

# Utslipp fra Nyhamna prosessanlegg 2019

## Gassco

Årsrapportering til Miljødirektoratet



Gassco 02.03.2020

## INNHALDSFORTEGNELSE

1	INNLEDNING.....	2
2	FELTETS STATUS.....	3
2.1	Generelt.....	3
3	FORBRENNINGSPROSESSER OG UTSLIPP TIL LUFT.....	4
3.1	Forbrenningsprosesser.....	4
3.2	Utslipp ved lasting og lagring av kondensat.....	5
3.3	Diffuse utslipp og kaldventilering.....	5

## TABELLOVERSIKT

Tabell 3-1	Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på permanent plassert utstyr for driftsaktiviteter .....	4
Tabell 3-2	Fysiske karakteristika for olje/kondensat og utslippsmengder .....	5
Tabell 3-3	Diffuse utslipp og kaldventilering.....	5

## 1 INNLEDNING

Denne rapporten dekker status for Nyhamna prosessanlegg samt utslipp til luft fra het-oljekjeler, dieselmotorer, fakling, diffuse utslipp og lasting av kondensat. Øvrige kapitler er utelatt fra rapporten. Avfallshåndtering, utslipp til sjø samt uhellsutslipp er rapportert inn i Altinn under ”Årlig rapportering av egenkontrollen for landbasert industri”.

Kontaktpersoner hos operatørselskapet Gassco og teknisk tjenesteyter A/S Norske Shell:

Navn	e-post adresse	Tlf
Kirsten Louise Bolstad Halvorsen	<a href="mailto:klbh@gassco.no">klbh@gassco.no</a>	+47 5281 2944
Ragnhild Båtnes Berntsen	<a href="mailto:ragnhild.bberntsen@shell.com">ragnhild.bberntsen@shell.com</a>	+47 5169 3747

## **2 FELTETS STATUS**

### **2.1 Generelt**

Nyhamna prosessanlegg kom i drift 2007 og mottar gass, kondensat og vann fra Ormen Lange feltet, og gass fra Polarled (Aasta Hansteen). 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 prosessanlegg fra A/S Norske Shell 1. oktober 2017.

### 3 FORBRENNINGSPROSESSER OG UTSLIPP TIL LUFT

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

#### 3.1 Forbrenningsprosesser

Tabell 3-1 Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på permanent plassert utstyr for driftsaktiviteter

Kilde	Mengde flytende brennstoff [tonn]	Mengde brenngass [m <sup>3</sup> ]	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	1 425 348	3 307	2,00	0,09	0,34	0,01				
Turbiner (DLE)											
Turbiner (SAC)											
Turbiner (WLE)											
Motorer	23	0	72	0,62	0,00	0,00	0,02				
Fyrte kjeler	0	11 578 809	23 007	8,97	0,00	0,09	0,08				
Brønntest											
Brønnprensning											
Avblødning over brennerbom											
Andre kilder											
<b>SUM</b>	<b>23</b>	<b>13 004 157</b>	<b>26 386</b>	<b>11,59</b>	<b>0,09</b>	<b>0,43</b>	<b>0,11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 3.2 Utslipp ved lasting og lagring av kondensat

Tabell 3-2 Fysiske karakteristika for olje/kondensat og utslippsmengder

Type	Totalt volum [Sm <sup>3</sup> ]	Utslipps faktor CH <sup>4</sup> [kg/Sm <sup>3</sup> ]	Utslipps faktor nmVOC [kg/Sm <sup>3</sup> ]	Utslipp CH <sub>4</sub> [tonn]	Utslipp nmVOC [tonn]	Teoretisk utslippsfaktor for nmVOC uten tiltak [kg/Sm <sup>3</sup> ]	Teoretisk nmVOC utslipp uten gjenvinningstiltak [tonn]	Teoretisk nmVOC utslippsreduksjon uten gjenvinningstiltak [%]
Lasting	741 419	0,02	0,06	17,03	44,14	0,74	551,17	91,99
				17,03	44,14			

### 3.3 Diffuse utslipp og kaldventilering

Siste målinger av diffuse utslipp ble gjennomført høsten 2017 med SOF-metoden.

Tabell 3-3 Diffuse utslipp og kaldventilering

Innretning	Utslipp CH <sub>4</sub> [tonn]	Utslipp nmVOC [tonn]
Diffuse utslipp	325,87	173,45
MEG-lagertank	0,65	111,05
Generelt påslag	3,27	2,85
	329,79	287,35