

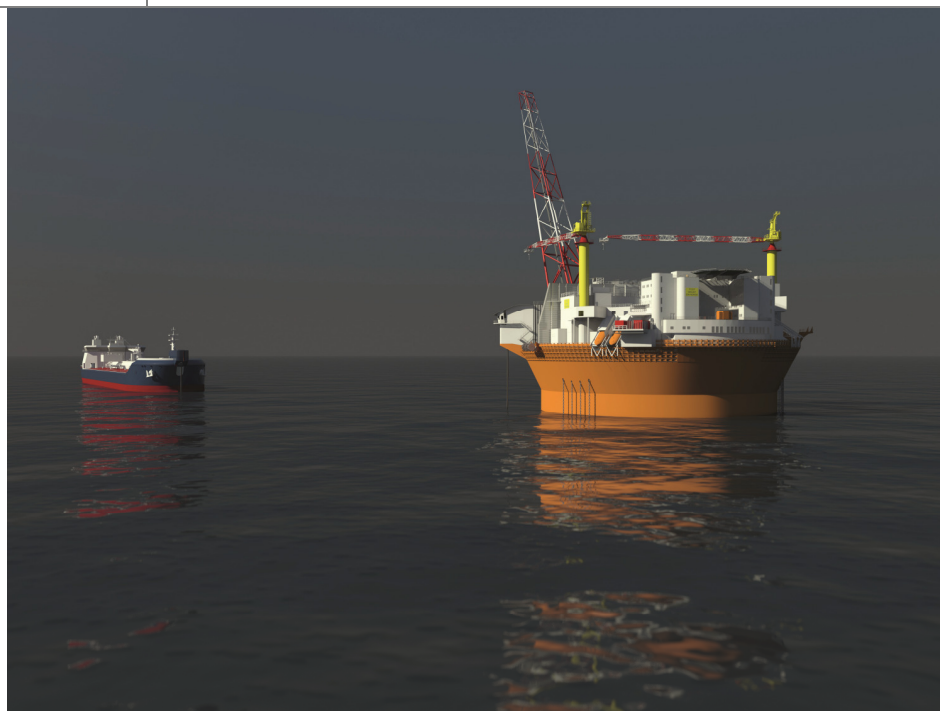


Årsrapport for operasjonelle utslipp
2012, Goliat.

eni norge

Report ID.:	ENINO-HSEQ	Reference no.:	DM#3398930
-------------	------------	----------------	------------

SUBJECT:	Årsrapport for operasjonelle utslipp 2012, Goliat
----------	--



Revisjon	Date	Description	Prepared	Verified	Approved
0	28.02.2013	First issue	John Eirik Paulsen	Ole Rekdal	Liv Nielsen



Innholdsfortegnelse

1.	GENERELT OM FELTET	3
1.1	Produksjon av olje/gass	5
1.2	Gjeldende utslippstillatelse	5
2.	UTSLIPP FRA BORING	6
2.1	Boring med vannbaserte borevæsker.....	6
2.2	Boring med oljebaserte borevæsker	7
2.3	Boring med syntetiske borevæsker.....	7
3.	UTSLIPP AV OLJEHOLDIG VANN	8
3.1	Olje-/vannstrømmer og renseanlegg	8
3.2	Utslipp av olje	8
3.3	Utslipp av tungmetaller	8
3.4	Utslipp av løste komponenter i produsert vann.....	8
4.	BRUK OG UTSLIPP AV KJEMIKALIER	9
4.1	Samlet forbruk og utslipp	9
5.	EVALUERING AV KJEMIKALIER	10
5.1	Oppsummering av kjemikaliene	10
6.	BRUK OG UTSLIPP AV MILJØFARLIG STOFF	12
6.1	Kjemikalier som inneholder miljøfarlig stoff	12
6.2	Forbindelser som står på Prioritetslisten Prop. 1 S (2009-2010), som tilsetninger og forurensinger i produkter.....	12
7.	UTSLIPP TIL LUFT	14
7.1	Forbrenningsprosesser	14
7.2	Fysiske karakteristika for olje/kondensat og utslippsmengder	14
7.3	Diffuse utslipp og kaldventilering	14
7.4	Bruk og utslipp av gassporstoffer.....	14
8.	UTILSIKTEDE UTSLIPP	15
8.1	Utsiktet utslipp.....	15
8.2	Utsiktet utslipp av kjemikalier og borevæske	15
8.3	Utsiktet utslipp til luft.....	15
9.	AVFALL	16
10.	VEDLEGG	19

1. GENERELT OM FELTET

Goliat er et oljefelt som ble påvist i 2000 og ligger omtrent 50 kilometer sørøst for Snøhvitfeltet i Barentshavet. Havdypet i området er 360-420 meter. Goliat-feltet blir bygd ut med en sirkulær FPSO (Sevan 1000) som inkluderer åtte havbunnsrammer med totalt 32 brønnsliiser. Havbunnsrammene blir knyttet til FPSO-en med integrerte lager- og lastesystem.

Reservoaret inneholder olje og tynne gasskapper i sandstein i Kapp Toscana-gruppen (Realgrunnen undergruppe) og Kobbeformasjonen av trias alder. Reservoaret ligger 1100-1800 meter under havoverflaten i en kompleks og segmentert struktur.

Goliat skal produseres ved hjelp av vanninjeksjon som trykkstøtte. Assosiert gass blir reinjisert inntil en mulig gasseksport gjennom Snøhvit gassrør til Melkøya er etablert.

Oljen blir lastet over på tankskip for transport. Mulig gasseksport til Melkøya blir evaluert.

Planlagt produksjonsstart er sent i 2013 eller i løpet av 2014. Reserver i feltet er gitt i tabell 1.1

Tabell 1.1 Reserver i Goliat pr 31.12.2011.

Oppr. utvinnbar olje [mill Sm ³]	Oppr. utvinnbar gass [mrd Sm ³]	Oppr. utvinnbar NGL [mill tonn]	Oppr. utvinnbar kondensat [mill Sm ³]	Oppr. utvinnbar ekv. [mill Sm ³ o.e]
30.60	7.30	0.30	0.00	38.47

Denne rapporten dekker forbruk av kjemikalier og utslipp til sjø og luft, samt håndtering av avfall fra Eni Norges (ENI) petroleumsaktivitet på Goliat feltet i løpet av 2012.

I denne perioden ble det startet boring av pilot hull for brønn 7122/7-H-1 AH, mens brønn 7122/-6 ble påbegynt 16.10. 2012 og ferdigstilt 04.01.2013. Brønn 7122/-6 er rapportert i sin helhet i denne rapporten.

I tillegg til boreaktivitet var det også aktivitet med installasjon av rørledning på feltet med noe forbruk og utslipp av kjemikalier.

Avsnitt i rapporten som ikke er relevante for produksjonsboringen står åpne uten kommentarer. For de delene som omhandler kjemikalier blir kun produkter som har blitt benyttet omtalt. Dette inkluderer ikke kjemikalier som har vært tilgjengelige for beredskap.

Kontaktpersoner hos Eni Norge er følgende: John Eirik Paulsen (john.eirik.paulsen@eninorge.com)

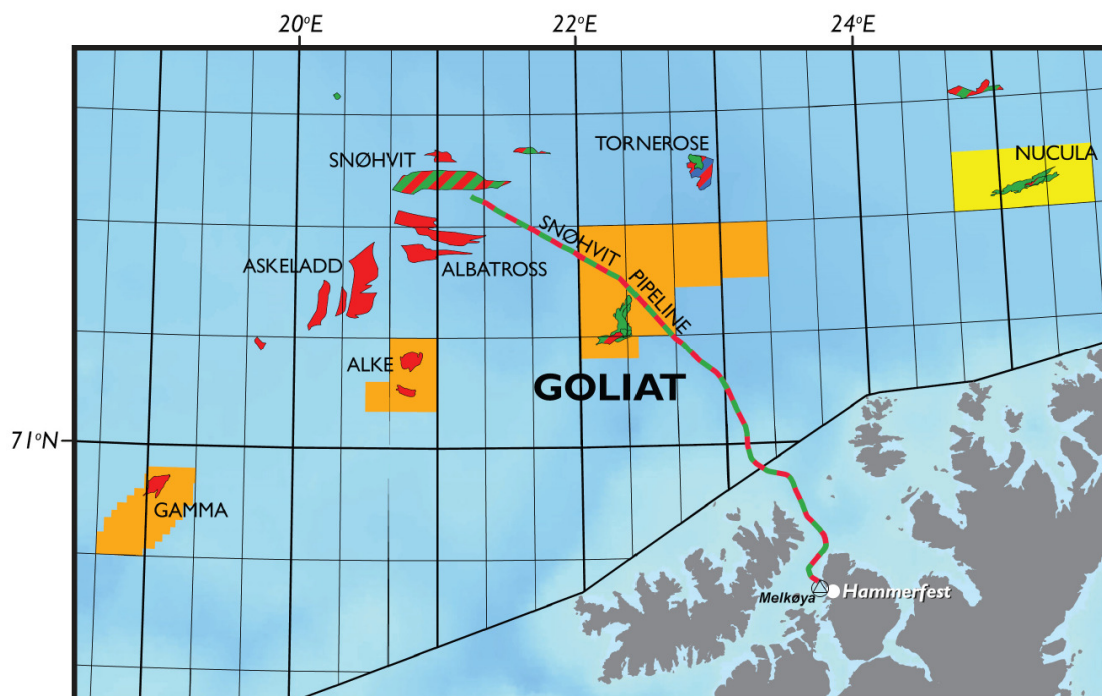
Begge brønnene på Goliat feltet er boret med boreriggen Scarabeo 8, eid av Saipem (Se figur 1).

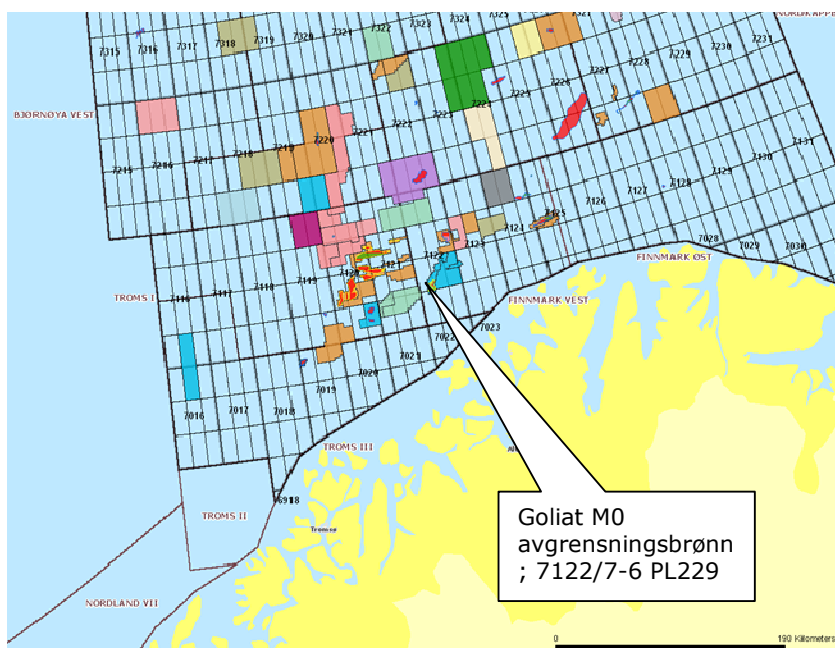


Figur 1. Boreriggen Scarabeo 8.

Tabell 1.2 Oversikt over aktiviteten

Blokk og Utvinningstillatelse:	7122/7-1
Fremdrift:	Borestart 16. oktober 2012, forventes avsluttet i løpet av ca 1100 dager
Operatør:	Eni Norge AS
Rettighetshavere:	Eni Norge AS - 65% Statoil Petroleum AS- 35 %
Nedstengninger:	Ingen
Innretninger:	Scarabeo 8
Milepæler:	


Figur 2. Goliat-feltets plassering.



Figur2. Posisjon til avgrensingsbrønn 7122/7-6 (PL533)

1.1 Produksjon av olje/gass

Produksjonsbrønnene har ikke vært i produksjon i rapporteringsåret.

1.2 Gjeldende utlippstillatelse

Tabell 1.3 angir gjeldende utlippstillatelse for leteboringen.

Tabell 1.3 Gjeldende utlippstillatelse for brønnene

Utlippstillatelse	Dato	Referanse (Klif)
Tillatelse til virksomhet på Goliatfeltet - Eni Norge AS	30. mars 2012	2012/322 448.1

2. UTSLIPP FRA BORING

Avgrensningsbrønn Goliat M0 7122/7-6, ble boret med følgende hullseksjoner; pilothull 9 7/8", 42", 24", 16", 12 ¼" og 8 ½". Brønnen ble boret til ca 1950 m dyp (RKB).

Topp hull seksjonene ble boret med vannbasert borevæske (spud mud), intermedieære seksjoner ble boret med vannbasert borevæske (Glydril), og reservoarseksjon (8 ½") ble boret med vannbasert borevæske (Flothru; en kombinasjon av natriumklorid og natriumbormid salter). All borekaks ble sluppet til havbunnen, med unntak av noen få tonn fra reservoar seksjonen. For å danne seg et bilde av mulig konsentrasjon av hydrokarboner i borekaks fra reservoarseksjonene ble noe av kaks set sendt til land for videre analyse og håndtering.

Tabell 2.0 – Utslipp av borekaks for avgrensningsbrønn 7122/7-6

Seksjoner	Hull diameter (tommer)	Borekaks utslipp til sjø (tonn)	Borekaks til land (reservoar kaks, tonn)
Topp hull	42,00	128	
	26,00	220	
Intermediære	17,50	190	
	12,25	161	
Reservoar	8,50	13	3
Pilot hull/ grunn gass	9 7/8"	39	0
		752	3

2.1 Boring med vannbaserte borevæsker

Tabell 2-1 gir en oversikt over bruk og utslipp av vannbasert borevæske. Borevæsken som er sendt til land blir gjenbrukt.

Tabell 2.1 - Bruk og utslipp av vannbasert borevæske

Brønnbane	Utslipp av borevæske til sjø (tonn)	Borevæske injisert (tonn)	Borevæske til land som avfall (tonn)	Borevæske etterlatt i hull eller tapt til formasjon (tonn)	Totalt forbruk av borevæske (tonn)
7122/-6	1 505	0	1 120	0	2 625
	1 505	0	1 120	0	2 625

Tabell 2-2 gir en oversikt over hvordan borekaks med vedheng av vannbasert borevæske er håndtert.

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

Brønnbane	Lengde (m)	Teoretisk hullvolum (m ³)	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)
-----------	------------	---------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	----------------------	----------------------------	---------------------------------------



7122/-6	1 873	214	0	1 904	0	0	0
	1 873		0	1 904	0	0	0

2.2 Boring med oljebaserte borevæsker

Det har ikke vært benyttet oljebasert borevæske ved boring i 2012.

2.3 Boring med syntetiske borevæsker

Det har ikke vært benyttet syntetisk borevæske ved boring i 2012.

3. UTSLIPP AV OLJEHOLDIG VANN

Det var utslipp av drenasjevann til sjø fra Scarabeo 8 for 2012.

Tabell 3.1 - Utslipp av olje og oljeholdig vann

Vanntype	Totalt vannvolum (m3)	Midlere oljeinnhold (mg/l)	Midlere oljevedheng på sand (g/kg)	Olje til sjø (tonn)	Injisert vann (m3)	Vann til sjø (m3)	Eksportert prod. vann (m3)	Importert prod. vann (m3)
Produsert		0						
Fortregning		0						
Drenasje	1 635	15		0.0245	0	1 635	0	0
Annet		0						
	1 635			0.0245	0	1 635	0	0

Utslipp i form av utilsiktede utslipp er rapportert i kapittel 8, og er ikke tatt med i kapittel 3.

3.1 Olje-/vannstrømmer og renseanlegg

Utslipp av urensset drens vann vil kun forekomme fra rene områder på riggen der det ikke er risiko for kontaminering av kjemikalier. Alt vann som er kontaminert av kjemikalier, vil samles opp og fraktes til land dersom det ikke kan renses til akseptable nivåer ved bruk av renseutstyr på riggen. Vann som slippes til sjø vil bli analysert med hensyn til renhet, før eventuelt utslipp.

3.2 Utslipp av olje

Ikke aktuell

3.3 Utslipp av tungmetaller

Ikke aktuell

3.4 Utslipp av løste komponenter i produsert vann

Ikke aktuell

4. BRUK OG UTSLIPP AV KJEMIKALIER

Data til årsrapporten er samlet inn fra ulike leverandører hos Eni Norge AS og deres underleverandører. Eni Norge AS er medlem av KPD sentret, og oppdaterte økotoksikologisk informasjon i henhold til HOCNF¹ er lagret i Nems Chemicals databasen (tidligere Chems) for kjemikaliene Eni Norge bruker. Utslipp er estimert i henhold til Aktivitetsforskriften § 56 og vedlegget til aktivitetsforskriften.

4.1 Samlet forbruk og utslipp

Tabell 4.1 gir en oversikt over forbruk og utslipp av kjemikalier fra feltet. Tabellen viser at forbruk og utslipp i forbindelse med boringen i all hovedsak består av bore- og brønn-kjemikalier.

Tabell 4. 1 - Samlet forbruk og utslipp av kjemikalier

Bruksområdegruppe	Bruksområde	Forbruk (tonn)	Utslipp (tonn)	Injisert (tonn)
A	Bore og brønnkjemikalier	1 618	386	0
B	Produksjonskjemikalier			
C	Injeksjonskjemikalier			
D	Rørledningskjemikalier	885	491	0
E	Gassbehandlingskjemikalier			
F	Hjelpekjemikalier	39	0	0
G	Kjemikalier som tilsettes eksportstrømmen			
H	Kjemikalier fra andre produksjonssteder			
K	Reservoar styring			
		2 543	877	0

Det har ikke vært forbruk av brannskum på Scarabeo 8 for boringen utført for Eni i 2012.

I perioden fra oktober til desember 2012 ble det brukt 3139 liter av Arnica 32 i lukka system på Scarabeo 8. Produktet er klassifisert som sort. Det pågår et arbeid med å bytte ut hydraulikkoljer med mer miljøvennlige alternativ.

¹ Harmonised Offshore Chemical Notification Format

5. EVALUERING AV KJEMIKALIER

I Nems Chemicals^{®2} er det laget en rutine for klassifisering basert på kjemikalienes Klif kategori, hvilket igjen er basert på stoffenes:

- Bionedbrytning
- Bioakkumulering
- Akutt giftighet
- Kombinasjoner av punktene over

Basert på stoffenes iboende egenskaper, er disse gruppert som følger:

- Svarte: Kjemikalier som det kun unntaksvis gis utslippstillatelse for (gruppe 1-4)
- Røde: Kjemikalier som skal prioriteres spesielt for substitusjon (gruppe 6-8)
- Gule: Kjemikalier som har akseptable miljøegenskaper ("Andre kjemikalier")
- Grønne: Kjemikalier som tillates sluppet ut (PLONOR)
- Vann: Løsningsmiddel

De ulike bruksområdene for kjemikaliene er oppsummert mht mengder av miljøklassene gule, røde og svarte stoffgrupper (ref. Aktivitetsforskriftens § 63).

Datagrunnlag for beregninger er utslippsmengdene rapportert i kapittel 4 i årsrapporten.

5.1 Oppsummering av kjemikaliene

Tabell 5.1 gir en oversikt over komponentene i det totale forbruk og utslipp av kjemikalier fra boring i 2012 fordelt på KLIFs kriterier for klassifisering av kjemikalier (ref. Aktivitetsforskriften §63).

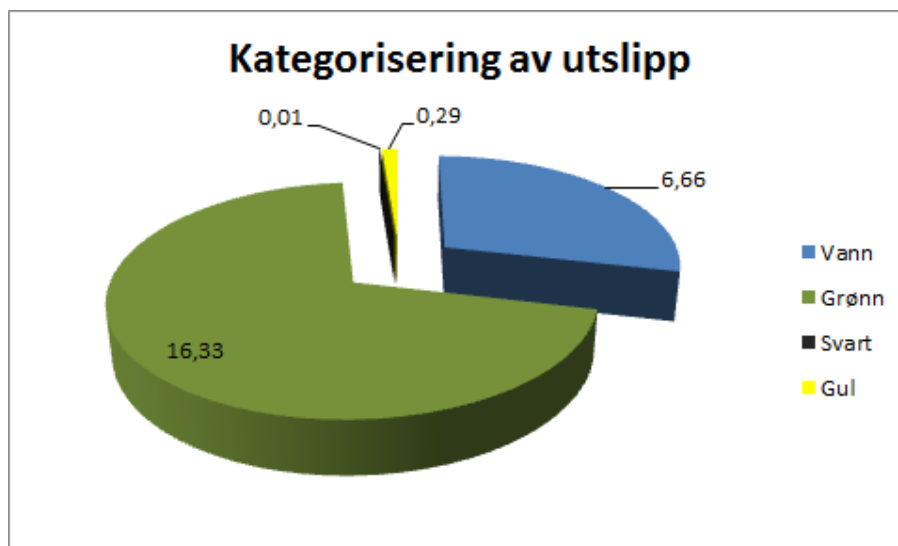
Tabell 5. 1 - Samlet forbruk og utslipp av kjemikalier

Utslipp	Kategori	Klifs fargekategori	Mengde brukt (tonn)	Mengde sluppet ut (tonn)
Vann	200	Grønn	729.00000	251.000
Kjemikalier på PLONOR listen	201	Grønn	1 754.00000	615.000
Mangler test data	0	Svart		
Hormonforstyrrende stoffer	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	0.00005	0.000
Uorganisk og EC50 eller LC50 <= 1 mg/l	7	Rød		
Bionedbrytbarhet < 20%	8	Rød	0.45500	0.000
Kjemikalier som er fritatt økotoksikologisk testing. Inkluderer REACH Annex IV and V	99	Gul		
Andre Kjemikalier	100	Gul	53.00000	10.800
Gul underkategori 1 – Forventes å biodegradere fullstendig	101	Gul	5.58000	0.214
Gul underkategori 2 – Forventes å biodegradere til stoffer som	102	Gul	0.10200	0.008

² Chemical Management System. Oljeindustriens nasjonale database med økotoksikologisk informasjon om kjemikalier/stoffer (KPD-senteret).

ikke er miljøfarlige				
Gul underkategori 3 – Forventes å biodegradere til stoffer som kan være miljøfarlige	103	Gul		
Stoff som er antatt å være eller er arvestoffskadelige eller reproduksjonsskadelige (Kategori 1.1)	1	Svart	0.26300	0.263
			2 543.00000	877.000

Prosent fordeling av utslipp av stoff basert på Klif miljøklassifisering er gitt i figur 3.



Figur 3 Fordelingen av utslipp av stoff basert på miljøklassifisering

6. BRUK OG UTSLIPP AV MILJØFARLIG STOFF

Kapittelet gir opplysninger om kjemikalier som inneholder forbindelser som i henhold til miljøegenskapene faller under betegnelsen svarte eller røde kjemikalier (se Tabell 5.1).

6.1 Kjemikalier som inneholder miljøfarlig stoff

I Eni norge AS sin bore operasjoner på Goliat feltet i 2012 er det ikke benyttet kjemikalier med miljøfarlige forbindelser i forhold til de kriteriene som er satt til rapportering (ref. Tabell 16, side 36 i Norsk Olje & Gass sin Veiledning til den årlige utslippsrapporteringen). Det ble imidlertid benyttet et sort kjemikalie i forbindelse med legging av rørledning. Informasjon om dette er gitt i tabell 6.1. Data vedrørende tabell 6.1 er unntatt offentlighet og inkluderes derfor ikke i denne rapporten men er inkludert i EW. Dette er i hht Offentlighetslovens § 5a, jf Forvaltningslovens § 13, 1. Ledd nr 2.

6.2 Forbindelser som står på Prioritetslisten Prop. 1 S (2009-2010), som tilsetninger og forurensinger i produkter

Det ble ikke forbrukt eller sluppet ut miljøfarlige stoff som inngår som tilsetninger i kjemiske produkter.

En del mineralbaserte borekjemikalier, som barytt og bentonitt, inneholder mindre mengder metallforurensinger. Utslipp av miljøfarlige stoff som inngår som forurensninger i kjemiske produkter i forhold til de kriteriene som er satt til rapportering er gitt i Tabell 6.3.

Tabell 6.2 - Miljøfarlige forbindelse som tilsetning i produkter

Stoff/Komponent gruppe	A (kg)	B (kg)	C (kg)	D (kg)	E (kg)	F (kg)	G (kg)	H (kg)	K (kg)	Sum (kg)
Kvikksølv										
Kadmium										
Bly										
Krom										
Arsen										
Tributylforbindelser										
Organohalogener										
Alkylfenolforbindelser										
PAH										
Andre										
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabell 6.3 - Miljøfarlige forbindelse som forurensning i produkter

Stoff/Komponent gruppe	A (kg)	B (kg)	C (kg)	D (kg)	E (kg)	F (kg)	G (kg)	H (kg)	K (kg)	Sum (kg)
Kvikksølv	0.02									0.02
Kadmium	0.06			0.00042						0.06
Bly	9.56			0.00060						9.56
Krom	6.01			0.00479						6.02
Arsen	1.00									1.00
Tributylforbindelser										
Organohalogener										
Alkylfenolforbindelser										
PAH										



Andre										
	16.60	0	0	0.00581	0	0	0	0	0	16.70

7. UTSLIPP TIL LUFT

Faktorer benyttet ved beregning av utslipp til luft fra Scarabeo 8, for forbrenningsprosesser med diesel er i henhold til Norsk Olje & Gass standard omregningsfaktorer, bortsett fra for NO_x faktor. For NO_x er det benyttet en samlet utslippsfaktor på 17,7 kg NO_x/tonn drivstoff.

7.1 Forbrenningsprosesser

Tabell 7-1 gir en oversikt over utslipp fra forbrenningsprosesser på flyttbare enheter fra letevirksomheten.

For riggen Scarabeo 8 er det kun utslipp til luft fra forbrenning av diesel. Det er ikke utført brønntest for noen av brønnene i 2012.

Tabell 7.1b - Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på flyttbare innretninger

Kilde	Mengde flytende brennstoff (tonn)	Mengde brenngass (m3)	Utslipp CO2 (tonn)	Utslipp NOx (tonn)	Utslipp nmVOC (tonn)	Utslipp CH4 (tonn)	Utslipp SOx (tonn)	Utslipp PCB (tonn)	Utslipp PAH (tonn)	Utslipp dioksiner (tonn)	Utslipp til sjø - fall-out fra brønntest (tonn)	Oljeforbruk (tonn)
Fakkell												
Kjel	333	0	1 056	5.9	1.7	0.000	0.93	0	0	0	0	0
Turbin												
Ovn												
Motor	2 126	0	6 739	37.6	10.6	0.298	5.95	0	0	0	0	0
Brønntest												
Andre kilder												
	2 459	0	7 795	43.5	12.3	0.298	6.89	0	0	0	0	0

7.2 Fysiske karakteristika for olje/kondensat og utslippsmengder

Ikke aktuell

7.3 Diffuse utslipp og kaldventilering

Ikke aktuell

7.4 Bruk og utslipp av gassporstoffer

Ikke aktuell

8. UTILSIKTEDE UTSLIPP

Utsiktede utslipp er definert i hht Forurensningsloven: "Forurensning av betydning, som inntreer plutselig og som ikke er tillatt etter bestemmelse i eller i medhold av denne lov. Alle utsiktede utslipp med forurensning av betydning skal varsles".

8.1 Utsikttet utslipp

Det er rapportert om 5 utsiktede utslipp av olje på feltet i 2012.

Synergi referanse	Hendelse	Produkt	volum
2773	Hydraulic oil spillage to sea, ROV	Shell Tellus S22	5 litre
2797	RFO Goliat, flowline and risers, utslipp hydraulikkolje, ROV	Shell Tellus S22	1,5 litre
2807	RFO Goliat, flowline and risers, utslipp hydraulikkolje, ROV	Shell Tellus S22	2 litre
2823	RFO Goliat, flowline and risers, utslipp hydraulikkolje, hull på slange ROV	Shell Tellus S22	5 litre
2836	RFO Goliat, flowline and risers, utslipp hydraulikkolje, ROV	Shell Tellus S22	0,5 litre

Tabell 8.1 - Oversikt over akutt oljeforurensning i løpet av rapporteringsåret

Type søl	Antall < 0,05 m3	Antall 0,05 - 1 m3	Antall > 1 m3	Totalt antall	Volum < 0,05 (m3)	Volum 0,05 - 1 (m3)	Volum > 1 (m3)	Totalt volum (m3)
Andre oljer	5			5	0.0140			0.0140
	5	0	0	5	0.0140	0	0	0.0140

8.2 Utsikttet utslipp av kjemikalier og borevæske

Det er ikke rapportert om utsikttet utslipp av kjemikalier og borevæske i 2012.

8.3 Utsikttet utslipp til luft

Det er ikke rapportert om akutt forurensning til luft i 2012.

9. AVFALL

Kapittelet gir en kort presentasjon av systemet for håndtering av farlig avfall og næringsavfall som ble generert på riggen Scarabeo 8. Avfallet kildesorteres på rigg i henhold til Norsk Olje & Gass sine anbefalte avfallskategorier, og sendes til land der avfallskontraktøren SAR Gruppen har hatt ansvaret for sluttbehandlingen.

Tabell 9-1 gir en oversikt over mengder farlig avfall i rapporteringsåret.

Tabell 9 .1 - Farlig avfall

Avfallstype	Beskrivelse	EAL kode	Avfallstoff nummer	Sendt til land (tonn)
Annet	andre hydrauliske oljer	130113	7011	0.280
	andre løsemidler og løsemiddelblandinger (EAL Code: 140603, Waste Code: 7042)	140603	7042	0.002
	annet brensel (herunder blandinger)	130703	7023	0.899
	avfall som ikke er spesifisert andre steder (EAL Code: 130899, Waste Code: 7021)	130899	7021	0.170
	frostvæske som inneholder farlige stoffer	160114	7042	0.240
	jord og stein som inneholder farlige stoffer	170503	7022	0.316
	laboratoriekjemikalier som består av eller inneholder farlige stoffer, herunder blandinger av laboratoriekjemikalier (EAL Code: 160506, Waste Code: 7135)	160506	7135	0.047
	maling- og lakkavfall som inneholder organiske løsemidler eller andre farlige stoffer (EAL Code: 80111, Waste Code: 7051)	80111	7051	0.359
	mineralbaserte ikke-klorerte motoroljer, giroljer og smøreoljer (EAL Code: 130205, Waste Code: 7011)	130205	7011	2.010
	mineralbaserte ikke-klorerte motoroljer, giroljer og smøreoljer (EAL Code: 130205, Waste Code: 7012)	130205	7012	6.440
	mineralbaserte klorerte motoroljer, giroljer og smøreoljer	130204	7012	0.180
	Oljefiltre, med stålkappe, små	160107	7024	0.413
	oljeholdig avfall (EAL Code: 160708, Waste Code: 7022)	160708	7022	0.505
	Oljeholdig boreslam/slop/mud, bulk (EAL Code: 165071, Waste Code: 7030)	165071	7030	155.000
	Oljeholdig boreslam/slop/mud, bulk (EAL Code: 165071, Waste Code: 7141)	165071	7141	0.200
	Oljeholdige filler, lenser etc. fat/cont	150202	7022	2.850
	oljekontaminert borekaks (utboret bergmasse fra boring med oljebasert borevæske, > 1% olje på kaks)	165072	7141	0.460
	Sekkeavfall organisk avfall u/halogen	165073	7152	1.450
	Smørefett og grease, fat	120112	7021	0.027
	Spillolje<30% vann bulk	130208	7012	10.800
Spraybokser, fat	160504	7055	0.049	
uorganisk avfall som inneholder farlige stoffer	160303	7091	36.800	
Batterier	Blybatteri (Backup-strøm)	160601	7.092	0.032
	Diverse blandede batterier	160605	7.093	
	Knappcelle med kvikksølv	160603	7.082	
	Oppladbare lithium	160605	7.094	0.102
	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	
Kjemikalieblending m/halogen	Brukt MEG/TEG, forurenset med salter	165074	7.041	
	Brukt rensesvæske til ventilasjonsanlegg (f.eks. kerasol)	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	
Kjemikalieblending m/metall	Brukte kjemikalier fra fotolab	165075	7.220	
	Væske fra brønn m/metallisk 'crosslinker' el. tungmetall	165075	7.097	
Kjemikalieblending 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	
	Væske fra brønnbehandling uten saltvann	165073	7.152	
Lysrør/Pære	Lysstoffrør og sparepære, UV lampe	200121	7.086	
Maling	2 komponent maling, uherdet	080111	7.052	
	Fast malingsavfall, uherdet	080111	7.051	
	Løsemiddelbasert maling, uherdet	080111	7.051	
	Løsemidler	140603	7.042	0.001
Oljeholdig avfall	Avfall fra pigging	130899	7.022	
	Brukte oljefilter (diesel/helifuel/brønnarbeid)	160107	7.024	
	Drivstoffrester (diesel/helifuel)	130703	7.023	
	Fett (gjengefett, smørefett)	130899	7.021	
	Filterduk fra renseenhet	150202	7.022	
	Oljeforurenset masse (filler, absorbenter, hansker)	150202	7.022	
	Spillolje (motor/hydraulikk/trafo)	130208	7.011	
	Spillolje div.blending	130899	7.012	5.370
	Tomme fat/kanner med oljerester	150110	7.012	
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	0.009
	Rester av syre (f.eks. sitronsyre)	165076	7.134	
Spraybokser	Bokser med rester, tomme upressede bokser	160504	7.055	
				225.000

Tabell 9.2 gir en oversikt over mengder kildesortert avfall i rapporteringsåret. Avfall som går under betegnelsen annet er kaks og borevæske etter boring med vannbasert borevæske

Tabell 9 .2 - Kildesortert vanlig avfall

Type	Mengde (tonn)
Matbefengt avfall	
Våtorganisk avfall	1.9
Papir	3.1
Papp (brunt papir)	



Treverk	11.2
Glass	
Plast	3.0
EE-avfall	0.9
Restavfall	19.5
Metall	13.5
Blåsesand	
Sprengstoff	
Annet	3 487.0
	3 541.0

10. VEDLEGG

Tabell 10 .4 .2 - Månedoversikt av oljeinnhold for drenasjevann

SCARABEO 8

Månednavn	Mengde produsert vann (m3)	Mengde reinjisert vann (m3)	Utslipp til sjø (m3)	Oljekonsentrasjon i utslipp til sjø (mg/l)	Oljemengde til sjø (tonn)
Januar					
Februar					
Mars					
April					
Mai					
Juni					
Juli					
August					
September					
Oktober	435	0	435	15	0.00653
November	607	0	607	15	0.00911
Desember	593	0	593	15	0.00890
	1 635	0	1 635		0.02450

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

SCARABEO 8

Handelsnavn	Funksjonsgruppe	Funksjon	Forbruk (tonn)	Injisert (tonn)	Utslipp (tonn)	Klifs fargekategori
Barite (All Grades)	16	Vektstoffer og uorganiske kjemikalier	556.0	0	238.00	Grønn
Bentonite Ocma	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	33.1	0	33.10	Grønn
Calcium Chloride Brine	25	Sementeringskjemikalier	4.1	0	0.33	Grønn
Cement Class G with EZ-Flo II	25	Sementeringskjemikalier	266.0	0	9.50	Grønn
CFR-8L	25	Sementeringskjemikalier	5.7	0	0.41	Gul
Citric Acid	11	pH regulerende kjemikalier	7.6	0	1.19	Grønn
CMC (All Grades)	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	3.2	0	3.23	Grønn
Duo-Tec NS	18	Viskositetsendrende kjemikalier (ink. Lignosulfat, lignitt)	9.7	0	4.30	Grønn
EMI-1729	1	Biosid	0.4	0	0.00	Gul
Gascon 469	25	Sementeringskjemikalier	10.7	0	0.79	Grønn
Glydril MC	21	Leirskiferstabilisator	47.8	0	10.20	Gul
HALAD-400L	25	Sementeringskjemikalier	7.2	0	0.30	Gul
HR-4L	25	Sementeringskjemikalier	0.9	0	0.09	Grønn
HR-5L	25	Sementeringskjemikalier	1.3	0	0.02	Grønn

Lime/Hydratkalk	11	pH regulerende kjemikalier	0.3	0	0.04	Grønn
NF-6	25	Sementeringskjemikalier	1.0	0	0.02	Gul
NULLFOAM	4	Skumdemper	0.6	0	0.13	Gul
Optiseal II	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	4.4	0	0.86	Grønn
Polypac R/UL/ELV	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	10.1	0	3.07	Grønn
Potassium Carbonate	11	pH regulerende kjemikalier	0.1	0	0.02	Grønn
Potassium Chloride (KCl)	21	Leirskiferstabilisator	16.6	0	2.28	Grønn
Potassium Chloride Brine	21	Leirskiferstabilisator	519.0	0	62.20	Grønn
Safe-Scav HSB	33	H2S Fjerner	0.5	0	0.00	Gul
Soda Ash	11	pH regulerende kjemikalier	1.4	0	0.63	Grønn
Sodium Bicarbonate	11	pH regulerende kjemikalier	8.2	0	1.28	Grønn
Sugar	37	Andre	0.6	0	0.09	Grønn
Trol FL	17	Kjemikalier for å hindre tapt sirkulasjon	9.4	0	1.10	Grønn
Tuned Light XLE Blend Series	25	Sementeringskjemikalier	85.0	0	12.70	Grønn
Tuned Spacer E+	25	Sementeringskjemikalier	7.6	0	0.00	Grønn
			1 618.0	0	386.00	

Tabell 10 .5 .4 - Massebalanse for rørledningskjemikalier etter funksjonsgruppe

SCARABEO 8

Handelsnavn	Funksjonsgruppe	Funksjon	Forbruk (tonn)	Injisert (tonn)	Utslipp (tonn)	Klifs fargekategori
Castrol Transaqua HT2	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	4.34	0	0.00	Rød
Castrol Transaqua HT2-N	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	23.00	0	0.00	Gul
J580 - Water Gelling Agent J580	16	Vektstoffer og uorganiske kjemikalier	0.13	0	0.13	Grønn
L010 - CROSSLINKER L010	16	Vektstoffer og uorganiske kjemikalier	0.26	0	0.26	Svart
M007 - ACTIVATOR M007	16	Vektstoffer og uorganiske kjemikalier	0.36	0	0.36	Gul
MB-5111	1	Biosid	1.27	0	0.46	Gul
MEG 50/50	7	Hydrathemmer	542.00	0	398.00	Grønn
Monoethylene Glycol	9	Frostvæske	227.00	0	5.99	Grønn
MONOETHYLENEGLYCOL	7	Hydrathemmer	85.40	0	85.40	Grønn
OR-13	5	Oksygenfjerner	0.23	0	0.06	Grønn
OR-6045	5	Oksygenfjerner	0.59	0	0.19	Grønn
OS2	5	Oksygenfjerner	0.05	0	0.05	Grønn
RX-9022	14	Fargestoff	0.40	0	0.14	Gul
			885.00	0	491.00	

Tabell 10 .5 .6 - Massebalanse for hjelpekjemikalier etter



funksjonsgruppe

SCARABEO 8

Handelsnavn	Funksjonsgruppe	Funksjon	Forbruk (tonn)	Injisert (tonn)	Utslipp (tonn)	Klifs fargekategori
Houghto-Safe 105CTF	10	Hydraulikkvæske (inkl. BOP væske)	2.7	0	0	Rød
Microsit 2000	1	Biosid	2.5	0	0	Gul
Pelagic 50 BOP Fluid Concentrate	37	Andre	2.7	0	0	Gul
Pelagic GZ BOP Glycol (V2)	37	Andre	31.0	0	0	Grønn
			38.9	0	0	