

UTSLIPPSRAPPORT 2012

Leteboring
2/7-31
Ebba
(PL 018 og PL145)


ConocoPhillips



Innledning

Rapporten dekker utslipp til sjø og til luft, samt håndtering av avfall fra plugging av letebrønnen Ebba 2/7-31. Ebba 2/7-31 ble boret i jan-mai i 1999. I 2012 ble det foretatt en ny plugging av brønnen.

Kontaktpersoner hos ConocoPhillips (COPSAS) er:

Kontaktperson	Telefon	E-postadresse
Stian Robert Breivik	5202 1116	Stian.Breivik@conocophillips.com
Gro Alice Gingstad	5202 2425	Gro.Gingstad@conocophillips.com

Innholdsfortegnelse

1	GENERELT	1
1.1.1	Beskrivelse Ebba	1
1.2	UTFASNINGSPLEANER	2
1.3	AVVIK	4
1.4	UTSLIPPSTILLATELSE	4
2	UTSLIPP FRA BORING	4
2.1	BORING MED VANNBASERT BOREVÆSKE	4
2.2	BORING MED OLJEBASERT BOREVÆSKE	5
N/A	5
2.3	DISPONERING AV KAKS VED BORING AV OLJEBASERT BOREVÆSKE	5
3	UTSLIPP AV OLJEHOLDIG VANN	5
3.1	UTSLIPP AV OLJE OG OLJEHOLDIG VANN	5
4	BRUK OG UTSLIPP AV KJEMIKALIER	6
4.1	SAMLET FORBRUK OG UTSLIPP	6
4.2	BORE- OG BRØNNKJEMIKALIER (BRUKSOMRÅDE A)	6
4.3	HJELPEKJEMIKALIER (BRUKSOMRÅDE F)	6
4.4	USIKKERHET I DATAMATERIALE	7
5	EVALUERING AV KJEMIKALIER	8
5.1	SAMLET FORBRUK OG UTSLIPP AV KJEMIKALIER	9
5.1.1	Totalt	9
6	BRUK OG UTSLIPP AV MILJØFARLIGE FORBINDELSER	10
6.1	KJEMIKALIER SOM INNEHOLDER MILJØFARLIGE STOFF	10
6.2	UTSLIPP AV PRIORITERTE MILJØFARLIGE FORBINDELSER SOM TILSETNINGER I PRODUKTER	10
6.3	UTSLIPP AV PRIORITERTE MILJØFARLIGE FORBINDELSER SOM FORURENSNINGER I PRODUKTER	10
7	UTSLIPP TIL LUFT	11
7.1	UTSLIPP TIL LUFT FRA FORBRENNINGSPROSESSER	11
8	AKUTT FORURENSNING TIL SJØ	12
8.1	AKUTTE OLJEUTSLIPP	12
8.2	AKUTTE FORURENSNING AV KJEMIKALIER OG BOREVÆSKE	12
8.3	AKUTT UTSLIPP TIL LUFT	12
9	AVFALL	12
9.1	FARLIG AVFALL	12
9.2	KILDESORTERT AVFALL	13
10	VEDLEGG	14

1 Generelt

Denne utslippsrapporten dekker bruk- og utslipp i forbindelse med permanent plugging og forlatelse av brønnen Ebba 2/7-31, som ligger i lisens PL018. ConocoPhillips Skandinavia AS er operatør for lisensen.

1.1.1 Beskrivelse Ebba

Ebba brønnen befinner seg på den sørlige delen av PL018 lisensen. Brønnen ble opprinnelig boret i 1999, til en TD (total depth) av 16300 'MD (measured depth), i Ula og Rotliegend formasjonene, og testet med en DST (drill stream test). Brønnen ble midlertidig forlatt med mulighet for fremtidig tilbakekobling.

Koordinater:

56° 20' 12.5" N, 3° 5' 15.6" E (C.M. 3" E, Grid 31)

Y=6243707 N X=505420 E in ED50

Den 24. juli 2012 ankom Mærsk Gallant til Ebba. Brønnen ble tilkoblet ved bruk av et Mudline Suspension (MLS)-system. Brønnen krevde tilbakekobling til foringsrørene. Hvert foringsrør hadde ulike utfordringer med tilkobling, og i tillegg var det omfattende stål fresing av kappe på 13-3/8 " og 9-5/8" streng. Den 26.08.2012 var tilbakekoblingen fullført, og ned-i-hulls operasjonen startet.

Brønnen ble først rengjort og logget. Deretter ble en sementplugg plassert i og utenfor 9-7/8" foringsrøret som andre reservoar barriere. 9-7/8 " ble deretter kuttet og fjernet, og en mekanisk plugg med sement plassert den 20.09.2012.

Neste operasjonssteg var kutting og trekking av 13-3/8 ", som krevde fresing av brønnehodet for å fjerne en restriksjon. En mekanisk plugg ble deretter plassert i 20" foringsrøret med sement plassert på toppen. En annen mekanisk plugg ble plassert med sement over.

20" og 30" foringsrør ble til slutt kuttet og trukket fra under havbunnen, og tilbakepluggings arbeidet var fullført. Mærsk Gallant ble klargjort og flyttet fra lokasjonen den 4.okt.2012 til Ekofisk Zulu-plattformen.

1.2 Utfasningsplaner

ConocoPhillips jobber aktivt for å fase ut kjemikalier som er skadelig for det ytre miljøet.

Produktene har blitt klassifisert, hvor dette er mulig, som høy, medium eller lav i forhold til prioritert rekkefølge basert på alvorlighetsgrad og teknologimuligheter basert på BAT (Best Available Technology). Prioriteringen er basert på en vurdering av faktorer som inkluderer:

- Iboende egenskaper, kategorisering i gul, rød eller svart gruppe
- Utslippsvolumet for et produkt
- Bidrag til EIF
- "Tainting" (kjemikalier som vil kunne sette smak på fisk og skalldyr)
- Klassifisering i forhold til Helse- og arbeidsmiljø
- All annen informasjon relatert til kjent miljørisiko for miljøbetenkelige komponenter

Føre-var prinsippet er også tatt med i betraktning når produktene er klassifisert for utfasing etter høy, medium eller lav prioritet. Flere detaljer omkring utfasings-planene er tilgjengelig hos ConocoPhillips. Utfasingsplanene som er laget i fellesskap med leverandørene dokumenterer planlagte og utførte tiltak.

Alle produkter i den etterfølgende tabellen er identifisert som prioritert for utfasing.

Bore- og brønnkjemikalier (Bruksområde A)

Utfasing av kjemikalier i Boring

Substitusjons kjemikalie	Status utfasing	Kommentar	Begrunnelse	Utslipp til sjø?	Prioritet
1-bromo-naphthalene	31.12.2014	Tracer. Erstatningsprodukt ikke identifisert. Brukes i små mengder, 10-15 liter per brønn pr år.	RØD	NEI	LAV
Bentone 38	31.12.2014	Leire. Ingen erstatningsprodukt med tilfredsstillende ytelse i HTH applikasjon identifisert. Kun brukt ved HPHT-brønner.	RØD	NEI	LAV
Ecotrol RD	31.12.2014	Fluid loss kjemikalie. Ingen erstatningsprodukt funnet.	RØD	NEI	MED
Fazemul cw	31.12.2014	Emulsifier. Brukt som beredskapskjemikalie.	RØD	NEI	MED
ONE trol HT	31.12.2014	Fluid loss kjemikalie. Ingen erstatningsprodukt funnet.	RØD	NEI	MED

Substitusjons kjemikalie	Status utfasing	Kommentar	Begrunnelse	Utslipp til sjø?	Prioritet
Versatrol	31.12.2014	Fluid loss controll. Samme som Versapro P/S.	RØD	NEI	MED
Versatrol M	31.12.2014	Fluid loss controll. Samme som Versapro P/S	RØD	NEI	MED
Versamod	31.12.2013	Rheology modifier. Introdusert I 2012. Skal erstatte Bentone produkter ved formasjon tap.	RØD	NEI	MED
VG Supreme	31.12.2014	Viscosifier. Erstatningsprodukt ikke identifisert. Kun brukt ved HPHT-brønner.	RØD	NEI	MED
Flowzan Liquid	31.12.2013	Injeksjon kjemikalie. Skal fases ut med nytt produkt (EMI-1769 /Gul Y2)	RØD	NEI	MED

Kjemikaliene SCR-500 L, Bentone 42, Soltex, EMI-993 (Ecotrol HT) og Versatrol HT vil ikke bli brukt på Ekofisk eller Eldfisk feltet, og har derfor blitt fjernet fra utfasingslisten. Disse kjemikaliene blir kun brukt på helt spesielle HPHT-brønner. Kjemikaliene Bentone 128, EMUL HT og Novatec F har blitt fjernet fra listen ettersom de har blitt re-klassifisert som gule.

De fleste røde produktene som brukes i boring inngår i mudsystemene, som går i lukket system. Ved boring med åpent slamsystem (ved boring av topphull før stigerør er på plass) benyttes vanligvis baryttfri vannbasert borevæske, så det forekommer ikke utslipp av røde borevæskeskjemikalier fra boring.

Hjelpekjemikalier (Bruksområde F)

Hjelpekjemikalier

Substitusjons- kjemikalie	Status utfasing	Nytt kjemikalie	Begrunnelse	Prioritet
Texaco Rando HDZ 46	Usikkert	Ikke identifisert	SVART	HØY

Det er innført krav til HOCNF for kjemikalier i lukket system med forbruk over 3000 kg per installasjon per år. Innenfor Ebba gjelder dette hydraulikkvæsker som listet i tabellen over. Disse er i svart kategori og vil prioriteres for utfasing.

Andre hjelpekjemikalier i bruk er i gul kategori, og vurderes videre ikke å gi høy miljørisiko. Det er ikke foretatt vesentlige endringer i hjelpekjemikaliene i løpet av 2012.

1.3 Avvik

Plattform	Type	COPNO ref.	Overskridelse	Kommentarer
Mærsk Gallant	Kjemikalie	15176009	Forbruk av svart kjemikalie uten HOCNF	Avviket er internt registrert og behandlet i SAP

I henhold til § 62 i Aktivitetsforskriften, og ConocoPhillips sin rammetillatelse for bruk- og utslipp av kjemikalier, foreligger det krav til 'harmonized offshore chemical notification format' (HOCNF) for alle hydraulikkoljer med forbruk over 3000 kg per år per innretning. Frist for å fremskaffe HOCNF på alle gjeldende hydraulikkoljer var 1.1.2013. Maersk Gallant har ikke klart å fremskaffe HOCNF for hydraulikkoljen Texaco Rando HDZ 46, som er beregnet å overstige 3000 kg per år. Maersk Gallant skal bytte til godkjent hydraulikkolje innen 1.11.2013.

1.4 Utslippstillatelse

Pluggeaktiviteten ble gjennomført under gjeldende rammetillatelse for PL018 for 2012:

- NOT. 14658496 - 11.11.11 - Tillatelse for boring og produksjon i Ekofisk området - Oversendelse av endret tillatelse etter forurensningsloven.

Eksisterende rammetillatelse:

- Not. 15110974 – 26.11.2012 – Tillatelse etter Forurensningsloven for Boring og produksjon på Ekofisk området, ConocoPhillips Endring av krav til utslippskontroll for feltene i Ekofisk området

2 UTSLIPP FRA BORING

2.1 Boring med vannbasert borevæske

Tabell 2.1 - Bruk og utslipp av vannbasert borevæske

Innretning	Brønnbane	Utslipp av borevæske til sjø (tonn)	Borevæske injisert (tonn)	Borevæske til land som avfall (tonn)	Basevæske etterlatt i hull eller tapt til formasjon (tonn)	Totalt forbruk av borevæske (tonn)
MÆRSK GALLANT	2/7-31	0	1 743	0	317	2 060
		0	1 743	0	317	2 060

Tabell 2.2. - Disponering av kaks ved boring med vannbasert borevæske

Innretning	Brønnbane	Lengde (m)	Teoretisk hullvolum (m3)	Total mengde kaks generert (tonn)	Utslipp av kaks til sjø (tonn)	Kaks injisert (tonn)	Kaks sendt til land (tonn)	Eksportert kaks til andre felt (tonn)
MÆRSK GALLANT	2/7-31	0	0	0	0	0	0	0
		0		0	0	0	0	0

Operasjonen var en plugging av brønn, slik at ingen kaxsmengder ble generert.

2.2 Boring med oljebasert borevæske

Tabell 2.3 – Bruk og utslipp av borevæske ved boring med oljebasert borevæske

N/A

2.3 Disponering av kaks ved boring av oljebasert borevæske

Leting Tabell 2.4 - Disponering av kaks ved boring med oljebasert borevæske

N/A

3 UTSLIPP AV OLJEHOLDIG VANN

3.1 Utslipp av olje og oljeholdig vann

All oljeholdig drenasjevann fra Mærsk Gallant ble sendt til reinjeksjon på Ekofisk 2/4 X under operasjonen på Ebba.

Tabell 3 .1 - Utslipp av olje og oljeholdig vann

N/A

4 BRUK OG UTSLIPP AV KJEMIKALIER

4.1 Samlet forbruk og utslipp

Tabell 4.1 - Samlet forbruk og utslipp av kjemikalier

Bruksområdegruppe	Bruksområde	Forbruk (tonn)	Utslipp (tonn)	Injisert (tonn)
A	Bore og brønnskjemikalier	1 433	0	1 116
B	Produksjonskjemikalier			
C	Injeksjonskjemikalier			
D	Rørledningskjemikalier			
E	Gassbehandlingskjemikalier			
F	Hjelpekjemikalier	8	0	7
G	Kjemikalier som tilsettes eksportstrømmen			
H	Kjemikalier fra andre produksjonssteder			
K	Reservoar styring			
		1 441	0	1 123

Brukt borevæske, samt slop (inneholdende bla. Riggvask og hydraulikkolje) ble sent til Ekofisk X for reinjeksjon.

4.2 Bore- og brønnskjemikalier (Bruksområde A)

Definisjon:

- Bore- og brønnskjemikalier er kjemikalier som brukes for brønnaktiviteter og som injiseres, slippes til sjø, tapes til formasjon eller bringes til land. Dette inkluderer kjemikalier som brukes ved:
 - Boreoperasjoner
 - Brønnferdigstillelse (komplettering)
 - Brønnoverhaling og brønnvedlikehold
 - Sementering
 - Brønnstimulering
- Alle kjemikalier som benyttes ved boring i boremodul (som hydraulikkvæske, smøremidler og gjengefett)
- Kjemikalier som tilføres brønner for å vedlikeholde/bedre produksjonsegenskaper (for eksempel syrestimulerende kjemikalier, avleiringshemmere og avleiringsoppløser) oppfattes som brønnbehandlingskjemikalier
- Diesel benyttet til brønnbehandling

En fullstendig oversikt over forbruk og utslipp av alle kjemikalieproduktene er gitt i vedlegg 10.5.1.

4.3 Hjelpekjemikalier (Bruksområde F)

Definisjon av hjelpekjemikalier:

- Kjemikalier som brukes i hjelpeprosesser på plattformen
 - Kjølesystemer
 - Vaskemidler
 - BOP væsker

- Korrosjonshemmere
- Etc..
- Kjemikalier som brukes til vaske- og renseoperasjoner på anleggene og som slippes ut gjennom plattformens drenasjesystemer.
- Bruk og utslipp av jekkefett
- Kjemikalier i lukkede system. Det presiseres at Klif ønsker rapportert forbruk av rapporteringspliktige kjemikalier i lukkede systemer også i tilfeller der utslipp ikke forekommer. Aktivitetsforskriften setter en grense på 3000kg per installasjon før rapporteringskravet inntreffer. Dette gjelder «kjemikalier i lukkede systemer herunder BOP-væske og hydraulikkvæsker i hht aktivitetsforskriften par 62.

En fullstendig oversikt over forbruk og utslipp av alle kjemikalieproduktene er gitt i vedlegg 10.5.6.

4.4 Usikkerhet i datamateriale

Usikkerhet knyttet til kjemikalierrapporteringen 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

Det vil i 2013 igangsettes et prosjekt for å få en mer eksakt oversikt over usikkerhetsfaktorer relatert til de 2 første punktene.

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.

5 EVALUERING AV KJEMIKALIER

Dette kapittelet oppsummerer kjemikalienes miljøegenskaper, og gjenspeiler rapporteringen under kapittel 4 *Bruk og utslipp av kjemikalier*.

I kapittel 4 rapporteres bruk og utslipp av produktene som ConocoPhillips benyttet til leteboring i 2012, mens det i kapittel 5 rapporteres på utslippsmengden av komponentene i disse produktene. Disse ingrediensene rapporteres etter forhåndsbestemte kriterier og er gruppert i følgende hovedgrupper:

	Kategori	Klifs fargekategori	
Vann	200	Grønn	
Stoff på PLONOR listen	201	Grønn	
Stoff som mangler test data	0	Svart	
Stoff som er antatt å være eller er arvestoffskadelige eller reproduksjonsskadelig	1.1	Svart	
Liste over prioriterte kjemikalier som omfattes av resultatmål 1 (prioriteringslisten), prop.1 S(2009-2010)	2	Svart	
Bionedbrytbarhet < 20% og Log P _{ow} >= 5	3	Svart	
Bionedbrytbarhet < 20% og giftighet EC ₅₀ eller LC ₅₀ <=10 mg/l	4	Svart	
To av tre kategorier: Bionedbrytbarhet < 60%, Log P _{ow} >= 3, EC ₅₀ eller LC ₅₀ < 10 mg/l	6	Rød	
Uorganisk og EC ₅₀ eller LC ₅₀ < =1 mg/l	7	Rød	
Bionedbrytbarhet < 20%	8	Rød	
Stoff i gul kategori			
Stoff dekket av REACH Annex V	99	Gul	
Stoff med bionedbrytbarhet > 60%	100	Gul	
Stoff med bionedbrytbarhet 20% - 60%	Underkategori 1 – forventes å biodegradere fullstendig	101	Gul
	Underkategori 2 – forventes å biodegradere til stoff som ikke er miljøfarlige	102	Gul
	Underkategori 3 – forventes å biodegradere til stoff som kan være miljøfarlige	103	Gul

Dersom det er rapportert om utslipp av kjemikalier i kategorien "*Kjemikalier som ikke tillates sluppet ut*" (kategori 1, 2, 3 eller 4), er det gitt en forklaring på utslippet.

5.1 Samlet forbruk og utslipp av kjemikalier

5.1.1 Totalt

Tabell 5.1 - Samlet forbruk og utslipp av kjemikalier

Utslipp	Kategori	Klifs fargekategori	Mengde brukt (tonn)	Mengde sluppet ut (tonn)
Vann	200	Grønn	1 346.0	0
Kjemikalier på PLONOR listen	201	Grønn		
Mangler test data	0	Svart	1.6	0
Stoff som er antatt å være eller er arvestoffskadelige eller reproduksjonsskadelig	1.1	Svart		
Liste over prioriterte kjemikalier som omfattes av resultatmål 1 (Prioritetslisten) St.meld.nr.25 (2002-2003)	2	Svart		
Bionedbrytbarhet < 20% og log Pow >= 5	3	Svart		
Bionedbrytbarhet < 20% og giftighet EC50 eller LC50 <= 10 mg/l	4	Svart		
To av tre kategorier: Bionedbrytbarhet < 60%, log Pow >= 3, EC50 eller LC50 <= 10 mg/l	6	Rød		
Uorganisk og EC50 eller LC50 <= 1 mg/l	7	Rød		
Bionedbrytbarhet < 20%	8	Rød		
Kjemikalier som er fritatt økotoksikologisk testing. Inkluderer REACH Annex V	99	Gul	0.1	0
Andre Kjemikalier	100	Gul	92.2	0
Gul underkategori 1 – Forventes å biodegradere fullstendig	101	Gul	0.5	0
Gul underkategori 2 – Forventes å biodegradere til stoffer som ikke er miljøfarlige	102	Gul	0.3	0
Gul underkategori 3 – Forventes å biodegradere til stoffer som kan være miljøfarlige	103	Gul		
			1 441.0	0

Forbruk av kjemikalie i Svart kategori 0 – 'mangler test data', er forbruk av hydraulikkolje uten HOCNF. Avvik for dette er beskrevet i kap. 1.3.

6 Bruk og utslipp av miljøfarlige forbindelser

Dette kapittel gir en oversikt over både bruk og eventuelle utslipp av miljøfarlige forbindelser. Vesentlige deler av den informasjonen som gis i dette kapittel er KliF pålagt å videreformidle til Oslo- og Pariskommisjonen (OSPAR).

6.1 Kjemikalier som inneholder miljøfarlige stoff

Rapporteringen i henhold til kapittel 6.1 er utført og finnes i Environmental Web.

Kapittelet gir opplysninger om kjemikalier som inneholder stoff som kommer inn under kategori 1-8 i Tabell 5.1.

Kjemikalier som er brukt i rapporteringsåret, men ikke sluppet ut er også rapportert.

Kjemikalier som er på PLONOR-listen er ikke rapportert, selv om de møter kravene til BOD<20% (eksempelvis cellulose).

6.2 Utslipp av prioriterte miljøfarlige forbindelser som tilsetninger i produkter

Under re-plugging av Ebba har det ikke vært brukt produkter som inneholder tilsetninger som står på prioritetslisten.

6.3 Utslipp av prioriterte miljøfarlige forbindelser som forurensninger i produkter

Under re-plugging av Ebba har det ikke vært brukt produkter som inneholder forurensninger som står på prioritetslisten.

7 UTSLIPP TIL LUFT

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

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

Dieselmotorer

Gjennomsnitt CO ₂	: 3,17 tonn / tonn diesel	(ref. Klimavoteforskriften)
Gjennomsnitt NO _x	: 0,0593 tonn / tonn diesel	(ref. Særavgiftsforskriften)
Gjennomsnitt VOC	: 5,00 kg / tonn diesel	(ref. Norsk Olje og Gass)
Gjennomsnitt SO ₂	: 2,8 kg / tonn diesel	(ref. Norsk Olje og Gass)
Gjennomsnitt N ₂ O	: 0,20 kg / tonn diesel	(ref. Norsk Olje og Gass)
Gjennomsnitt CO	: 7,00 kg / tonn diesel	(ref. Norsk Olje og Gass)

7.1 Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser

Tabell 7.1b - Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på flyttbare innretninger (Mærsk Gallant)

Kilde	Mengde flytende brennstoff (tonn)	Mengde brenngass (m3)	Utslipp p CO2 (tonn)	Utslipp p NOx (tonn)	Utslipp nmVOC (tonn)	Utslipp p CH4 (tonn)	Utslipp p SOx (tonn)	Utslipp p PCB (tonn)	Utslipp p PAH (tonn)	Utslipp dioksiner (tonn)	Utslipp til sjø - fall-out fra brønntest (tonn)	Oljeforbruk (tonn)
Fakkel												
Kjel												
Turbin												
Ovn												
Motor	599	0	1 900	35.5	3.00	0	0.599	0	0	0	0	0
Brønntest												
Andre kilder												
	599	0	1 900	35.5	3.00	0	0.599	0	0	0	0	0

Tabell 7.1bb - Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på flyttbare innretninger (Turbiner - LavNOX)

Kilde	Mengde flytende brennstoff (tonn)	Mengde brenngass (m3)	Utslipp p CO2 (tonn)	Utslipp p NOx (tonn)	Utslipp nmVOC (tonn)	Utslipp p CH4 (tonn)	Utslipp p SOx (tonn)	Utslipp p PCB (tonn)	Utslipp p PAH (tonn)	Utslipp dioksiner (tonn)	Utslipp til sjø - fall-out fra brønntest (tonn)	Oljeforbruk (tonn)
Turbin												
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

8 AKUTT FORURENSNING TIL SJØ

8.1 Akutte oljeutslipp

Det har ikke vært tilfeller av akutte oljeutslipp ved boring av 2/7-31.

8.2 Akutte forurensning av kjemikalier og borevæske

Det har ikke vært tilfeller av akutte kjemikalieutslipp ved boring av 2/7-31.

8.3 Akutt utslipp til luft

Det forekom ikke akutte utslipp til luft under boring av brønnen.

9 AVFALL

Norsk Gjenvinning var avfallskontraktør for avfall fra leteboringen.

9.1 Farlig avfall

Tabell 9 .1 - Farlig avfall

Avfallstype	Beskrivelse	EAL kode	Avfallstoff nummer	Sendt til land (tonn)
Batterier	Blybatteri (Backup-strøm)	160601	7.092	
	Diverse blandede batterier	160605	7.093	
	Knappcelle med kvikksølv	160603	7.082	
	Oppladbare lithium	160605	7.094	
	Oppladbare nikkel/kadmium	160602	7.084	
Blåsesand	Sand, overflaterester m/tungmetall (se grenseverdi i forskrift)	120116	7.096	
Boreavfall	Brukte brønnvæsker (oljebasert/pseudobasert/sloppvann)	165071	7.141	
	Oljeholdig kaks	165072	7.141	90.50
Kjemikalieblanding m/halogen	Brukt MEG/TEG, forurenset med salter	165074	7.041	
	Brukt rensevæske til ventilasjonsanlegg (f.eks. kerosol)	165074	7.151	
	Slopp/oljeholdig saltlake (brine), oljeemul. m/saltholdig vann	130802	7.030	
	Væske fra brønn m/saltvann el. Halogen (Cl, F, Br)	165074	7.151	
Kjemikalieblanding m/metall	Brukte kjemikalier fra fotolab	165075	7.220	
	Væske fra brønn m/metallisk 'crosslinker' el. tungmetall	165075	7.097	
Kjemikalieblanding u/halogen u/tungmetaller	Brukte kjemikalier fra offshore lab analyser (ekstraksjonsmidler, m.m.)	165073	7.152	
	Filterkakemasse fra brønnvask	165073	7.152	
	Sekkeavfall med 'merkepliktig' kjemikalierester (NaOH, KOH, m.m.)	165073	7.152	

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2012, leteboring Ebba

Avfallstype	Beskrivelse	EAL kode	Avfallstoff nummer	Sendt til land (tonn)
	Væske fra brønnbehandling uten saltvann	165073	7.152	
Lysrør/Pære	Lysstoffrør og sparepære, UV lampe	200121	7.086	0.07
Maling	2 komponent maling, uherdet	080111	7.052	
	Fast malingsavfall, uherdet	080111	7.051	0.50
	Løsemiddelbasert maling, uherdet	080111	7.051	
	Løsemidler	140603	7.042	
Oljeholdig avfall	Avfall fra pigging	130899	7.022	
	Brukte oljefilter (diesel/helifuel/brønnarbeid)	160107	7.024	0.15
	Drivstoffrester (diesel/helifuel)	130703	7.023	
	Fett (gjengefett, smørefett)	130899	7.021	0.29
	Filterduk fra renseenhet	150202	7.022	
	Oljeforurenset masse (filler, absorbenter, hansker)	150202	7.022	6.09
	Spillolje (motor/hydraulikk/trafo)	130208	7.011	
	Spillolje div.blanding	130899	7.012	0.23
	Tomme fat/kanner med oljerester	150110	7.012	0.29
Rene kjemikalier m/halogen	KFK fra kuldemøbler	165077	7.240	
	Rester av AFFF, slukkemidler m/halogen (klor, fluorid, bromid)	165077	7.151	
	Slukkevæske, halon	165077	7.230	
Rene kjemikalier m/tungmetall	Kvikksølv fra lab-utstyr	165078	7.081	
	Rester av tungmetallholdige kjemikalier	165078	7.091	
Rene kjemikalier u/halogen u/tungmetall	Rester av lut (f.eks. NaOH, KOH)	165076	7.132	
	Rester av rengjøringsmidler	165076	7.133	
	Rester av syre (f.eks. saltsyre)	165076	7.131	
	Rester av syre (f.eks. sitronsyre)	165076	7.134	
Spraybokser	Bokser med rester, tomme upressede bokser	160504	7.055	
				98.10

9.2 Kildesortert avfall

Tabell 9-2 Kildesortert vanlig avfall

Innretning	Type	Mengde (tonn)
MÆRSK GALLANT	Matbefengt avfall	5.8
MÆRSK GALLANT	Våtorganisk avfall	
MÆRSK GALLANT	Papir	
MÆRSK GALLANT	Papp (brunt papir)	1.5
MÆRSK GALLANT	Treverk	2.7
MÆRSK GALLANT	Glass	0.5
MÆRSK GALLANT	Plast	0.5
MÆRSK GALLANT	EE-avfall	
MÆRSK GALLANT	Restavfall	5.7
MÆRSK GALLANT	Metall	11.5
MÆRSK GALLANT	Blåsesand	
MÆRSK GALLANT	Sprengstoff	
MÆRSK GALLANT	Annet	
		28.1

10 VEDLEGG

Tabell 10 .5 .1 - Massebalanse for bore og brønnkjemikalier etter funksjonsgruppe med hovedkomponent

Handelsnavn	Funksjonsgruppe	Funksjon	Forbruk (tonn)	Injisert (tonn)	Utslipp (tonn)	Klifs fargekategori
Barite (All Grades)	16	Vektstoffer og uorganiske kjemikalier	784.0	663.0	0	Grønn
Bestolife 3010 NM SPECIAL	23	Gjengefett	0.4	0.4	0	Gul
Cement Class G & I	25	Sementeringskjemikalier	94.5	0.0	0	Grønn
CFR-8L	19	Dispergeringsmidler	0.8	0.0	0	Gul
Citric Acid	11	pH regulerende kjemikalier	0.9	0.7	0	Grønn
Duovis Plus NS	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	14.9	12.6	0	Grønn
EDC 95/11	37	Andre	68.6	58.7	0	Gul
EMI-1705	4	Skumdemper	0.3	0.2	0	Gul
EMI-1729	37	Andre	0.3	0.3	0	Gul
EZ-FLO	37	Andre	0.2	0.1	0	Grønn
Flowzan	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	0.2	0.2	0	Grønn
HALAD-400L	37	Andre	0.9	0.0	0	Gul
HR-4L	4	Skumdemper	0.1	0.0	0	Grønn
Lime/Hydratkalk	11	pH regulerende kjemikalier	0.4	0.3	0	Grønn
MICROBOND HT	25	Sementeringskjemikalier	1.2	0.0	0	Grønn
Microsilica Liquid	37	Andre	8.1	0.0	0	Grønn
Musol Solvent	25	Sementeringskjemikalier	2.3	0.0	0	Gul
NF-6	4	Skumdemper	0.4	0.0	0	Gul
Polypac R/UL/ELV	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	47.5	40.2	0	Grønn
Potassium Chloride (KCl)	37	Andre	363.0	307.0	0	Grønn
Safe-Scav HS	33	H2S Fjerner	0.1	0.1	0	Gul
Safe-Solv 148	37	Andre	16.0	16.0	0	Gul
Safe-Surf Y	27	Vaske- og rensedmidler	2.5	2.5	0	Gul
SCR-100L NS	25	Sementeringskjemikalier	1.5	0.0	0	Gul
SEM 8	25	Sementeringskjemikalier	1.3	0.0	0	Gul
Soda Ash	11	pH regulerende kjemikalier	5.3	4.5	0	Grønn
Sodium Bicarbonate	11	pH regulerende kjemikalier	1.3	1.1	0	Grønn

ConocoPhillips Utslippsrapport for 2012, leteboring Ebba

Handelsnavn	Funksjonsgruppe	Funksjon	Forbruk (tonn)	Injisert (tonn)	Utslipp (tonn)	Klifs fargekategori
SSA-1	25	Sementeringskjemikalier	7.4	0.0	0	Grønn
Sugar	37	Andre	0.2	0.2	0	Grønn
Trol FL	37	Andre	8.2	6.9	0	Grønn
			1 433.0	1 116.0	0	

Tabell 10 .5 .6 - Massebalanse for hjelpekjemikalier etter funksjonsgruppe med hovedkomponent

Handelsnavn	Hovedkomponent	Funksjonsgruppe	Funksjon	Bruk	Forbruk (tonn)	Injisert (tonn)	Utslipp (tonn)	SFT farge klasse	Har erstattet
CLEANRIG HP		27	Vaske- og rensemidler		6.51	6.51	0	Gul	
Rando HDZ 46		10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)		1.64	0.91	0	Svart	
					8.15	7.42	0		