

# Utslipp fra Nyhamna Landanlegg 2017

**Gassco**

Årsrapportering til Miljødirektoratet



**Gassco**

**12.03.2017**

## INNHALDSFORTEGNELSE

INNLEDNING .....	2
1. FELTETS STATUS .....	3
1.1 Generelt.....	3
1.2 Produksjon av olje og gass.....	4
2. FORBRENNINGSPROSESSER OG UTSLIPP TIL LUFT .....	5
2.1 Utslipp ved lasting og lagring av kondensat .....	6
2.2 Diffuse utslipp og kaldventilering .....	6

## TABELLOVERSIKT

Tabell 1.1 - Status produksjon .....	4
Tabell 2.1 - Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på permanent plassert utstyr for driftsaktiviteter.....	5
Tabell 2.2 - Fysiske karakteristika for olje/kondensat og utslippsmengder.....	6
Tabell 2.3- Diffuse utslipp og kaldventilering.....	6

## INNLEDNING

Foreliggende rapport dekker feltets status samt utslipp til luft fra hetoljekjeler, dieselmotorer, fakling, diffuse utslipp og lasting av kondensat fra Nyhamna Landanlegg. Øvrige kapitler er utelatt fra rapporten. Avfallshåndtering, utslipp til sjø samt uhellsutslipp er rapportert inn i Altinn under ”Rapportering fra bedrifter med utslippstillatelse og avfallsdeponier med rapporteringskrav”.

Kontaktpersoner hos operatørselskapet:

<b>Navn</b>	<b>e-post adresse</b>	<b>Tlf</b>
Kirsten Louise Bolstad Halvorsen	klbh@gassco.no	+47 5281 2944
Jan Martin Haug	janmartin.haug@shell.com	+47 7156 4087

## **1. FELTETS STATUS**

### **1.1 Generelt**

Ormen Lange-feltet ligger i Mørebassenget i den sørlige delen av Norskehavet. Feltet ble oppdaget i 1997 og kom i produksjon i 2007. Utbyggingsløsningen er basert på havbunnsinnretninger hvor gass, kondensat og vann sendes i rørledning til gassprosesseringsanlegget Nyhamna Landanlegg. Ved gassprosesseringsanlegget blir vann, kondensat og gass skilt ut. Gassen tørkes og sendes i rørledning til Storbritannia via Sleipner-feltet. Kondensatet lagres i fjellhaller på Nyhamna og lastes senere på skip for eksport. Vannet behandles i et vannbehandlingsanlegg for å fjerne organisk og uorganisk forurensning før det slippes til sjø.

Det er laget en egen årsrapport for Ormen Lange feltet.

A/S Norske Shell overtok operatør ansvaret fra StatoilHydro 30. november 2007. Intern overlevering av Ormen Lange prosjekt til drift var 1. desember 2007. Gassco overtok operatør ansvaret for Nyhamna landanlegg fra A/S Norske Shell 1. oktober 2017.

## 1.2 Produksjon av olje og gass

Tabell 1.1 viser produksjonen fra Ormen Lange feltet i 2017. Brønnstrømmene blir prosessert på Nyhamna Landanlegg.

Tabell 1.1 - Status produksjon

Måned	Brutto olje (m <sup>3</sup> )	Netto olje (m <sup>3</sup> )	Brutto kondensat (m <sup>3</sup> )	Netto kondensat (m <sup>3</sup> )	Brutto gass (m <sup>3</sup> )	Netto gass (m <sup>3</sup> )	Vann (m <sup>3</sup> )	Netto NGL (m <sup>3</sup> )
Januar	0	0	0	86 880	0	1 455 481 288	0	0
Februar	0	0	0	70 281	0	1 235 256 462	0	0
Mars	0	0	0	83 767	0	1 430 794 954	0	0
April	0	0	0	79 393	0	1 382 297 428	0	0
Mai	0	0	0	60 772	0	1 069 180 329	0	0
Juni	0	0	0	78 612	0	1 344 413 606	0	0
Juli	0	0	0	77 229	0	1 402 419 554	0	0
August	0	0	0	79 778	0	1 393 899 054	0	0
September	0	0	0	73 988	0	1 386 938 859	0	0
Oktober	0	0	0	74 254	0	1 344 187 350	0	0
November	0	0	0	75 494	0	1 380 479 238	0	0
Desember	0	0	0	79 474		1 423 597 229	0	0
	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>919 922</b>		<b>16 248 945 350</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 2. FORBRENNINGSPROSESSER OG UTSLIPP TIL LUFT

Dette kapittelet omfatter kun utslipp til luft fra hetoljekjeler, fakling, dieselmotorer og fra lasting av kondensat. Det blir benyttet elektrisitet for kompresjon av gass. Dette er ikke dekket av denne rapporten.

### Forbrenningsprosesser

Tabell 2.1 - Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på permanent plassert utstyr for driftsaktiviteter

Kilde	Mengde flytende brennstoff (tonn)	Mengde brenngass (m3)	CO <sub>2</sub> (tonn)	NO <sub>x</sub> (tonn)	nmVOC (tonn)	CH <sub>4</sub> (tonn)	SO <sub>x</sub> (tonn)	PCB (kg)	PAH (kg)	Dioksiner (kg)	Fall out ved brønntest (tonn)
Fakkell	0	1 967 830	5 208	2,75	0,12	0,47	0,01				
Turbiner (DLE)											
Turbiner (SAC)											
Motorer	24	0	76	1,68	0,00	0,00	0,02				
Fyrte kjeler	0	12 895 400	25 928	10,36	0,00	0,10	0,09				
Brønntest											
Brønnopprensning											
Avblødning over brennerbom											
Andre kilder											
<b>SUM</b>	24	14 863 230	31 212	14,79	0,12	0,57	0,12	0	0	0	0

## 2.1 Utslipp ved lasting og lagring av kondensat

Tabell 2.2 - Fysiske karakteristika for olje/kondensat og utslippsmengder

Type	Totalt volum (Sm3)	Utslippsfaktor CH4 (kg/Sm3)	Utslippsfaktor nmVOC (kg/Sm3)	Utslipp CH4 (tonn)	Utslipp nmVOC (tonn)	Teoretisk utslippsfaktor for nmVOC uten tiltak (kg/Sm3)	Teoretisk nmVOC utslipp uten gjenvinningstiltak (tonn)	Teoretisk nmVOC utslippsreduksjon uten gjenvinningstiltak (%)
Lasting	906 755	0,05	0,07	43,87	61,02	0,91	825,15	92,61
				43,87	61,02			

## 2.2 Diffuse utslipp og kaldventilering

Tabell 2.3- Diffuse utslipp og kaldventilering

Nye målinger gjennomført høsten 2017.

Innretning	Utslipp CH4 [tonn]	Utslipp nmVOC [tonn]
NYHAMNA	326,12	195,6
	326,12	195,6