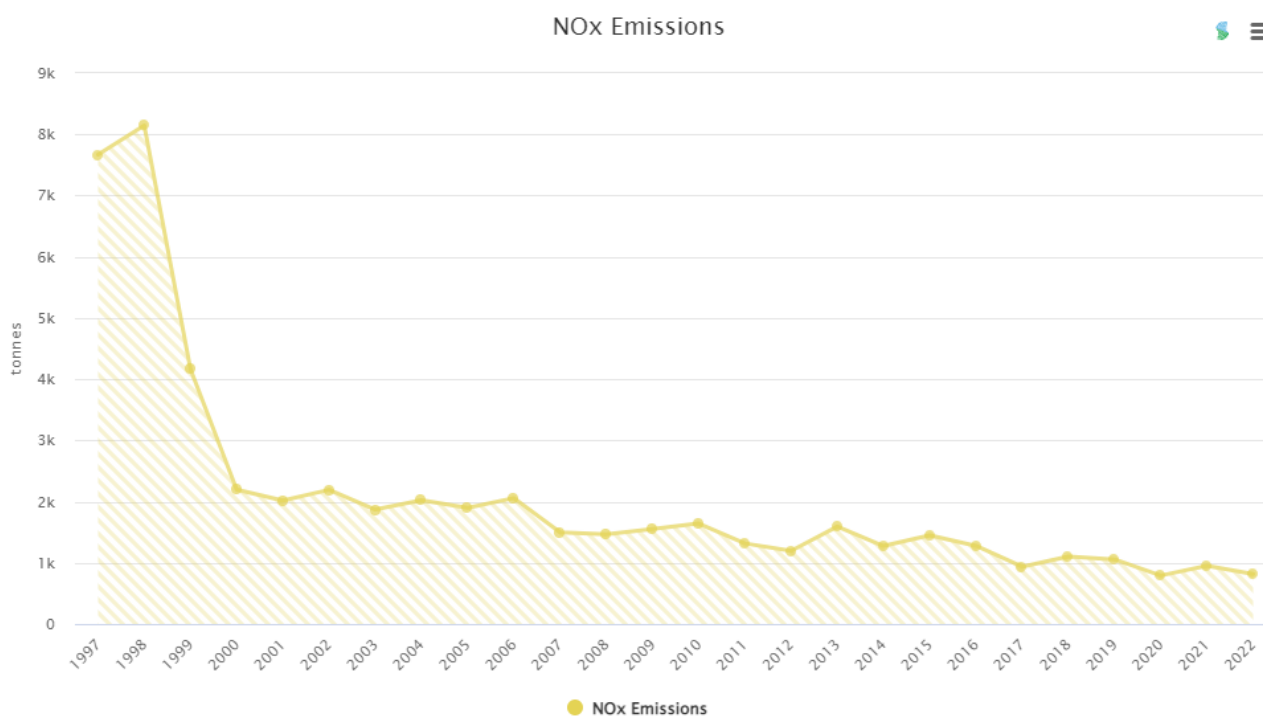
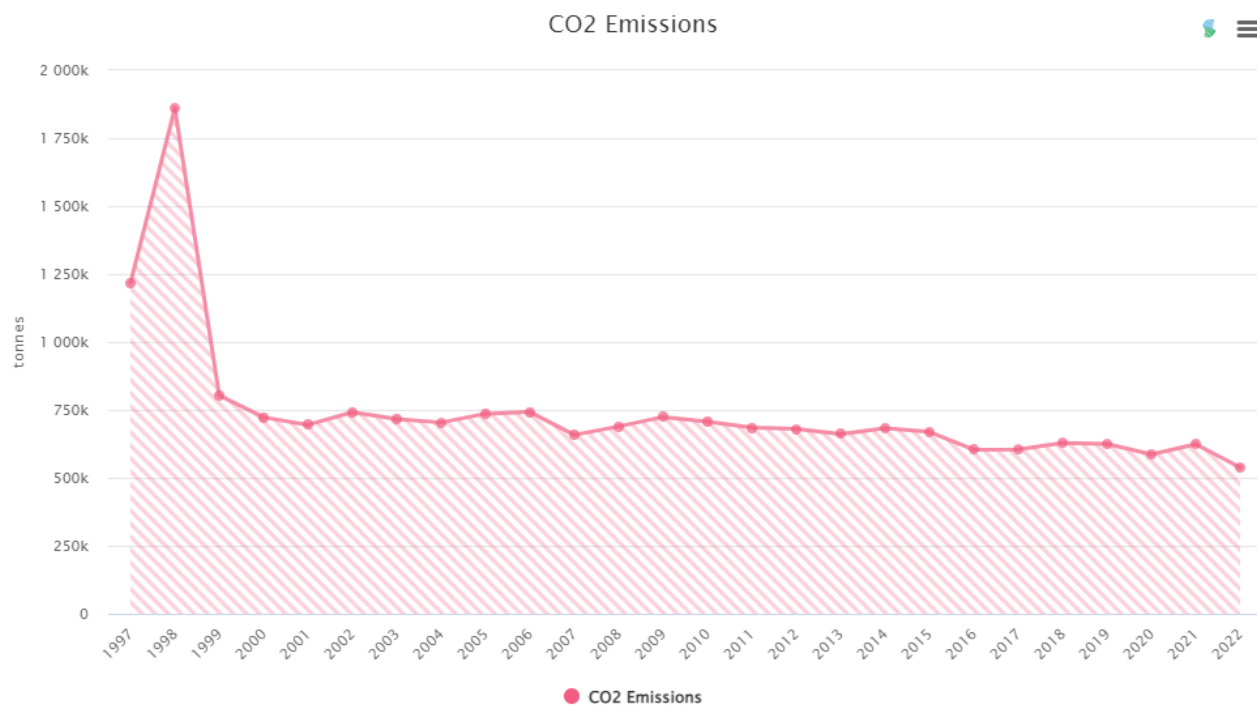
7.1.1 Forbrenning

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	3 674 496	9 671	5,14	0,15	12,13	10,66
Turbiner (SAC)	0	28 436 596	63 810	195,97	1,14	5,93	2,33
Turbiner (DLE)	0	198 622 164	445 577	357,52	7,96	41,40	16,24
Turbiner (WLE)							
Motorer	1 671	0	5 293	77,51	1,67	0	8,35
Fyrte kjeler							
Urea scrubbing							
Andre kilder							
Sum alle kilder	1 671	230 733 255	524 351	636,14	10,92	59,45	37,58

Tabell 7.1.1b Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser 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	4 386	0	13 895	180,46	4,38	0	21,93
Fyrte kjeler							
Brønntest							
Brønnprensning							
Avblødning over brennerbom							
Urea scrubbing							
Sum alle kilder	4 386	0	13 895	180,46	4,38	0	21,93



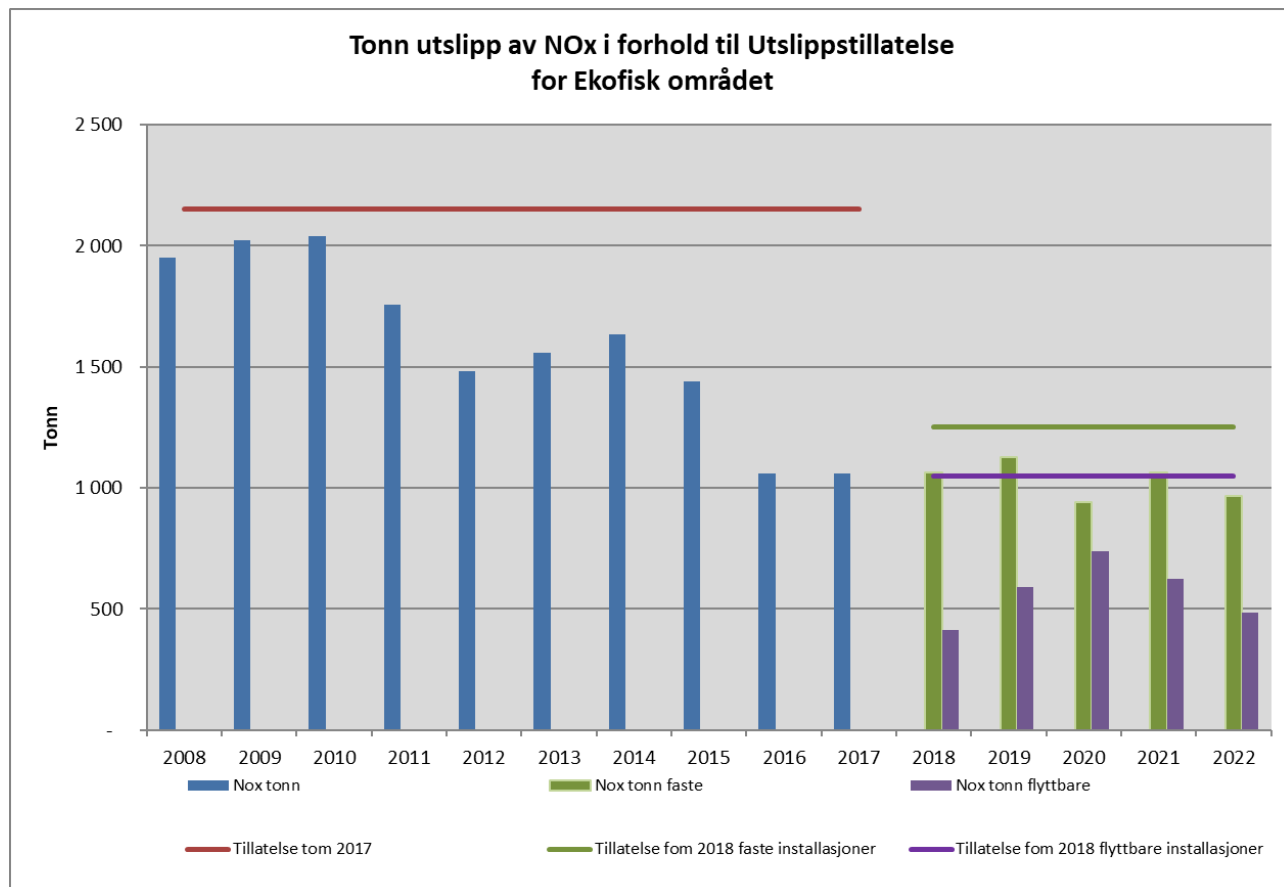
7.1.2 Utslipp til luft av komponenter det er fastsatt grenseverdier for i tillatelsen

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

Tabell 7.1.2 for Ekofisk feltet er N/A, da tillatelse til NOx utslipp er gitt for feltene i Ekofiskområdet samlet. Utslipp av NOx både for faste og flyttbare installasjoner er innenfor tillatelsen i Ekofiskområdet.

Rapporteringskrav for NOX konsentrasjonsgrenser gitt i tillatelsen gjelder fom. 2024.
 Rapporteringskrav for utslipp av Metan og NMVOC gitt i tillatelsen gjelder fom. 2023.

Figur 7-3 NO_x utslipp vs. tillatelse



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	808,56
Elektrisk energi som eksporteres til annet felt	19,33

Tabell 7.3.2: Utnyttelse av mekanisk / elektrisk energi

Utnyttelse	GWh/år
Egenprodusert mekanisk/elektrisk energi som brukes på feltet	789,23
Importert elektrisk energi fra land	0
Importert elektrisk energi fra havvind	0
Importert elektrisk energi fra annet felt	0
Totalt utnyttet mekanisk/elektrisk energi på feltet	789,23

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 Linus	1 090	0	0	1 090	1 600
99. Annet	Energi optimaliserings tiltak for boreriggen West Elara.	1 400	0	0	1 400	2 067
7. Fakling	Fakkel gass rekompresjon	25 000	3,00	0,80	25 075	110 000
6. Kompressor	Endring av løpehjulsdeler i gassespport kompressor	23 000	3,00	0,80	23 075	110 000

Tabell 7.4.2: Besluttede energi- og utslippsreducerende tiltak

Type tiltak	Tiltaksbeskrivelse	CO2 Estimert utslippsreduksjon (tonn/år)	Metan Estimert utslippsreduksjon (tonn/år)	nmVOC Estimert utslippsreduksjon (tonn/år)	CO2ekv. Estimert utslippsreduksjon (tonn/år)	Estimert energi-reduksjon (MWh/år)	Tidsplan
3. Maskin (Kraftgenerering)	Auto justering av brenner modus	3 268	0,31	0,12	3 276	4 500	2023
3. Maskin (Kraftgenerering)	Oppgradering generatorkontrollpanel. Kan kjøre mer optimal drift av generatorer	6 000	0,60	0,20	6 015	8 262	2023

Det ble i 2021 utarbeidet studier for lokal vindkraft for delvis å erstatte elektrisk energi produsert med gassturbiner på Ekofisk. Beslutning om konkretisering ble gjort i januar 2022, og program for konsekvensutredning ble sendt på høring samme måned. Etter AFE i november 2022 ble Ekofisk Vind prosjekt kansellert grunnet for høy reduksjonskost (NOK/ tonn CO2 redusert).

Ekofisk 2/4 J fakkeltgass gjenvinning prosjektet ble ferdigstilt og satt i drift april 2022, og bidrar til en utslippsreduksjon som forventet på 25 000 tonn CO2 per år. Installasjon av nye løpehjulsinnsetts på den ene gasseksport kompressor på Ekofisk 2/4 J ble gjennomført og satt i drift oktober 2022, og vil levere en utslippsreduksjon på ca. 23 000 tonn per år fordelt på feltets levetid.

Energiledelsesgruppen har identifisert flere mulige utslippsreducerende tiltak som vil videre vurderes. Det ble i 2021 etablert en arbeidsgruppe som vurderer 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 2022 er 10 av disse tiltakene installert. De resterende tiltakene vil bli installert ila 2023.

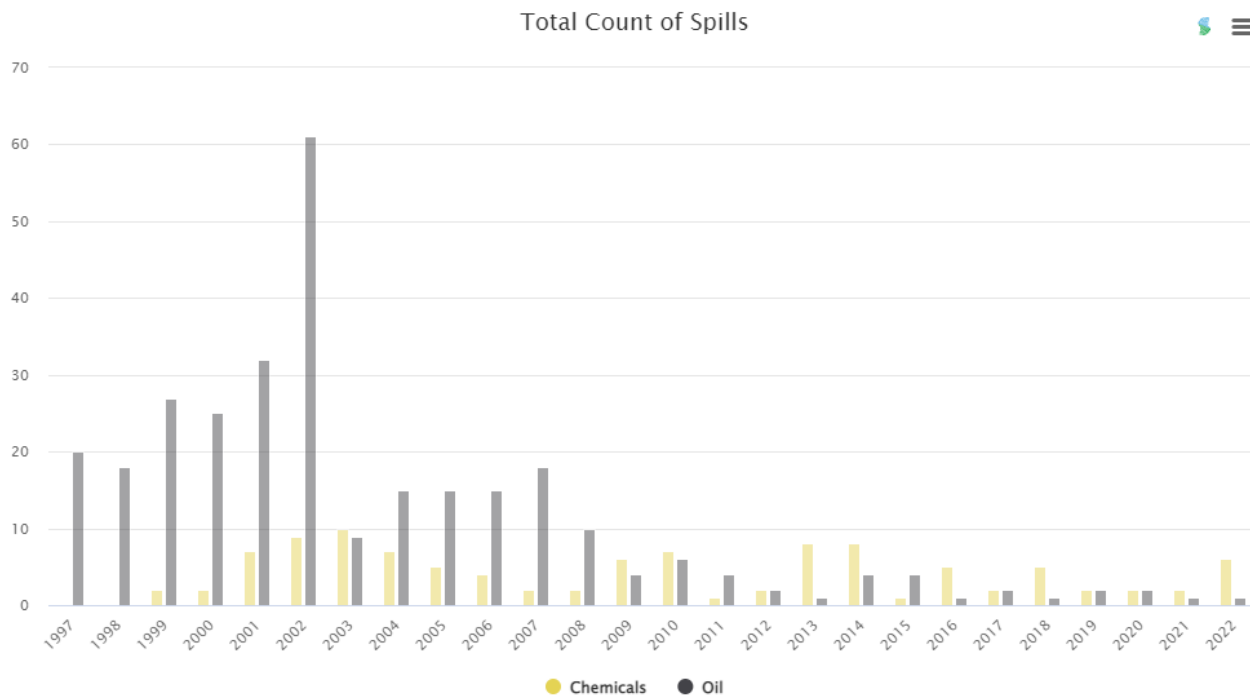
8 UTILSIKTEDE UTSLIPP OG ØVRIGE AVVIK

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
2022-03-28	Olje	Diesel	0,004	Årsak til slangebrudd ukjent.	Etablert ordre (17202168) for etablering av eget dieseluttak på cellardeck vestlandning
2022-04-03	Kjemikalie	Oljebasert borevæske	0,010	Defekt pakning.	M1-notifikasjon er utarbeidet (17205000) «Bestille inn ny komplett Gooseneck og eventuell ny S pipe. Kan også vurdere å demontere disse før shutdown til sommeren og sende de onshore for full overhaling.»
2022-04-12	Kjemikalie	Oljebasert borevæske	0,005	lekkasje på roterende trykkrør (washpipe) på Boremaskin	Washpipe ble byttet ut og reingjøring startet opp.
2022-07-01	Kjemikalie	Kjemikalier	9,000	Lekkasje har sannsynligvis pågått siden 3Q 2022 men var ikke påvist at det gikk til sjø før 1Q 2023	Brønnen ble stengt inn da det ble påvist at lekkasjen gikk til sjø. Videre undersøkelser pågår.
2022-08-01	Kjemikalie	Kjemikalier	0,946	Under overføring av barytt fra hovedtank til dagtank ble Dust-collector blir overfylt og alarm blir aktivert inne i mud-lab. Mange samtidige operasjoner som krevde oppmerksomhet, og ekstra personell ble ikke innkalt. Alarm blir ikke observert.	Plassere en «slave» skjerm sammen med en lys alarm ute ved operasjonspanelet. Da vil det være mulig å følge med på alarmer, uten å måtte gå inn for å sjekke skjerm bilde i mud labben. Oppdatere prosedyre
2022-09-11	Kjemikalie	Kjemikalier	0,002	Under ROV-arbeid organisert fra fartøy Normand Jarstein ved EkoM ble det observert en liten hydraulikkolje lekkasje (Tellus 22, svart kjemikalie) fra ROV tilhenger/verktøyholder.	Ingen
2022-12-04	Kjemikalie	Kjemikalier	0,050	I forbindelse med pågående arbeid på AT 950316898 (nivå 2), ble det splittet et	1.1 og 1.2: Prosjektet må identifisere alle utestående

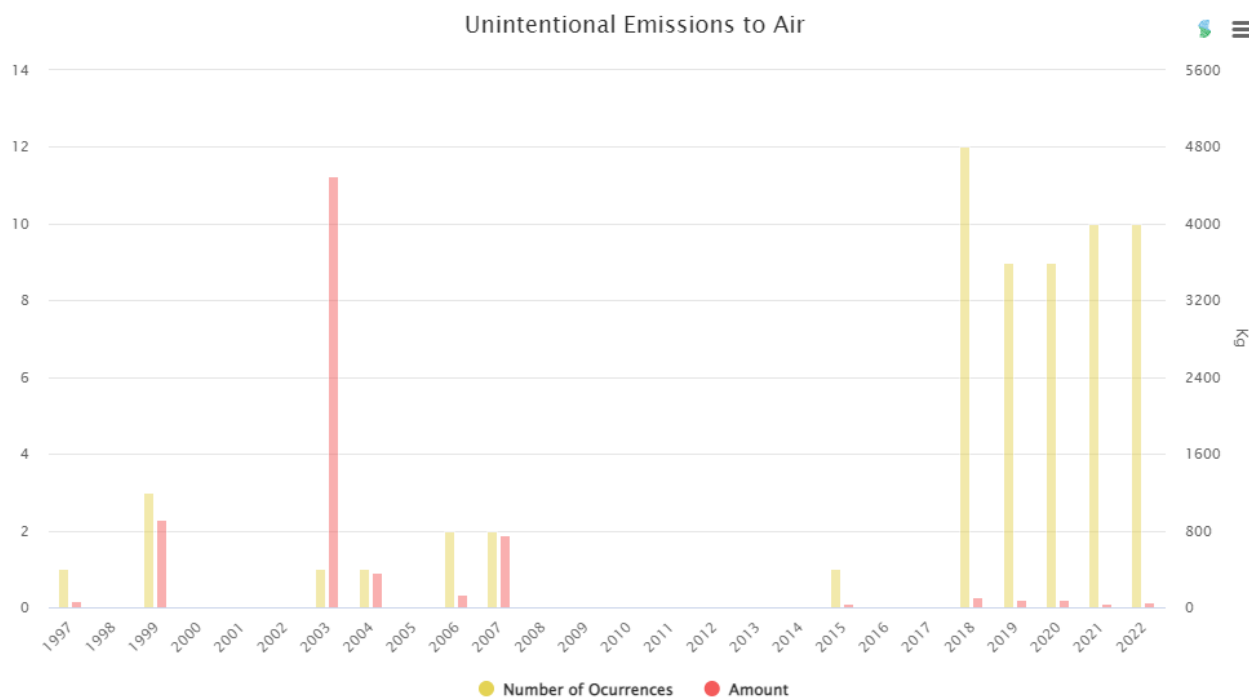
Dato for hendelse	Utslipps-type	Kategori	Volum [m3]	Årsak	Iverksatte tiltak
				<p>2''rør på W-10 sør side på eksisterende hydraulikk fylle-system (live system). Det oppsto da en begrenset lekkasje av Transaqua hydraulikkolje fra splittpunkt. Flensen ble deretter forlatt i splittet posisjon. Operatører var ikke informert om at røret var splittet, og dette var heller ikke en del av AT beskrivelsen. Pga. normalt forbruk av dette kjemikalet på VC vanninjeksjon templates, ble påfylling av en Transaqua 1000l IBC tank gjennomført av prosesstekniker fra fyllestasjon i modul P60. Påfylt hydraulikkolje rant da ut splittpunkt på W10, ca. 3m inne på dekk fra rekkverk mot sjø.</p>	<p>jobbpakker/jobbkort som inneholder tie-in aktiviteter og påse at disse blir underlagt riktige rammebetingelser (prosedyrer) iht. ConocoPhillips sitt prosedyreverk og at KREA sjekklister er riktig utfylt. 1.3: Kompetansematrise for alle relevante disipliner i TLA og ELN prosjektet offshore må verifiseres og sikre at nødvendig opplæring er gitt for den enkelte. Personell som utarbeider arbeidspakkene, må ha nødvendig kunnskap om hvilke rammebetingelser som skal være på plass før tie-in jobber kan utføres. Gjennomgang av grønn lapp prosedyre 3596 og rød lapp prosedyre 3597 for TLA/ELN mekanikere og formenn. Gjennomgangen skal dokumenteres på gule lister. Fremtidige nye TLA/ELN mekanikere/formenn må få tilsvarende gjennomgang ved Sikkerhetsorientering del 2. Det anbefales at det gjøres en helhetlig vurdering om tiltakene 1.1, 1.2 og 1.3 skal implementeres i andre prosjekt og underleverandører til ConocoPhillips.</p>



8.2 Utsiktede utslipp til luft

Tabell 8.2.1 Utsiktede utslipp til luft

Dato for hendelse	Hendelsestype	Gasstype	Volum [kg]	Årsak	Iverksatte tiltak
2022-02-17	Lekkasje av R448A	R448A	0,60	Ref. SAP FuncLoc BD/EKOK/01 7542	Ref. PMO 23553325 Lekkasje kjølerom 190
2022-03-01	Lekkasje av R410A	R410A	2,37	Ref. SAP FuncLoc BD/EKOL/830/01 00010	Ref. PMO 23454160 Etterfylte kuldemedie
2022-03-16	Lekkasje av R410A	R410A	6,00	Ref. SAP FuncLoc BD/EKOL/830/01 00015	Ref. PMO 23515384 Lekkasje kondensator. Reparert på ZM07 23253841.
2022-05-15	Lekkasje av R134A	R134A	0,10	Ingen oppgitt	Reparert og etterfylt. WO ref. R10507187
2022-05-25	Lekkasje av R410A	R410A	11,20	Ref. SAP FuncLoc BD/EKOL/830/01 00011Dekker også Intellex registrering 80171	Ref. PMO 23252058
2022-06-20	Lekkasje av R134A	R134A	2,70	Se SAP FuncLoc BD/EKOX/30 13547	Ref. PMO 23679793
2022-06-20	Lekkasje av R407C	R407C	17,88	Ref. SAP FuncLoc BD/EKOJ/01 27152	Ref. PMO 23679955
2022-07-14	Lekkasje av R134A	R134A	2,70	Se SAP FuncLoc BD/EKOX/30 13547	Ref. PMO 23679793 Lekkasje i sikkerhetsventil
2022-08-09	Lekkasje av R134A	R134A	2,70	Se SAP FuncLoc BD/EKOX/30 13547	Ref. PMO 23716064
2022-10-19	Lekkasje av R448A	R448A	2,00	Ref. SAP FuncLoc BD/EKOK/01 7542	Ref. PMO 23761549 Etterfylling ved lekkasje



8.3 Avvik som ikke er definert som utilsiktede utlipp

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

Det er registrert avvik for utlipp av gamle borevæsker i forbindelse med permanent plugging. Tillatelsen for utlipp av gamle borevæsker er gitt samlet for alle P&A brønner i Ekofiskområdet. Avviket er rapportert i Utslippsrapporten for Tor feltet (se tab. 8.3.1), da hovedandelen av utlipp forekom på Tor feltet. Avviket dekker utlipp fra permanent plugging av brønner på feltene Ekofisk, Eldfisk og Tor.

8.4 Beredskapsøvelser med tema akutt forurensning

Det er i 2022 gjennomført en øvelse av oljevernplanen for Norpipe oljerørledning mellom Ekofisk og Teesside i UK. Øvelsen ble ledet av beredskapsorganisasjon i 2. linje hos COPSAS, med deltakelse fra krisehåndteringsteamet hos COP sin avdeling i Teesside og COP sitt internasjonale team for assistering ved krisehendelser. Scenariet var oljeledningsbrudd i UK sektor detektert med satellitt.

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 også feltberedskapen på Ekofisk. Fartøyet har utstyr for oppsamling av olje permanent installert om bord. Det andre fartøyet er klargjort for mobilisering av NOFO utstyr. Begge fartøyene har gjennomført verifikasjonsøvelser mot NOFO slik at fartøy og mannskap har gjennomført nødvendig trening og verifikasjon. I tillegg ble det i 2022 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

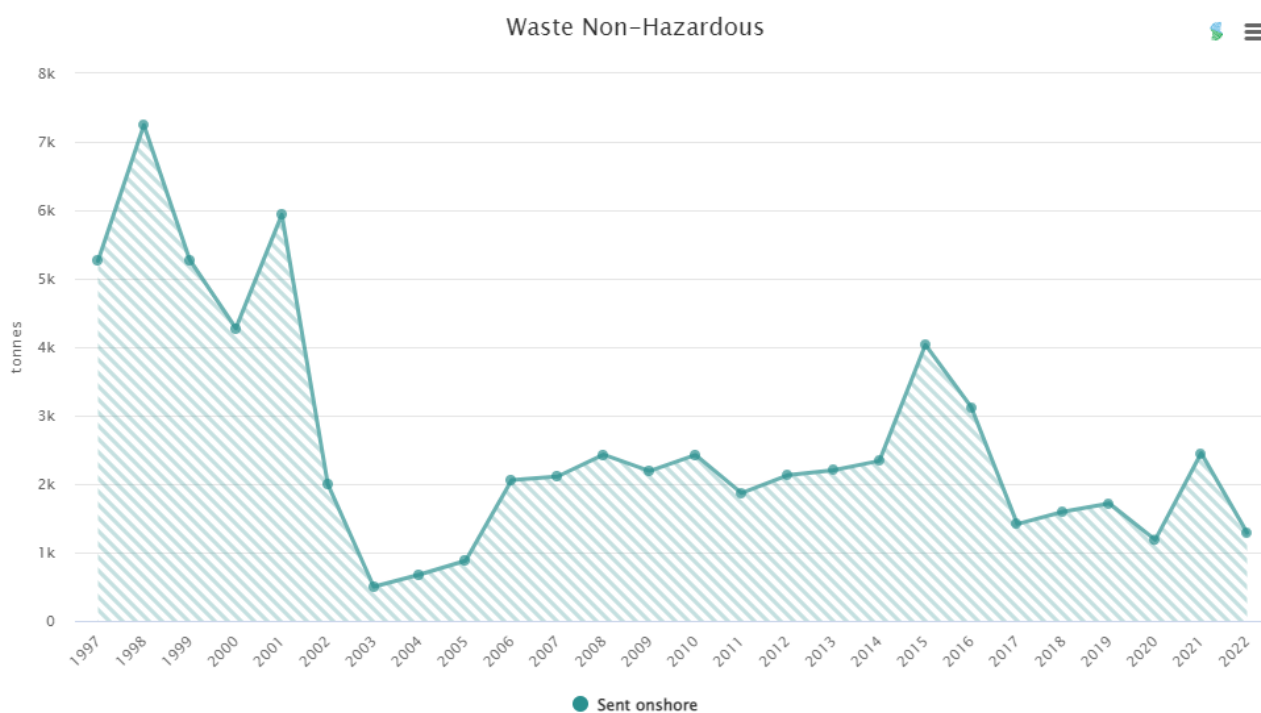
trening på operasjon av utstyret i felt. Oppfølging og tiltak etter verifikasjonene blir ivaretatt av NOFO.

9 AVFALL

SAR AS var avfallskontraktør i 2022.

Tabell 9.1 Kildesortert vanlig avfall

Type	Mengde [tonn]
Matbefengt avfall	148,91
Våtorganisk avfall	9,18
Papir	48,09
Papp (brunt papir)	25,78
Treverk	215,87
Glass	2,67
Plast	29,20
EE-avfall	33,65
Restavfall	265,59
Metall	369,22
Blåsesand	111,09
Sprengstoff	
Annet	30,10
Sum	1 289,34



Tabell 9.2 Farlig avfall

Avfallstype	Beskrivelse	EAL-kode	Avfallstoffnr.	Tatt til land [tonn]
Annet	Fotokjemikalier	09 01 01	7220	0,03
Annet	Kaks med vannbasert borevæske, med innhold av millespon	16 50 76	7145	558,86
Annet	Uorganiske løsninger og bad	16 50 73	7097	0
Annet	annet brensel (herunder blandinger, diesel og bensin)	13 07 01	7023	2,20
Annet	kjemikalieblandinger u/halogen og tungmetaller	16 50 73	7152	7,82
Annet avfall	Asbestholdig avfall, som isolasjonsmateriale, filtermedium, varmebeskyttende utstyr	17 06 01	7250	0,25
Annet avfall	Rengjøringsmidler	07 06 01	7133	0,10
Batterier	Blyakkumulatorer, ("bilbatterier")	16 06 01	7092	6,12
Batterier	Ikke sorterte småbatterier	20 01 33	7093	0,42
Batterier	Kadmiumholdige batterier, oppladbare, tørre	16 06 02	7084	2,62
Batterier	Litium ion batterier (oppladbare), inkludert Li-polymerbatterier	16 06 05	7094	0,01
Blåsesand	Forurenset blåsesand	12 01 16	7096	27,63
Borerelatert avfall	Kaks med oljebasert borevæske	16 50 72	7143	618,85
Borerelatert avfall	Kaks med oljebasert borevæske som inneholder millespon	13 08 99	7143	462,62
Borerelatert avfall	Kaks med vannbasert borevæske	16 50 73	7145	8,22
Borerelatert avfall	Oljebasert boreslam	16 50 71	7142	205,48
Borerelatert avfall	Oljeholdige emulsjoner fra boredekk	13 08 02	7031	29,52
Borerelatert avfall	Vannbasert borevæske og brine	16 50 73	7144	1,28
Kjemikalier	Basisk avfall, organisk (eks. blanding av basisk organisk avfall)	16 05 08	7135	1,96
Kjemikalier	Basisk avfall, uorganisk (eks. blanding av uorg.baser)	16 05 07	7132	1,95
Kjemikalier	Kjemikalierester, organiske	16 05 08	7152	2,68
Kjemikalier	Kjemikalierester, uorganiske, flytende	16 05 07	7097	0,01
Kjemikalier	Laboratoriekjemikalier og blandinger herfra (med halogen)	16 05 06	7151	0,11
Kjemikalier	Plastemballasje med rester av olje eller andre kjemikalier	15 01 10	7012	8,76
Kjemikalier	Rester av AFFF, slukkemidler med halogen	16 05 08	7151	0,32
Kjemikalier	Sekkeavfall med kjemikalierester	15 01 10	7152	1,72
Kjemikalier	Surt avfall, organisk (eks. blanding av surt organisk avfall)	16 05 08	7134	8,46
Kjemikalier	Surt avfall, uorganisk (eks. blandinger av uorg.syrer)	16 05 07	7131	3,66
Lysstoffrør	Lysstoffrør, UV-lamper, sparepærer	20 01 21	7086	0,75
Løsemidler	Glykolholdig avfall	16 05 08	7042	23,56
Løsemidler	Organiske løsemidler uten halogen (eks. blanding med organiske løsemidler)	14 06 03	7042	4,99
Maling, alle typer	Fast ikke-herdet malingsavfall (inkludert fugemasse, løsemiddelholdige filler)	08 01 17	7051	4,79
Maling, alle typer	Flytende malingsavfall	08 01 11	7051	4,91
Maling, alle typer	Herdere med organiske peroksid (som ikke krever temperaturkontroll)	16 09 03	7123	0,00

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	51,98
Oljeholdig avfall	Annen råolje eller væske som er forurenset med råolje/kondensat	13 08 99	7025	49,35
Oljeholdig avfall	Annet oljeholdig vann fra motorrom og vedlikeholds-/prosess system	16 10 01	7030	80,42
Oljeholdig avfall	Drivstoffrester (eks. diesel, helifuel, bensin, parafin)	13 07 03	7023	61,56
Oljeholdig avfall	Oljefilter m/metall	15 02 02	7024	2,09
Oljeholdig avfall	Oljeforurenset masse - oljefiller, oljeholdige absorbenter, oljefilter uten metall og filterduk fra renseenhet o.l.	15 02 02	7022	13,72
Oljeholdig avfall	Smørefett, grease (dope)	12 01 12	7021	0,97
Oljeholdig avfall	Spillolje, div. blanding	13 08 99	7012	37,94
Prosessrelatert avfall	Oljeforurenset slam/sedimenter/avleiringer, utenom borerelatert avfall	13 05 02	7025	2,14
Sement	Sementprodukter og -blandinger som er klassifisert som farlig avfall	16 05 07	7096	0,30
Spraybokser	Spraybokser	16 05 04	7055	0,67
Tankvask-avfall	Avfall etter rengjøring av tanker med boreslop	16 07 08	7031	69,57
Tankvask-avfall	Avfall etter rengjøring av tanker med rigslop (maskinslop, motorslop, annet forurenset vann)	16 07 08	7030	88,94
Tankvask-avfall	Avfall etter rengjøring av tanker med vannbasert borevæske og brine	16 07 09	7144	47,78
Sum				2 508,08



I tillegg til avfall sendt til land, er:

- 117 171 tonn (ikke kaks og boreslam) injisert i injeksjonsbrønner på Ekofisk feltet.

10 VEDLEGG

Kjemikalietabell

Kjemikalier med kun utslipp (markert rosa) er relatert til utslipp av gamle borevæsker ifm. permanent plugging av brønner.

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjonsgruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test-kjemikalie?
EKOFISK B	A - Bore og brønnkjemikalier	MA-1823	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Svart		0,0002		Nei	Nei
EKOFISK B	A - Bore og brønnkjemikalier	Polybutene multigrade (PBM)	24	Smøremidler	Rød	3,23			Nei	Nei
EKOFISK B	A - Bore og brønnkjemikalier	NF-6	4	Skumdemper	Gul	0,09	0,03		Nei	Nei
EKOFISK B	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	4,00		Nei	Nei
EKOFISK B	A - Bore og brønnkjemikalier	HR-5L	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	0,34	0,17		Nei	Nei
EKOFISK B	A - Bore og brønnkjemikalier	Microsilica Liquid	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	6,68	3,46		Nei	Nei
EKOFISK B	A - Bore og brønnkjemikalier	Musol Solvent	25	Sementeringskjemikalier	Gul	0,51			Nei	Nei
EKOFISK B	A - Bore og brønnkjemikalier	SEM-1205	25	Sementeringskjemikalier	Gul	0,30			Nei	Nei
EKOFISK B	A - Bore og brønnkjemikalier	J568A - Friction Reducing Agent	12	Friksjonsreducerende kjemikalier	Gul	0,59	0,21		Nei	Nei
EKOFISK B	A - Bore og brønnkjemikalier	RX-72TL Brine Lubricant	12	Friksjonsreducerende kjemikalier	Gul	1,96	1,50		Nei	Nei
EKOFISK B	A - Bore og brønnkjemikalier	CFR-8L	19	Dispergeringsmidler	Gul	1,18	0,59		Nei	Nei
EKOFISK B	A - Bore og brønnkjemikalier	SCALETREAT 8241	3	Avleiringshemmer	Gul	75,01	57,32		Nei	Nei
EKOFISK B	A - Bore og brønnkjemikalier	HALAD-400L	37	Andre	Gul	2,19	1,13		Nei	Nei
EKOFISK B	A - Bore og brønnkjemikalier	Versatrol	37	Andre	Rød		0,0150		Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjonsgruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test-kjemikalie?
EKOFISK B	B - Produksjonskjemikalier	MEG/vann 60/40	7	Hydrathemmer	Grønn	60,99	60,99		Nei	Nei
EKOFISK B	B - Produksjonskjemikalier	SCALETREAT 15242	3	Avleiringshemmer	Gul	213,48	213,48		Nei	Nei
EKOFISK B	F - Hjelpekjemikalier	CLEANRIG CHP 50%	27	Vaske- og rensemidler	Gul	3,14	3,14		Nei	Nei
EKOFISK B	F - Hjelpekjemikalier	Texaco Rando HDZ 15	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	5,69			Ja	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkjemikalier	Barazan	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Grønn	16,39	4,20	12,20	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkjemikalier	BDF-967	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Gul	3,73	0,49	3,24	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkjemikalier	BENTONITE	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Grønn		0,0216		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkjemikalier	PAC-LE/PAC-L	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Grønn	4,25	1,61	2,64	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkjemikalier	XCD Polymer	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Grønn		0,0015		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkjemikalier	Barite	16	Vektstoffer og uorganiske kjemikalier	Grønn	4 182,39	1 128,97	3 065,93	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkjemikalier	Lube 167	24	Smøremidler	Gul		0,0019		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkjemikalier	NF-6	4	Skumdemper	Gul	0,46	0,14	0,05	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkjemikalier	SILICONE DEFOAMER FD-2364	4	Skumdemper	Rød		0,0002		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkjemikalier	EcoSpacer II	25	Sementeringskjemikalier	Gul	0,31	0,10	0,05	Nei	Nei
EKOFISK C	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	417,00	36,60	1,00	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkjemikalier	HR-5L	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	4,41	0,37	0,25	Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	Microsilica Liquid	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	46,66	3,59	0,26	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	Barabuf	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	10,55	2,85	7,69	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	Citric acid	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	6,85	0,03	6,83	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	Kla-Hib	11	pH-regulerende kjemikalier	Gul		0,0005		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	Lime	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	3,39	0,97	2,50	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	SODIUM BICARBONATE	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn		0,0018		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	Oxygon	5	Oksygenfjerner	Gul	1,39	0,13	0,90	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	SOURTREAT SR 45	5	Oksygenfjerner	Grønn	0,77		0,77	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	SOLTEX	21	Leirskiferstabilisator	Rød		0,0587		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	BaraCor W-476	2	Korrosjonshemmer	Gul	2,03	0,10	1,73	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	KCl brine	26	Kompletteringskjemikalier	Grønn	1 903,38	521,38	1 382,00	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	Potassium Chloride	26	Kompletteringskjemikalier	Grønn	2,60	0,55	2,05	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	Mica (All Grades)	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Grønn		0,0058		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	Nutplug F/M/C	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Grønn		0,0098		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	Sourscav	33	H2S-fjerner	Gul	1,55		1,55	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	JET-LUBE® NCS-30ECF	23	Gjengefett	Gul	0,01	0,00	0,01	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	SODIUM BICARBONATE	6	Flokkulant	Grønn	11,83	0,58	11,25	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	CFR-8L	19	Dispergeringsmidler	Gul	13,83	0,95	0,27	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnskjemikalier	Baracide W-960	1	Biosid	Gul	1,08	0,07	0,66	Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kemikalie?
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	Anconol Defoamer	37	Andre	Svart		0,0003		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	BARAKLEAN-926	37	Andre	Gul	4,59	0,79	3,80	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	BDF-959	37	Andre	Gul	0,08	0,01	0,07	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	Borrewell FE	37	Andre	Grønn		0,0008		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	Caustic soda	37	Andre	Gul		0,0796		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	CHR. Lignosufonate	37	Andre	Svart		0,0251		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	CMC (All Grades)	37	Andre	Grønn		0,0037		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	Defoamer (M-I Norge)	37	Andre	Gul		0,0013		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	Desco	37	Andre	Svart		0,0052		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	Desco CF	37	Andre	Gul		0,0161		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	DMS	37	Andre	Svart		0,0192		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	Drill-Thin	37	Andre	Rød		0,0001		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	Drispac Plus REG/SL	37	Andre	Grønn		0,0385		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	HALAD-400L	37	Andre	Gul	9,24	0,71	0,22	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	Magcogel	37	Andre	Gul		0,0041		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	N-DRIL HT PLUS	37	Andre	Grønn	32,91	10,42	22,50	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	Soda ash	37	Andre	Grønn	0,13	0,00	0,13	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	Spercell C	37	Andre	Svart		0,0077		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkemikalier	Spersene	37	Andre	Svart		0,0411		Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
EKOFISK C	A - Bore og brønnkjemikalier	Sugar powder	37	Andre	Grønn	0,20		0,20	Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkjemikalier	Tackle	37	Andre	Gul		0,0012		Nei	Nei
EKOFISK C	A - Bore og brønnkjemikalier	XP-20	37	Andre	Svart		0,0006		Nei	Nei
EKOFISK C	B - Produksjonskjemikalier	MONOETYLENGLYKOL	37	Andre	Grønn	14,72	14,72		Nei	Nei
EKOFISK J	B - Produksjonskjemikalier	AFMR19242A	4	Skumdemper	Rød	25,56	0,05		Nei	Nei
EKOFISK J	B - Produksjonskjemikalier	CORR13351A	2	Korrosjonshemmer	Gul	31,28	15,52		Nei	Nei
EKOFISK J	B - Produksjonskjemikalier	EMBR18048A	15	Emulsjonsbryter	Gul	73,19	3,14		Nei	Nei
EKOFISK J	B - Produksjonskjemikalier	SCALETREAT 15242	3	Avleiringshemmer	Gul	594,60	594,60		Nei	Nei
EKOFISK J	E - Gassbehandlingskjemikalier	ASB 1292	33	H2S-fjerner	Gul	9,24	6,10		Nei	Nei
EKOFISK J	E - Gassbehandlingskjemikalier	PETROSWEET HSW88043 SCAVANGER	33	H2S-fjerner	Gul	28,78	18,99		Nei	Nei
EKOFISK J	E - Gassbehandlingskjemikalier	SCAVTREAT 15211	33	H2S-fjerner	Gul	2 634,39		1 878,22	Nei	Nei
EKOFISK J	E - Gassbehandlingskjemikalier	Metanol / TEG 50/50%	8	Gasstørkekjemikalier	Gul	52,17	52,17		Nei	Nei
EKOFISK J	E - Gassbehandlingskjemikalier	TEG/ Vann 30/70	8	Gasstørkekjemikalier	Gul	11,39	11,39		Nei	Nei
EKOFISK J	E - Gassbehandlingskjemikalier	Trietylenglykol (TEG)	8	Gasstørkekjemikalier	Gul	261,18	261,18		Nei	Nei
EKOFISK J	F - Hjelpekjemikalier	CLEANRIG CHP	27	Vaske- og rensemidler	Gul	5,43	5,43		Nei	Nei
EKOFISK J	F - Hjelpekjemikalier	CLEANRIG CHP 50%	27	Vaske- og rensemidler	Gul	11,50	11,50		Nei	Nei
EKOFISK J	F - Hjelpekjemikalier	KIRASOL®-318SC	27	Vaske- og rensemidler	Gul	0,53		0,53	Nei	Nei
EKOFISK J	F - Hjelpekjemikalier	KIRASOL®-345	27	Vaske- og rensemidler	Gul	6,23		6,23	Nei	Nei
EKOFISK J	F - Hjelpekjemikalier	NOXOL®-550	27	Vaske- og rensemidler	Gul	0,22		0,22	Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
EKOFISK J	F - Hjelpkemikalier	NOXOL®-771	27	Vaske- og rensemidler	Gul	12,30		12,30	Nei	Nei
EKOFISK J	F - Hjelpkemikalier	R-MC G21 C/6	27	Vaske- og rensemidler	Gul	0,25	0,05		Nei	Nei
EKOFISK J	F - Hjelpkemikalier	NOXOL®-pH Adjuster	11	pH-regulerende kjemikalier	Gul	0,27		0,27	Nei	Nei
EKOFISK J	F - Hjelpkemikalier	SOURTREAT SR 45	5	Oksygenfjerner	Grønn	0,09			Nei	Nei
EKOFISK J	F - Hjelpkemikalier	AMBIO Sodium Bisulphite 20%	35	Klorfjerner	Grønn	0,67	0,67	0,67	Nei	Nei
EKOFISK J	F - Hjelpkemikalier	Egenprodusert NaOCl	40	Hypokloritt produsert på egen innretning	Rød	49,77	29,86		Nei	Nei
EKOFISK J	F - Hjelpkemikalier	Texaco Hydraulic Oil HDZ 32	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	0,32			Ja	Nei
EKOFISK J	F - Hjelpkemikalier	Texaco Hydraulic Oil HDZ 46	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	0,16			Ja	Nei
EKOFISK J	F - Hjelpkemikalier	Texaco Rando HDZ 15	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	0,44			Ja	Nei
EKOFISK J	F - Hjelpkemikalier	RE-HEALING™ RF1-AG, 1% FOAM CONCENTRATE	28	Brannslukkekjemikalier	Gul	5,96	5,96		Nei	Nei
EKOFISK J	F - Hjelpkemikalier	RE-HEALING™ RF3X3% FREEZE PROTECTED ATC™ FOAM CONCENTRATE	28	Brannslukkekjemikalier	Rød	0,07	0,07		Nei	Nei
EKOFISK J	F - Hjelpkemikalier	MB-549	1	Biosid	Rød	0,11	0,06		Nei	Nei
EKOFISK J	G - Kjemikalier som tilsettes eksportstrømmen	CORR11413A	2	Korrosjonshemmer	Gul	335,34			Nei	Nei
EKOFISK J	G - Kjemikalier som tilsettes eksportstrømmen	CORR11645A	2	Korrosjonshemmer	Gul	130,58			Nei	Nei
EKOFISK J	G - Kjemikalier som tilsettes eksportstrømmen	BIOC16718A	1	Biosid	Gul	33,49			Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	B269 - Guar Slurry B269	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Gul	10,73	0,11		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraVis IE-568	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Gul	10,93		2,22	Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Barazan	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Grønn	1,15		1,15	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	BARAZAN L	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Rød	1,38		1,38	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	BDF-967	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Gul	3,81		2,55	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	GELTONE II	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Rød	3,16		2,99	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	PAC-LE/PAC-L	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Grønn	0,76		0,76	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Suspension Package I	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Grønn	66,70		13,14	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Barite	16	Vektstoffer og uorganiske kjemikalier	Grønn	1 275,60		433,55	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Pureclean Wellcleaner	27	Vaske- og rensemidler	Gul	37,35	3,73		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	B197 EZEFL0* Surfactant B197	20	Tensider	Gul	0,19	0,00		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Baro-Lube NS	24	Smøremidler	Gul	2,60		0,48	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Escaid 120 ULA	24	Smøremidler	Gul	52,59		45,10	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Polybutene multigrade (PBM)	24	Smøremidler	Rød	0,51			Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	STICK-LESS 20	24	Smøremidler	Grønn	4,76		2,32	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	NF-6	4	Skumdemper	Gul	0,68	0,01	0,35	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	CGM-2	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	0,59			Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	EcoSpacer II	25	Sementeringskjemikalier	Gul	0,44		0,16	Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
EKOFISK K	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	195,01	10,00	2,00	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	FOAMER 1316 CEMENTING ADDITIVE	25	Sementeringskjemikalier	Gul	0,64			Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Gascon 469	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	8,90		0,07	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	HR-5L	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	2,21	0,88		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Microsilica Liquid	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	5,29	0,03	0,35	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Musol Solvent	25	Sementeringskjemikalier	Gul	2,20		0,65	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	SCR-100L NS	25	Sementeringskjemikalier	Gul	2,81		0,05	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	SEM-1205	25	Sementeringskjemikalier	Gul	1,69		0,59	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Barabuf	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	7,35		5,09	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	J464 - BUFFERING AGENT J464	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	0,75	0,01		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	L400 - Stabilizing Agent L400	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	1,75	0,02		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Lime	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	21,42		6,88	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	U28 - Gelling Agent U28 - 30% Active	11	pH-regulerende kjemikalier	Gul	1,65	0,02		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Oxygon	5	Oksygenfjerner	Gul	0,19		0,19	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	A201 - INHIBITOR AID A201	2	Korrosjonshemmer	Grønn	3,91	0,04		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	B661 Corrosion Inhibitor B661	2	Korrosjonshemmer	Gul	5,26	0,05		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraCor W-476	2	Korrosjonshemmer	Gul	8,56		5,32	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Potassium Chloride	26	Kompletteringskjemikalier	Grønn	196,48		196,48	Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraFLC IE-513	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Rød	12,19		2,82	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	BridgeMaker I and II LCM Package	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Gul	0,12			Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Duratone E	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Gul	2,85		2,70	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	EZ MUL NS	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Gul	2,55		2,42	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	SCR-220L	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Gul	0,82			Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	STEELSEAL(all grades)	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Gul	1,08		0,00	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Sure-Seal TM LPM	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Grønn	32,47		23,25	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	TORQUE-SEAL TM Additive	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Grønn	10,15		5,04	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Monoethylene glycol	7	Hydrathemmer	Grønn	3,42	0,03		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Sourscav	33	H2S-fjerner	Gul	2,53		2,53	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Bestolife 2010 NM ULTRA	23	Gjengefett	Rød	0,08		0,01	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Bestolife 3010 NM SPECIAL	23	Gjengefett	Gul	0,43		0,43	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	F034 - ETHYLENE GLYCOL F034	9	Frostvæske	Grønn	5,42	0,05		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	J568A - Friction Reducing Agent	12	Friksjonsreducerende kjemikalier	Gul	2,07	0,02		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	RX-72TL Brine Lubricant	12	Friksjonsreducerende kjemikalier	Gul	2,53	0,03		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	SODIUM BICARBONATE	6	Flokkulant	Grønn	0,60		0,60	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraMul IE 672	22	Emulgeringsmiddel	Gul	55,50		11,38	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	SEM 8	22	Emulgeringsmiddel	Gul	0,42			Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	CFR-8L	19	Dispergeringsmidler	Gul	3,08	0,30	0,38	Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons-gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test-kjemikalie?
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Baracide W-960	1	Biosid	Gul	3,52		2,50	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	BIOTREAT 7407	1	Biosid	Gul	0,00	0,00		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	PROXEL XL2	1	Biosid	Rød	3,37	0,03		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	SCALETREAT 8241	3	Avleiringshemmer	Gul	36,78	0,37		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	B475 - Crosslinker	37	Andre	Gul	9,34	0,09		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	B636 Non-Emulsifying Agent B636	37	Andre	Gul	2,13	0,02		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	BARAKLEAN-926	37	Andre	Gul	11,12		11,12	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraLube W-511	37	Andre	Gul	2,18		1,28	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraLube W-940	37	Andre	Gul	16,04		10,00	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	BDF-959	37	Andre	Gul	0,51		0,51	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Calcium Chloride	37	Andre	Grønn	52,38		14,34	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	DRILTREAT	37	Andre	Grønn	6,75		1,23	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	H036 - Hydrochloric acid 36% unhibited H036	37	Andre	Gul	468,14	4,68		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Halad-300L NO	37	Andre	Gul	6,05		0,06	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	HALAD-400L	37	Andre	Gul	5,01	0,22	0,10	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	HR-12/HR-12E	37	Andre	Gul	0,16		0,14	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	J218 - BREAKER J218	37	Andre	Gul	0,14	0,00		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	J352 - CROSSLINKER J352	37	Andre	Gul	0,61	0,01		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	J353 - HIGH TEMPERATURE GEL STABILIZER J353	37	Andre	Grønn	1,78	0,02		Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	J480 - YF100HTD CROSSLINKER DELAY AGENT J480	37	Andre	Gul	26,49	0,26		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	L22L Hydroxyacetic Acid L22L	37	Andre	Gul	0,94	0,01		Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	N-DRIL HT PLUS	37	Andre	Grønn	2,37		2,37	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	POTASSIUM FORMATE	37	Andre	Grønn	5,39		5,39	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Potassium formate brine	37	Andre	Grønn	196,48		196,48	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	SCR-200L	37	Andre	Gul	1,15		0,03	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Soda ash	37	Andre	Grønn	5,42		3,37	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	Sugar powder	37	Andre	Grønn	0,33		0,33	Nei	Nei
EKOFISK K	A - Bore og brønnkjemikalier	XP-07 Base Fluid	37	Andre	Gul	583,36		150,57	Nei	Nei
EKOFISK K	C - Injeksjonskjemikalier	Foamtreat 9017	4	Skumdemper	Gul	17,52	0,18		Nei	Nei
EKOFISK K	C - Injeksjonskjemikalier	Egenprodusert NaOCl	40	Hypokloritt produsert på egen innretning	Rød	17,34	7,80		Nei	Nei
EKOFISK K	C - Injeksjonskjemikalier	FLOCTREAT 7844	6	Flokkulant	Grønn	25,71	0,22		Nei	Nei
EKOFISK K	C - Injeksjonskjemikalier	BIOTREAT 13983	1	Biosid	Gul	206,98	2,07		Nei	Nei
EKOFISK K	F - Hjelpekjemikalier	CLEANRIG CHP 50%	27	Vaske- og rensemidler	Gul	3,14	3,14		Nei	Nei
EKOFISK K	F - Hjelpekjemikalier	DST-Off shore cleaner	27	Vaske- og rensemidler	Gul	2,06	2,06		Nei	Nei
EKOFISK K	F - Hjelpekjemikalier	R-MC G21 C/6	27	Vaske- og rensemidler	Gul	0,41	0,08		Nei	Nei
EKOFISK K	F - Hjelpekjemikalier	Egenprodusert NaOCl	40	Hypokloritt produsert på egen innretning	Rød	0,61	0,27		Nei	Nei
EKOFISK K	F - Hjelpekjemikalier	Texaco Hydraulic Oil HDZ 46	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	- 0,44			Ja	Nei
EKOFISK K	F - Hjelpekjemikalier	Texaco Rando HDZ 15	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	1,46			Ja	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kemikalie?
EKOFISK K	F - Hjelpkemikalier	Propylenglykol	9	Frostvæske	Gul	3,08	3,08		Nei	Nei
EKOFISK K	F - Hjelpkemikalier	RE-HEALING(™) RF1-AG, 1% FOAM CONCENTRATE	28	Brannslukkekjemikalier	Gul	1,12	1,12		Nei	Nei
EKOFISK K	F - Hjelpkemikalier	MB-549	1	Biosid	Rød	0,07	0,04		Nei	Nei
EKOFISK K	F - Hjelpkemikalier	SCALETREAT SD 8568	38	Avleiringsoppløser	Grønn	1,29			Nei	Nei
EKOFISK K	F - Hjelpkemikalier	MONOETHYLENGLYKOL	37	Andre	Grønn	7,36	7,36		Nei	Nei
EKOFISK K	K - Reservoarstyring	IFE-WT-62	37	Andre	Rød	2,20	0,66		Nei	Nei
EKOFISK L	F - Hjelpkemikalier	AMBIO Sodium Bisulphite 20%	35	Klorfjerner	Grønn	0,87	0,87	0,47	Nei	Nei
EKOFISK L	F - Hjelpkemikalier	Egenprodusert NaOCl	40	Hypokloritt produsert på egen innretning	Rød	2,17	1,52		Nei	Nei
EKOFISK L	F - Hjelpkemikalier	Texaco Hydraulic Oil HDZ 46	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	1,64			Ja	Nei
EKOFISK L	F - Hjelpkemikalier	MB-549	1	Biosid	Rød	0,20	0,11		Nei	Nei
EKOFISK L	F - Hjelpkemikalier	SCALETREAT SD 8568	38	Avleiringsoppløser	Grønn	2,47			Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnekemikalier	B269 - Guar Slurry B269	18	Viskositetsendrende kemikalier (inkl. Lignosulfat, lignitt)	Gul	1,14	0,57		Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnekemikalier	B197 EZEFO* Surfactant B197	20	Tensider	Gul	0,27	0,19		Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnekemikalier	NF-6	4	Skumdemper	Gul	0,07			Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnekemikalier	ExpandaCem HT D Blend / ExpandaCem HT D NS Blend / ExpandaCem HT N Blend / ExpandaCem HT N NS Blend	25	Sementeringskemikalier	Grønn	30,00			Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnekemikalier	HR-5L	25	Sementeringskemikalier	Grønn	0,21			Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnekemikalier	Microsilica Liquid	25	Sementeringskemikalier	Grønn	3,71			Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnekemikalier	Musol Solvent	25	Sementeringskemikalier	Gul	0,36			Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	SEM-1205	25	Sementeringskjemikalier	Gul	0,21			Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	U28 - Gelling Agent U28 - 30% Active	11	pH-regulerende kjemikalier	Gul	0,34	0,34		Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	J568A - Friction Reducing Agent	12	Friksjonsreduserende kjemikalier	Gul	5,44	1,73		Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	RX-72TL Brine Lubricant	12	Friksjonsreduserende kjemikalier	Gul	0,37	0,26		Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	Bio-Rez Lo Large Pod NS	34	Divergeringsmiddel	Svart	0,00	0,00		Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	Bio-Rez Lo Pod NS	34	Divergeringsmiddel	Svart	0,01	0,00		Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	Spacer Pod NS	34	Divergeringsmiddel	Rød	0,01	0,01		Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	CFR-8L	19	Dispergeringsmidler	Gul	0,63			Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	BIOTREAT 7407	1	Biosid	Gul	0,38	0,38		Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	PROXEL XL2	1	Biosid	Rød	0,16	0,11		Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	SCALETREAT 8241	3	Avleiringshemmer	Gul	224,27	168,34		Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	SCALETREAT TP 8106A	3	Avleiringshemmer	Gul	104,48	86,27		Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	B475 - Crosslinker	37	Andre	Gul	1,95	1,95		Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	B636 Non-Emulsifying Agent B636	37	Andre	Gul	0,38	0,07		Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	HALAD-400L	37	Andre	Gul	1,22			Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	J218 - BREAKER J218	37	Andre	Gul	0,04	0,04		Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	J353 - HIGH TEMPERATURE GEL STABILIZER J353	37	Andre	Grønn	0,07	0,07		Nei	Nei
EKOFISK M	A - Bore og brønnkjemikalier	J480 - YF100HTD CROSSLINKER DELAY AGENT J480	37	Andre	Gul	4,25	4,25		Nei	Nei
EKOFISK M	B - Produksjonskjemikalier	CORR13351A	2	Korrosjonshemmer	Gul	6,95	3,50		Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
EKOFISK M	B - Produksjonskjemikalier	FLOCTREAT 7924	6	Flokkulant	Rød	25,58	25,58		Nei	Nei
EKOFISK M	B - Produksjonskjemikalier	EMBR18048A	15	Emulsjonsbryter	Gul	52,69	2,36		Nei	Nei
EKOFISK M	B - Produksjonskjemikalier	SCALETREAT 15242	3	Avleiringshemmer	Gul	475,68	475,68		Nei	Nei
EKOFISK M	D - Rørledningskjemikalier	RX-5275	2	Korrosjonshemmer	Gul	0,06	0,06		Nei	Nei
EKOFISK M	E - Gassbehandlingskjemikalier	ASB 1292	33	H2S-fjerner	Gul	4,62	3,05		Nei	Nei
EKOFISK M	E - Gassbehandlingskjemikalier	PETROSWEET HSW88043 SCAVANGER	33	H2S-fjerner	Gul	159,85	105,50		Nei	Nei
EKOFISK M	E - Gassbehandlingskjemikalier	SGR 10	33	H2S-fjerner	Gul	51,62	34,07		Nei	Nei
EKOFISK M	F - Hjelpekjemikalier	KIRASOL®-318SC	27	Vaske- og rensedmidler	Gul	0,27		0,27	Nei	Nei
EKOFISK M	F - Hjelpekjemikalier	KIRASOL®-345	27	Vaske- og rensedmidler	Gul	2,67		2,67	Nei	Nei
EKOFISK M	F - Hjelpekjemikalier	NOXOL®-771	27	Vaske- og rensedmidler	Gul	12,55		12,55	Nei	Nei
EKOFISK M	F - Hjelpekjemikalier	Castrol Transaqua SP	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Gul	28,89	28,89		Nei	Nei
EKOFISK M	F - Hjelpekjemikalier	MS-200	14	Fargestoff	Rød	0,03	0,03		Nei	Nei
Ekofisk VB	A - Bore og brønnkjemikalier	B269 - Guar Slurry B269	18	Viskositetsendrende kjemikalier (inkl. Lignosulfat, lignitt)	Gul	3,02	0,03		Nei	Nei
Ekofisk VB	A - Bore og brønnkjemikalier	B197 EZEFL0* Surfactant B197	20	Tensider	Gul	0,73	0,01		Nei	Nei
Ekofisk VB	A - Bore og brønnkjemikalier	Claretech V300 RLWI – Wireline Fluid	24	Smøremidler	Gul	0,51	0,05		Nei	Nei
Ekofisk VB	A - Bore og brønnkjemikalier	U28 - Gelling Agent U28 - 30% Active	11	pH-regulerende kjemikalier	Gul	3,97	0,04		Nei	Nei
Ekofisk VB	A - Bore og brønnkjemikalier	B661 Corrosion Inhibitor B661	2	Korrosjonshemmer	Gul	1,95	0,02		Nei	Nei
Ekofisk VB	A - Bore og brønnkjemikalier	Monoethylene glycol	7	Hydrathemmer	Grønn	12,29	0,24		Nei	Nei
Ekofisk VB	A - Bore og brønnkjemikalier	F034 - ETHYLENE GLYCOL F034	9	Frostvæske	Grønn	14,71	0,15		Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
Ekofisk VB	A - Bore og brønnkjemikalier	J568A - Friction Reducing Agent	12	Friksjonsreducerende kjemikalier	Gul	1,10	0,01		Nei	Nei
Ekofisk VB	A - Bore og brønnkjemikalier	PROXEL XL2	1	Biosid	Rød	0,91	0,01		Nei	Nei
Ekofisk VB	A - Bore og brønnkjemikalier	SCALETREAT 8241	3	Avleiringshemmer	Gul	8,17	0,08		Nei	Nei
Ekofisk VB	A - Bore og brønnkjemikalier	B475 - Crosslinker	37	Andre	Gul	1,10	0,01		Nei	Nei
Ekofisk VB	A - Bore og brønnkjemikalier	B636 Non-Emulsifying Agent B636	37	Andre	Gul	0,90	0,01		Nei	Nei
Ekofisk VB	A - Bore og brønnkjemikalier	H036 - Hydrochloric acid 36% unhibited H036	37	Andre	Gul	199,91	2,00		Nei	Nei
Ekofisk VB	A - Bore og brønnkjemikalier	J218 - BREAKER J218	37	Andre	Gul	0,40	0,00		Nei	Nei
Ekofisk VC	A - Bore og brønnkjemikalier	B269 - Guar Slurry B269	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Gul	6,28	0,06		Nei	Nei
Ekofisk VC	A - Bore og brønnkjemikalier	B197 EZEFL0* Surfactant B197	20	Tensider	Gul	0,60	0,01		Nei	Nei
Ekofisk VC	A - Bore og brønnkjemikalier	Claretech V300 RLWI – Wireline Fluid	24	Smøremidler	Gul	0,37	0,11		Nei	Nei
Ekofisk VC	A - Bore og brønnkjemikalier	U28 - Gelling Agent U28 - 30% Active	11	pH-regulerende kjemikalier	Gul	3,31	0,03		Nei	Nei
Ekofisk VC	A - Bore og brønnkjemikalier	M117 - POTASSIUM CHLORIDE M117	21	Leirskiferstabilisator	Grønn	195,76	1,96		Nei	Nei
Ekofisk VC	A - Bore og brønnkjemikalier	B661 Corrosion Inhibitor B661	2	Korrosjonshemmer	Gul	2,43	0,02		Nei	Nei
Ekofisk VC	A - Bore og brønnkjemikalier	Monoethylene glycol	7	Hydrathemmer	Grønn	17,77	0,62		Nei	Nei
Ekofisk VC	A - Bore og brønnkjemikalier	F034 - ETHYLENE GLYCOL F034	9	Frostvæske	Grønn	15,61	0,16		Nei	Nei
Ekofisk VC	A - Bore og brønnkjemikalier	J568A - Friction Reducing Agent	12	Friksjonsreducerende kjemikalier	Gul	1,03	0,01		Nei	Nei
Ekofisk VC	A - Bore og brønnkjemikalier	J66 - FIXAFRAC* J66 Diverting Agent	34	Divergeringsmiddel	Grønn	220,09	2,20		Nei	Nei
Ekofisk VC	A - Bore og brønnkjemikalier	PROXEL XL2	1	Biosid	Rød	0,83	0,01		Nei	Nei
Ekofisk VC	A - Bore og brønnkjemikalier	SCALETREAT 8241	3	Avleiringshemmer	Gul	8,15	0,08		Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kemikalie?
Ekofisk VC	A - Bore og brønnkemikalier	B475 - Crosslinker	37	Andre	Gul	0,96	0,01		Nei	Nei
Ekofisk VC	A - Bore og brønnkemikalier	B636 Non-Emulsifying Agent B636	37	Andre	Gul	1,06	0,01		Nei	Nei
Ekofisk VC	A - Bore og brønnkemikalier	H036 - Hydrochloric acid 36% unhibited H036	37	Andre	Gul	243,55	2,44		Nei	Nei
Ekofisk VC	A - Bore og brønnkemikalier	J218 - BREAKER J218	37	Andre	Gul	0,50	0,00		Nei	Nei
Ekofisk VC	K - Reservoarstyring	IFE-WT-5	37	Andre	Rød	1,86	0,56		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkemikalier	B269 - Guar Slurry B269	18	Viskositetsendrende kemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Gul	38,85	19,44		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkemikalier	BaraVis IE-568	18	Viskositetsendrende kemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Gul	13,05		9,02	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkemikalier	Barazan	18	Viskositetsendrende kemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Grønn	2,01		1,79	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkemikalier	BDF-967	18	Viskositetsendrende kemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Gul	3,04		2,84	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkemikalier	GELTONE II	18	Viskositetsendrende kemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Rød	0,99		0,99	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkemikalier	Suspension Package I	18	Viskositetsendrende kemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Grønn	55,66		41,42	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkemikalier	TAU-MOD ULTRA	18	Viskositetsendrende kemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	Grønn	7,79		5,11	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkemikalier	Barite	16	Vektstoffer og uorganiske kemikalier	Grønn	4 351,77		3 191,24	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkemikalier	B197 EZEFL0* Surfactant B197	20	Tensider	Gul	13,08	9,29		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkemikalier	Escaid 120 ULA	24	Smøremidler	Gul	80,66		80,66	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkemikalier	Polybutene multigrade (PBM)	24	Smøremidler	Rød	0,92			Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons-gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test-kjemikalie?
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	STICK-LESS 20	24	Smøremidler	Grønn	13,33		9,12	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	NF-6	4	Skumdemper	Gul	0,97		0,74	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	CGM-2	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	1,11		0,04	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	EcoSpacer II	25	Sementeringskjemikalier	Gul	0,29		0,12	Nei	Nei
EKOFISK X	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	455,03		41,01	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	FOAMER 1316 CEMENTING ADDITIVE	25	Sementeringskjemikalier	Gul	2,43			Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Gascon 469	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	13,63			Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	HR-5L	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	2,46		0,57	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Microsilica Liquid	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	29,01		7,50	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Musol Solvent	25	Sementeringskjemikalier	Gul	2,47		0,97	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	SCR-100L NS	25	Sementeringskjemikalier	Gul	6,92			Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	SEM-1205	25	Sementeringskjemikalier	Gul	2,57		0,74	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	WellLife 734 -C	25	Sementeringskjemikalier	Grønn	0,11			Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Barabuf	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	2,93		2,49	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Citric acid	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	2,83		2,83	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	J464 - BUFFERING AGENT J464	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	0,79	0,79		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	L400 - Stabilizing Agent L400	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	1,91	1,91		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Lime	11	pH-regulerende kjemikalier	Grønn	24,03		17,72	Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	U28 - Gelling Agent U28 - 30% Active	11	pH-regulerende kjemikalier	Gul	17,66	17,66		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Oxygen	5	Oksygenfjerner	Gul	1,35		0,88	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Barascav L	21	Leirskiferstabilisator	Grønn	0,34		0,13	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	A201 - INHIBITOR AID A201	2	Korrosjonshemmer	Grønn	15,82	15,82		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	B296 - CT Corrosion Inhibitor B296	2	Korrosjonshemmer	Gul	1,55	0,62		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	B661 Corrosion Inhibitor B661	2	Korrosjonshemmer	Gul	20,20	9,83		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraCor W-476	2	Korrosjonshemmer	Gul	8,99		4,29	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	CALCIUM BROMIDE BRINE	26	Kompletteringskjemikalier	Grønn	84,33			Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	KCl brine	26	Kompletteringskjemikalier	Grønn	759,52		753,98	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	AURACOAT C®	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Grønn	15,28		10,11	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Baracarb (all grades)	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Grønn	34,64		22,73	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraFLC IE-513	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Rød	33,34		21,86	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	BridgeMaker I and II LCM Package	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Gul	0,81			Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Duratone E	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Gul	3,19		3,19	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	EZ MUL NS	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Gul	2,83		2,83	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	SCR-220L	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Gul	5,29			Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Sure-Seal TM LPM	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Grønn	64,14		43,74	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	TORQUE-SEAL TM Additive	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	Grønn	26,32		22,90	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Sourscav	33	H2S-fjerner	Gul	0,03		0,03	Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons-gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test-kjemikalie?
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Bestolife 2010 NM ULTRA	23	Gjengefett	Rød	0,01		0,00	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Bestolife 3010 NM SPECIAL	23	Gjengefett	Gul	0,59		0,59	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	J568A - Friction Reducing Agent	12	Friksjonsreduserende kjemikalier	Gul	11,70	3,21		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	RX-72TL Brine Lubricant	12	Friksjonsreduserende kjemikalier	Gul	0,55	0,36		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	SODIUM BICARBONATE	6	Flokkulant	Grønn	3,60		3,60	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraMul IE 672	22	Emulgeringsmiddel	Gul	92,54		65,21	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Bio-Rez Lo Large Pod NS	34	Divergeringsmiddel	Svart	0,00	0,00		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Bio-Rez Lo Pod NS	34	Divergeringsmiddel	Svart	0,00	0,00		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	J622 - Low Temperature Fiber	34	Divergeringsmiddel	Rød	0,16		0,16	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	J636 - Diverting Agent J636-BroadBand™	34	Divergeringsmiddel	Rød	0,99		0,99	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Spacer Pod NS	34	Divergeringsmiddel	Rød	0,01	0,01		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	CFR-8L	19	Dispergeringsmidler	Gul	7,85		1,92	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Baracide W-960	1	Biosid	Gul	2,56		1,48	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	BIOTREAT 7407	1	Biosid	Gul	0,20	0,20		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	PROXEL XL2	1	Biosid	Rød	5,28	3,69		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	SCALETREAT 8241	3	Avleiringshemmer	Gul	374,67	275,50		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	SCALETREAT TP 8106A	3	Avleiringshemmer	Gul	48,65	38,53		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	A153 - INHIBITOR AID A153	37	Andre	Grønn	0,41	0,41		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	AURACOAT C®	37	Andre	Grønn	0,01		0,00	Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	B475 - Crosslinker	37	Andre	Gul	59,19	59,19		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	B636 Non-Emulsifying Agent B636	37	Andre	Gul	8,08	1,41		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	BARAKLEAN-926	37	Andre	Gul	54,14		54,14	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	BaraLube W-511	37	Andre	Gul	19,43		9,97	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	BDF-959	37	Andre	Gul	39,57		39,57	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Calcium Chloride	37	Andre	Grønn	79,29		59,90	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	DRILTREAT	37	Andre	Grønn	0,93		0,66	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	H036 - Hydrochloric acid 36% unhibited H036	37	Andre	Gul	1 864,72	1 200,14		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Halad-300L NO	37	Andre	Gul	16,16		0,02	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	HALAD-400L	37	Andre	Gul	5,83		1,65	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	HR-12/HR-12E	37	Andre	Gul	0,48		0,27	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	J218 - BREAKER J218	37	Andre	Gul	0,69	0,69		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	J352 - CROSSLINKER J352	37	Andre	Gul	0,65	0,42		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	J353 - HIGH TEMPERATURE GEL STABILIZER J353	37	Andre	Grønn	4,05	4,05		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	J480 - YF100HTD CROSSLINKER DELAY AGENT J480	37	Andre	Gul	168,43	168,41		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	L22L Hydroxyacetic Acid L22L	37	Andre	Gul	1,01	0,96		Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	N-DRIL HT PLUS	37	Andre	Grønn	12,15		12,15	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Potassium formate brine	37	Andre	Grønn	706,13		482,60	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Soda ash	37	Andre	Grønn	0,05		0,05	Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjonsgruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test-kjemikalie?
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	Sugar powder	37	Andre	Grønn	1,43		1,43	Nei	Nei
EKOFISK X	A - Bore og brønnkjemikalier	XP-07 Base Fluid	37	Andre	Gul	1 029,03		753,82	Nei	Nei
EKOFISK X	B - Produksjonskjemikalier	SCALETREAT 15242	3	Avleiringshemmer	Gul	1 261,58	1 261,58		Nei	Nei
EKOFISK X	F - Hjelpekjemikalier	Masava Rig Cleaner	27	Vaske- og rensemidler	Gul	20,60	20,60		Nei	Nei
EKOFISK X	F - Hjelpekjemikalier	Texaco Hydraulic Oil HDZ 32	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	7,67			Ja	Nei
EKOFISK X	F - Hjelpekjemikalier	Texaco Hydraulic Oil HDZ 46	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	1,27			Ja	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	B269 - Guar Slurry B269	18	Viskositetsendrende kjemikalier (inkl. Lignosulfat, lignitt)	Gul	4,97	2,49		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	B197 EZEFL0* Surfactant B197	20	Tensider	Gul	1,20	0,85		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	Polybutene multigrade (PBM)	24	Smøremidler	Rød	2,43			Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	U28 - Gelling Agent U28 - 30% Active	11	pH-regulerende kjemikalier	Gul	1,47	1,47		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	A201 - INHIBITOR AID A201	2	Korrosjonshemmer	Grønn	22,45	22,45		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	B661 Corrosion Inhibitor B661	2	Korrosjonshemmer	Gul	9,44	4,61		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	PETROSWEET HSO85959	33	H2S-fjerner	Gul	1,15	0,00		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	J568A - Friction Reducing Agent	12	Friksjonsreducerende kjemikalier	Gul	3,25	0,90		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	RX-72TL Brine Lubricant	12	Friksjonsreducerende kjemikalier	Gul	5,55	3,70		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	Bio-Rez B Hi Pod NS no. 0	34	Divergeringsmiddel	Rød	0,01	0,00		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	Bio-Rez B Hi Pod NS no. -1	34	Divergeringsmiddel	Rød	0,01	0,00		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	Bio-Rez Lo Large Pod NS	34	Divergeringsmiddel	Svart	0,01	0,01		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	Bio-Rez Lo Pod NS	34	Divergeringsmiddel	Svart	0,00	0,00		Nei	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	Spacer Pod NS	34	Divergeringsmiddel	Rød	0,04	0,04		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	BIOTREAT 7407	1	Biosid	Gul	1,42	1,42		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	PROXEL XL2	1	Biosid	Rød	0,67	0,48		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	BSD-40N	38	Avleiringsoppløser	Gul	0,18	0,18		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	SCALETREAT 8241	3	Avleiringshemmer	Gul	144,10	106,04		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	A153 - INHIBITOR AID A153	37	Andre	Grønn	1,87	1,87		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	B475 - Crosslinker	37	Andre	Gul	8,34	8,34		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	B636 Non-Emulsifying Agent B636	37	Andre	Gul	1,92	0,34		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	H036 - Hydrochloric acid 36% unhibited H036	37	Andre	Gul	426,13	274,26		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	J218 - BREAKER J218	37	Andre	Gul	0,15	0,15		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	J353 - HIGH TEMPERATURE GEL STABILIZER J353	37	Andre	Grønn	0,36	0,36		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	J480 - YF100HTD CROSSLINKER DELAY AGENT J480	37	Andre	Gul	18,82	18,82		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	MEG/vann 60/40	37	Andre	Grønn	7,13	7,13		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	Monoethylene Glycol	37	Andre	Grønn	26,09	26,09		Nei	Nei
Ekofisk Z	A - Bore og brønnkjemikalier	MONOETYLENGLYKOL	37	Andre	Grønn	4,91	4,91		Nei	Nei
Ekofisk Z	B - Produksjonskjemikalier	AFMR19242A	4	Skumdemper	Rød	0,00	0,00		Nei	Nei
Ekofisk Z	B - Produksjonskjemikalier	SCALETREAT 15242	3	Avleiringshemmer	Gul	361,93	361,93		Nei	Nei
Ekofisk Z	F - Hjelpekjemikalier	DST-Off shore cleaner	27	Vaske- og rensemidler	Gul	1,03	1,03		Nei	Nei
Ekofisk Z	F - Hjelpekjemikalier	Texaco Hydraulic Oil HDZ 32	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	0,36			Ja	Nei

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2022, Ekofisk-feltet

Innretning	Bruksområde	Handelsnavn	Funksjons- gruppe nr.	Funksjonsgruppe	Mdir fargekategori	Forbruk (tonnes)	Utslipp (tonnes)	Reinjeksjon (tonnes)	Bruk i lukka system?	Test- kjemikalie?
Ekofisk Z	F - Hjelpekjemikalier	Texaco Hydraulic Oil HDZ 46	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	1,46			Ja	Nei
Ekofisk Z	F - Hjelpekjemikalier	Texaco Rando HDZ 15	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	6,94			Ja	Nei
ISLAND CONSTRUCTOR	F - Hjelpekjemikalier	CLEANRIG CHP	27	Vaske- og rensemidler	Gul	0,79	0,79		Nei	Nei
ISLAND CONSTRUCTOR	F - Hjelpekjemikalier	OCEANIC HW 443 ND	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Gul	0,40			Nei	Nei
WEST ELARA	F - Hjelpekjemikalier	Microsit Polar	27	Vaske- og rensemidler	Gul	10,00		10,00	Nei	Nei
WEST ELARA	F - Hjelpekjemikalier	ERIFON CLS 40	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Gul	12,85			Ja	Nei
WEST ELARA	F - Hjelpekjemikalier	Shell Tellus S2 VX 32	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	Svart	0,05			Ja	Nei
WEST ELARA	F - Hjelpekjemikalier	JET-LUBE® JACKING GREASE(TM) ECF	12	Friksjonsreducerende kjemikalier	Gul	1,76	1,76		Nei	Nei

