

Årsrapport 2014 Draupner

Tittel:		
Årsrapport 2014 Draupner		
Dokumentnr.:	Kontrakt:	Prosjekt:

Gradering: Open	Distribusjon: Kan distribueres fritt
Utløpsdato: 2016-03-15	Status Final

Utgivelsesdato: 2015-03-15	Rev. nr.:	Eksemplar nr.:
--------------------------------------	-----------	----------------

Forfatter(e)/Kilde(r): Hanne Fosnes	
Omhandler (fagområde/emneord): Årsrapport, Myndighetsrapportering, Utslipp til sjø og luft, Avfall	
Merknader:	
Trer i kraft: 2015-03-15	Oppdatering:
Ansvarlig for utgivelse: DPN SSU ENV	Myndighet til å godkjenne fravik:

Fagansvarlig (organisasjonsenhet/ navn): DPN SSU ENV Hanne Fosnes	Dato/Signatur: <i>13.03.2015 Hanne Fosnes</i>
Utarbeidet (organisasjonsenhet/ navn): DPN SSU ENV Hanne Fosnes	Dato/Signatur: <i>13.03.2015 Hanne Fosnes</i>
Anbefalt (organisasjonsenhet/ navn): DPN SSU OS SDG Eivind Samset DPN OS SDG DRA Einar Aiko	Dato/Signatur: <i>13.3.2015 Eivind Samset Einar Aiko</i>
Godkjent (organisasjonsenhet/ navn): DPN OS SDG Elin Loktu Rosnes	Dato/Signatur: <i>13.03.2015 Elin Loktu Rosnes</i>

Innhold

Innledning	4
1 Status	4
1.1 Generelt.....	4
2 Utslipp fra boring	6
3 Utslipp av oljeholdig vann	6
4 Bruk og utslipp av kjemikalier	6
5 Evaluering av kjemikalier	7
6 Bruk og utslipp av miljøfarlige forbindelser	8
6.1 Kjemikalier som inneholder miljøfarlige forbindelser.....	8
7 Utslipp til luft	8
7.1 Forbrenningsprosesser.....	8
7.3 Diffuse utslipp og kaldventilering.....	8
8 Akutt forurensning	9
8.1 Akutte oljeutslipp.....	9
8.2 Akutte utslipp av kjemikalier og borevæske.....	10
8.4 Akutte utslipp til luft.....	10
9 Avfall	10
10 Vedlegg	12

Innledning

Rapporten dekker transport av gass, forbruk av kjemikalier, utslipp til sjø og luft, samt håndtering av avfall for Draupner i 2014.

Tabellnummerering følger fra Epim Environmental Hub (EEH), og det er kommentert når tabeller fra EEH ikke er aktuelle for Draupner i 2014. Tabeller i rapporten som ikke stammer fra EEH er ikke nummerert.

1 Status

1.1 Generelt

Gassco er operatør for Draupner S/E hvor følgende selskap er eiere: Statoil, Elf Petroleum Norge, Norsk Hydro, Mobil Exploration Norway, Esso Norge, Norske Shell, Total Norge, Saga Petroleum og Conoco Norway.

Plattformene ligger i blokk 16/11 i Nordsjøen.

Draupnerplattformene er med sine sju stigerør et knutepunkt for rørledningene Statpipe (Kårstø - Draupner, Heimdal - Draupner, Draupner - Ekofisk), Zeepipe I (Sleipner - Draupner), Zeepipe IIB (Kollsnes - Draupner), Europipe I (Draupner - Dornum/Emden) og Norfra (Draupner - Dunkerque)

Den viktigste funksjonen til Draupner S/E er trykk-, mengde- og kvalitetskontroll av gassleveransene. Draupner har også funksjon som mottaks- og sendestasjon for rørskraper og inspeksjonsutstyr.

Draupner installasjonene har blitt modifisert for å imøtekomme forpliktelsene til gassleveransene under Troll gassalgsavtalene.

Draupner S ble installert på feltet i 1984 og første gass ble transportert over plattformen i april 1985. Draupner E ble installert i 1994.

Transportmengder

Transportmengder for gass over Draupner er vist i tabell «Oversikt over transportmengder».

Tabell: Oversikt over transportmengder

Geografisk splitt		Olje/kondensat 1000 Sm ³ oe	Gass 1000 Sm ³ oe	Total HC 1000 Sm ³ oe
Produksjon	Hovedfelt			0,0
	Satelittfelt 1			0,0
	Satelittfelt 2			0,0
	Satelittfelt 3			0,0
	Satelittfelt 4			0,0
	Satelittfelt 5			0,0
Samlet produksjon		0,0	0,0	0,0
Prosessert fra oppstrøms felt*	Oppstrøms felt 1		34218	34218
	Oppstrøms felt 2			0,0
	Oppstrøms felt 3			0,0
	Oppstrøms felt 4			0,0
	Oppstrøms felt 5			0,0
	Oppstrøms felt 6			0,0
	Oppstrøms felt 7			0,0
	Oppstrøms felt 8			0,0
	Oppstrøms felt 9			0,0
	Oppstrøms felt 10			0,0
Samlet mottatt og prosessert		0,0	34218	34218
Prosessert mengde*		0,0	34218	34218
Injisert mengde	Hovedfelt			0,0
	Satelittfelt 1			0,0
	Satelittfelt 2			0,0
	Satelittfelt 3			0,0
	Satelittfelt 4			0,0
	Satelittfelt 5			0,0
Samlet injeksjon			0,0	0,0
Faklet mengde	Hovedfelt			0,0
	Satelittfelt 1			0,0
	Satelittfelt 2			0,0
	Satelittfelt 3			0,0
	Satelittfelt 4			0,0
	Satelittfelt 5			0,0
Samlet fakling			0,0	0,0

Brenngassuttak	Hovedfelt			0,0
	Satelittfelt 1			0,0
	Satelittfelt 2			0,0
	Satelittfelt 3			0,0
	Satelittfelt 4			0,0
	Satelittfelt 5			0,0
	Samlet brenngassuttak		0,0	0,0
Samlet forbruk		0,0	0,0	0,0
Leveranse/salg		0,0	34218	34218
Utslipp				

2 Utslipp fra boring

Draupner er gasstransportør, det er ikke boreaktiviteter i forbindelse med installasjonen. Tabell 2.1 – 2.7 er ikke aktuelle for rapporteringsåret.

3 Utslipp av oljeholdig vann

Det er ikke produksjon av hydrokarboner på installasjonen. Kapittel 3 er ikke aktuelt for rapporteringsåret.

4 Bruk og utslipp av kjemikalier

Det er for 2014 registrert bruk og utslipp av vaskekjemikalier på Draupner. Oversikt over kjemikalieforbruket vises i tabell 4.1. Kjemikalier til drikkevannsbehandling inngår ikke i oversikten over forbruk og utslipp av kjemikalier. AFFF ble faset ut i 2014 og nytt produkt RF1 er tatt i bruk.

Tabell 4.1 - Samlet forbruk og utslipp av kjemikalier

Bruksområdegruppe	Bruksområde	Forbruk (tonn)	Utslipp (tonn)	Injisert (tonn)
F	Hjelpekjemikalier	1.898	1.898	0
		1.898	1.898	0

5 Evaluering av kjemikalier

Tabell 5.1 gir en oversikt over forbruk og utslipp av kjemikalier fordelt på miljøkategori. Det er kun forbruk og utslipp av vaskekjemikalier og brannskum på feltet i rapporteringsåret. Forbruk og utslipp av rød stoff er relatert til brannskum ved test.

Utslipp	Kategori	Miljødirektoratets fargekategori	Mengde brukt (tonn)	Mengde sluppet ut (tonn)
Vann	200	Grønn	0,9544	0,9544
Stoff på PLONOR listen	201	Grønn	0,0027	0,0027
To av tre kategorier: Bionedbrytbarhet <60%, logPow ≥ 3, EC50 eller LC50 ≤ 10 mg/l	6	Rød	0,0924	0,0924
Bionedbrytbarhet <20%	8	Rød	0,0058	0,0058
Stoff dekket av REACH Annex IV og V	99	Gul	0,0190	0,0190
Stoff med bionedbrytbarhet > 60%	100	Gul	0,8122	0,8122
Gul underkategori 2 – forventes å biodegradere til stoff som ikke er miljøfarlige	102	Gul	0,0115	0,0115
			1,8980	1,8980

Basert på tidligere undersøkelser er det fremkommet at usikkerhet i kjemikalierrapportering hovedsakelig kan knyttes til to faktorer – usikkerhet i produktsammensetning og volumusikkerhet.

Størst usikkerhet i kjemikalierrapporteringen er knyttet til HOCNF hvor to forhold er identifisert. 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. Det andre forholdet er at komponenter i enkelte tilfeller har blitt oppgitt med vanninnhold i HOCNF, noe som medførte overestimering av aktiv kjemikaliemengde i forhold til vann når totalforbruket ble rapportert. SKIM (Samarbeidsforum offshorekjemikalier, industri og myndigheter) anbefalte på sitt møte den 9. september 2010 at "stoffer oppføres i seksjon 1.6 i HOCNF uten vann, og at giftighetsresultatene justeres for å vise giftigheten til stoffet uten vann". Denne presiseringen har Statoil formidlet til sine leverandører og implementert praksis med rapportering av produkter der stoffene rapporteres som konsentrater og vannandelen i stoffene slås sammen med resten av vannet i produktet. Mengdeusikkerheten for komponentdata i HOCNF anslås til ± 10%. Volumusikkerhet relatert til de totale mengdene av kjemikalier som overføres mellom base og båt, båt og offshoreinstallasjon, samt målenøyaktighet på transport- og lagertanker er normalt i størrelsesorden ± 3 %.

6 Bruk og utslipp av miljøfarlige forbindelser

6.1 Kjemikalier som inneholder miljøfarlige forbindelser

Det har ikke vært tilsetning eller forurensning av miljøfarlige forbindelser i produkter i 2014. Tabell 6.2 og 6.3 er ikke aktuelle for rapporteringsåret.

7 Utslipp til luft

Tabellene 7.1aa, 7.1 b, 7.1 bb, samt avsnitt 7.2 og 7.4 er ikke aktuelle for rapporteringsåret.

7.1 Forbrenningsprosesser

Fyrgass benyttes til strømproduksjon. Hovedkildene til dieselforbruket er ved bruk til kraner. Diesel forbrukes også for brannpumper og nødaggregat, og når en har vedlikehold av fyrgass-systemene samt oppstart og nedkjøring kraftturbinene. Det forbrennes normalt ikke gass i fakkell på Draupner. I mai 2014 var det en i en periode i mai tent fakkell på Draupner grunnet trykkavlastning av Heimdal rørlinje. For beregning av utslipp til luft er det brukt standardfaktorer for kommersielle standardbrenslere.

Tabell 7.1a gir en oversikt over utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på Draupner i 2014.

Tabell 7.1a - Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på permanent plasserte 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		2433293	4996	3,41	0,15	0,58						
Kjel												
Turbin		5577152	13051	12,75	1,34	5,08	0,02					
Ovn												
Motor	251		796	13,69	1,26		0,25					
Brønntest												
Andre kilder												
	251	8010445	18842	29,84	2,74	5,66	0,27					

7.3 Diffuse utslipp og kaldventilering

Data for diffuse utslipp og kaldventilering er gitt i tabell 7.3. Utslippene er beregnet på bakgrunn av OLFs standard utslippsfaktorer.

Draupner brenner normalt ikke gass i fakkelsystemet. Faklene blir brukt som kaldventilering. Det ble ventilert 487250 Sm3 gass gjennom kaldfakkell på Draupner i 2014.

Tabell 7.3 - Diffuse utslipp og kaldventilering

Innretning	nmVOC Utslipp (tonn)	CH4 Utslipp (tonn)
DRAUPNER S	60,14	263,03
	60,14	263,03

8 Akutt forurensning

Akutte utslipp følger definisjon gitt i Forurensningsloven og kriterier for mengder som skal defineres som varslingspliktige akutte utslipp er gitt i interne styrende dokumenter (*Statoil: Sikkerhet- og bærekraft rapportering og prestasjonsstyring*” (SF100 – Sikkerhet- og bærekraftsstyring i ARIS); ethvert utilsiktet utslipp rapporteres internt og følges opp i Synergi og Statoil målstyringssystem (MIS).

Det er rapportert to akutte utslipp fra Draupner og to akutte utslipp fra fartøy ved Draupner i 2014. En kort beskrivelse av utslippene er gitt tabellen nedenfor.

Beskrivelse av akutte utslipp i rapporteringsåret

Dato/synergigr.	Årsak	Kategori	Mengde	Tiltak	Varslet
28.02.2014 1397692	Fartøy: Edda Fonn, WROV: Hydraulic hose burstet on 5F	Kjemikalier Hydraulikk olje	0,3 l	<ul style="list-style-type: none"> • Slange ble erstattet 	Nei
14.06.2014 1408423	Diesellekkasje på fartøy ved oppstart ved bunkring av diesel. Hurtigkobling var fjernet fra aktre slangestasjon på styrbord side, ingen blendelukk på koblingen.	Oljeutslipp Diesel	150 l	<ul style="list-style-type: none"> • Tiltak med oljeabsorberende materiale. • innkjøp av ekstra hurtigkobling, slik at alle tre dieselkoblinger har permanente hurtigkoblinger på dekk. 	Ja
23.09.2014 1418269	Pumpe-unit veide for mye for å kunne transporteres til båt. Unit ble drenert for kjølevann og diesel. Skulle drenere til sloptank men sluken gikk til sjø.	Oljeutslipp Diesel	250 l	<ul style="list-style-type: none"> • Orientering på HMS møte på alle skift. • PIV på kjennskap til og etterlevelse i bruk av plattform dreneringssystemer gjennomført for alle skift 	Ja
24.09.2014 1423202	Diesel til sjø pga. feil nivåmåling i sumptank	Oljeutslipp Diesel	75 l	<ul style="list-style-type: none"> • Stoppet overføring til sumptank når en oppdaget lekkasjen. • Settinger sjekket og kalibrering av transmitterer for nivå på sumptanken. 	Ja

8.1 Akutte oljeutslipp

Tabell 8.1 gir en oversikt over akutte oljeutslipp for 2014.

Fra og med rapporteringsåret 2014 rapporteres utilsiktede utslipp av kjemikalier i lukkede system, inklusive hydraulikkoljer, som utilsiktede utslipp kjemikalier.

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	1	0	0	0	0,0003	0	0	0,0003
Diesel	3	0	1	1	0	0,475	0	0,475
					0	0,475	0	0,475

8.2 Akutte utslipp av kjemikalier og borevæske

Det er rapportert akutte utslipp av kjemikalier og borevæske fra feltet i 2014. Tabell 8.2 og 8.3 er ikke aktuelle for rapporteringsåret.

8.4 Akutte utslipp til luft

Det er ikke rapportert akutte utslipp til luft fra feltet i 2014. Tabell 8.4 er ikke aktuell for rapporteringsåret.

9 Avfall

Alt næringsavfall og farlig avfall er håndtert av avfallskontraktørene: SAR, Norsk Gjenvinning, Halliburton, Wergeland-Halsvik og Franzefoss. Avfallskontraktørene for det spesifikke feltet/installasjon, vil avhenge av baselokasjon. Det er en boreavfallskontraktør og en ordinær avfallskontraktør per base. Nye boreavfallskontrakter trådte i kraft fra 01.09.2014. For året 2014 vil det derfor finnes avfall fra både ny og gammel kontrakt. Boreavfallskontraktene varer frem til 31.08.2016 med opsjon på til sammen seks videre år.

Tabell: Oversikt over avfallskontraktører til basene.

Base	Boreavfallskontraktør	Ordinær avfallskontraktør
Dusavik	Halliburton	SAR
CCB/Ågotnes	Franzefoss	SAR
Mongstad	Wergeland-Halsvik	Norsk Gjenvinning
Florø	SAR	SAR
Kristiansund	SAR	SAR
Sandnessjøen	SAR	SAR
Hammerfest	SAR	SAR

På Draupner er SAR ordinær avfallskontraktør.

Avfallskontraktørene sørger for en optimal håndtering og sluttbehandling av avfallet i henhold til kontraktene. Alle aktuelle nedstrømsløsninger som velges skal godkjennes av Statoil. Avfallskontraktørene dokumenterer sine valgte nedstrømsløsninger. Hovedfokus for valgte nedstrømsløsninger vil være en miljømessig sikker behandling samt å sikre høyest mulig gjenvinningsgrad for avfallet som håndteres. I 2013-2014 er det implementert en ny avfallsfraksjon «Utsortert brennbart avfall», som har positiv innvirkning på gjenvinningsgraden.

Alt avfall kildesorteres offshore i henhold til Norsk Olje & gass sine anbefalte avfallskategorier. Utstyr vil bli tilpasset de enkelte lokasjonene for å sikre en optimal kildesortering og avfallsreduksjon. Avfall som kommer til land og ikke tilfredsstillende sorteringskategoriene vil bli avvikshåndtert og ettersortert på land. For å tilfredsstillende dokumentasjonskravet til deklart avfall, vil Statoils gule kopi av deklarasjonsskjema, bli lagret hos avfallskontraktør. Avfallskontraktørene benyttes også som rådgivere i tilrettelegging av avfallssystemer på faste og mobile installasjoner.

Det er en hovedmålsetning at mengde avfall som går til sluttdeponi skal reduseres. Dette skal i størst mulig grad oppnås gjennom optimalisering av materialbruk, gjenbruk, gjenvinning eller alternativ bruk av væsker og materialer innenfor en forsvarlig ramme av helse, miljø og sikkerhet, samt kvalitet.

Tabell 9.1 gir en oversikt over mengder farlig avfall i rapporteringsåret. Det ble gitt to for farlig avfall i 2014 grunnet feil/manglende deklarasjon av farlig avfall. Tabell 9.2 gir en oversikt over mengder kildesortert vanlig avfall i rapporteringsåret. Det er ikke registrert avvik for næringsavfall.

Tabell 9.1 - Farlig avfall

Avfallstype	Beskrivelse	EAL kode	Avfallstoff nummer	Sendt til land (tonn)
Annet	Annet oljeholdig vann fra motorrom og vedlikeholds-/prosess system	161001	7030	19.71
Annet	Avfall fra tankvask, oljeholdig emulsjoner fra boredekk	160708	7031	43.38
Annet	Drivstoffrester (eks. diesel, helifuel, bensin, parafin)	130703	7023	0.136
Annet	Flytende malingsavfall	80111	7051	0.421
Annet	Kvikksølvholdig slam	130502	7081	0.003
Annet	Lysstoffrør, UV-lamper, sparepærer	200121	7086	0.22
Annet	Oljeforurensset masse - blanding av filler, oljefilter uten metall og filterduk fra renseenhet o.l.	150202	7022	1.38
Annet	Oppladbare lithium	160605	7094	0.064
Annet	Spilloil-packing w/rests	150110	7012	0.02175
Annet	Spillolje, div. blanding	130899	7012	1.479
				66.81475

Tabell 9.2 - Kildesortert vanlig avfall

Type	Mengde (tonn)
Metall	23.1242
EE-avfall	4.813
Papp (brunt papir)	0.36
Annet	2.31
Plast	0.9
Restavfall	10.241
Papir	4.04
Matbefengt avfall	9.14
Treverk	4.41
Våtorganisk avfall	0.38
Glass	0.36
60.0782	

10 Vedlegg

Kun vedlegg 10.5.6 er aktuell for rapporteringsåret.

Tabell 10.5.6 - Massebalanse for hjelpekjemikalier etter funksjonsgruppe

Funksjonsgruppe	Funksjon	Forbruk (tonn)	Injisert (tonn)	Utslipp (tonn)	Miljødirektoratets fargekategori
28	Brannslukkekjemikalier (AFFF)	1.368	0	1.368	Rød
27	Vaske- og rensemidler	0.53	0	0.53	Gul
		1.898	0	1.898	