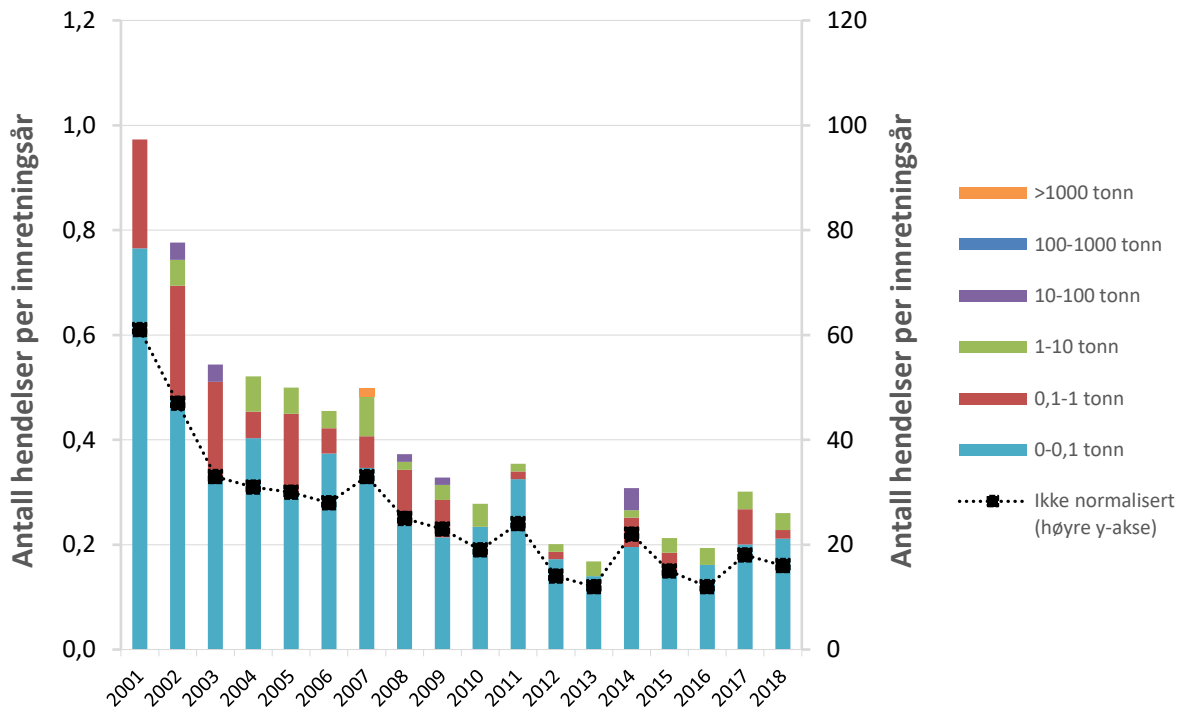


## VEDLEGG A: Figurer og tabeller for havområdene

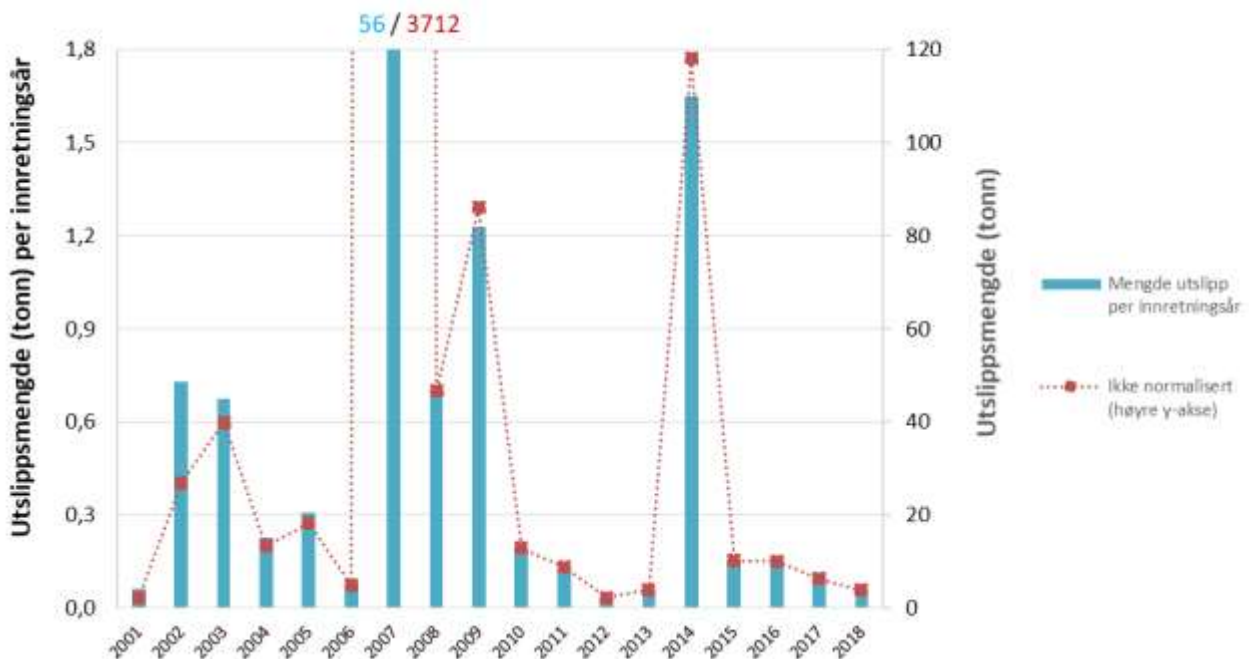
### 1. Inntrufne akutte utslipp

#### 1.1 Inntrufne akutte utslipp av råolje

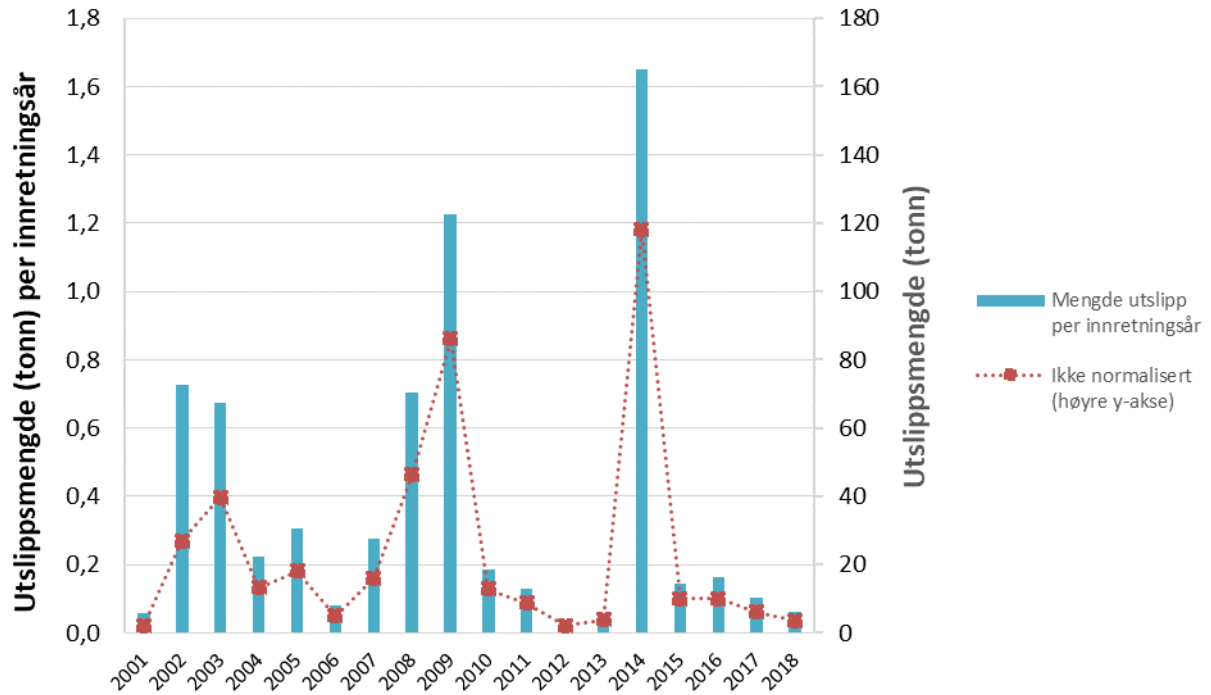
##### 1.1.1 Inntrufne akutte utslipp av råolje i Nordsjøen



Figur 1 Antall akutte utslipp av råolje i Nordsjøen, totalt og per innretningsår

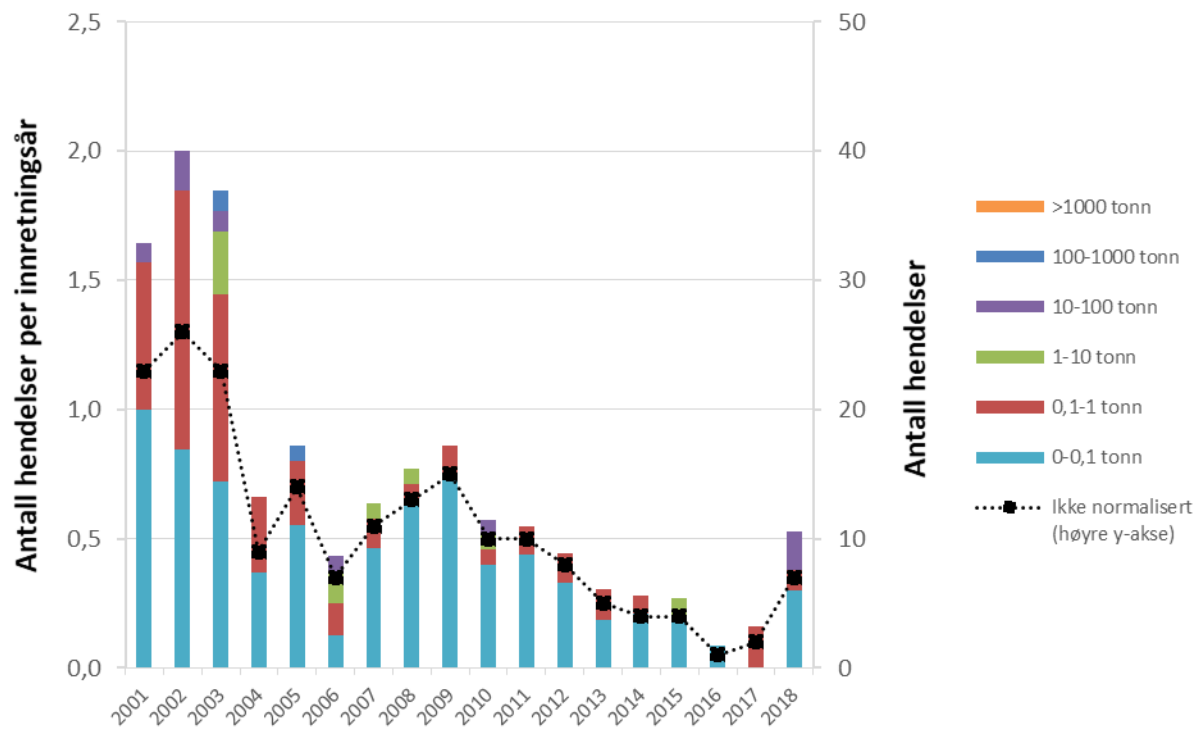


Figur 2 Mengde akutt utslipp av råolje i Nordsjøen, totalt og per innretningsår

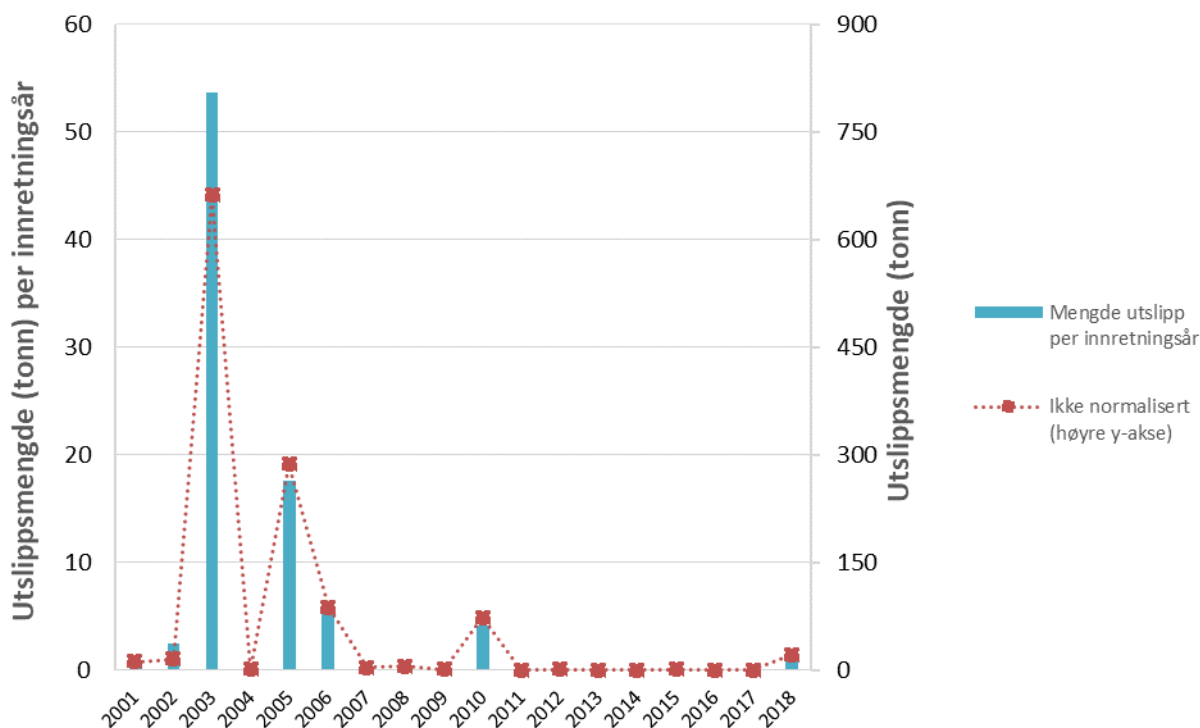


**Figur 3** Mengde akutt utslipp av råolje i Nordsjøen, totalt og per innretningsår, når hendelsen på Statfjord i 2007 er fjernet

### 1.1.2 Innturfne akutte utslipp av råolje i Norskehavet



**Figur 4** Antall akutte utslipp av råolje i Norskehavet, totalt og per innretningsår



**Figur 5 Mengde akutt utslipp av råolje i Norskehavet, totalt og per innretningsår**

### 1.1.3 Inntrufne akutte utslipp av råolje i Barentshavet

Det var to akutte utslipp av råolje i Barentshavet i perioden 2001-2013. Det var ett utslipp i 2001 på 0,017 tonn, og ett utslipp i 2013 på 0,009 tonn. I 2014 er det registrert fire utslipp fra flyttbare innretninger som har vært i flere havområder i løpet av 2014. Det er ikke oppgitt i EPIM-dataene hvor utslippet er lokalisert og det er derfor usikkert i hvilket havområde disse har skjedd. Det er undersøkt hvor stor andel av året innretningene har vært i de ulike havområdene og basert på dette er det valgt å sette tre av utslippene til Barentshavet. Disse tre utslippene er på henholdsvis 0,24 tonn, 0,08 tonn og 0,004 tonn. Det fjerde utslippet er valgt å settes til Nordsjøen og er på 0,0168 tonn. Det er ikke registrert noen utslipp av råolje i Barentshavet i 2015 og 2016, men det inntraff et utslipp i laveste mengdekategori (0-0,1 tonn) i 2017 og et i 2018.

### 1.2 Inntrufne akutte utslipp av andre oljer (spillolje, diesel, andre oljer og fyringsolje 1-3)

**Tabell 1 Antall akutte utslipp av andre oljer (spillolje, diesel, andre oljer og fyringsolje 1-3) i perioden 2001-2018 basert på hendelser registrert i EW/EPIM**

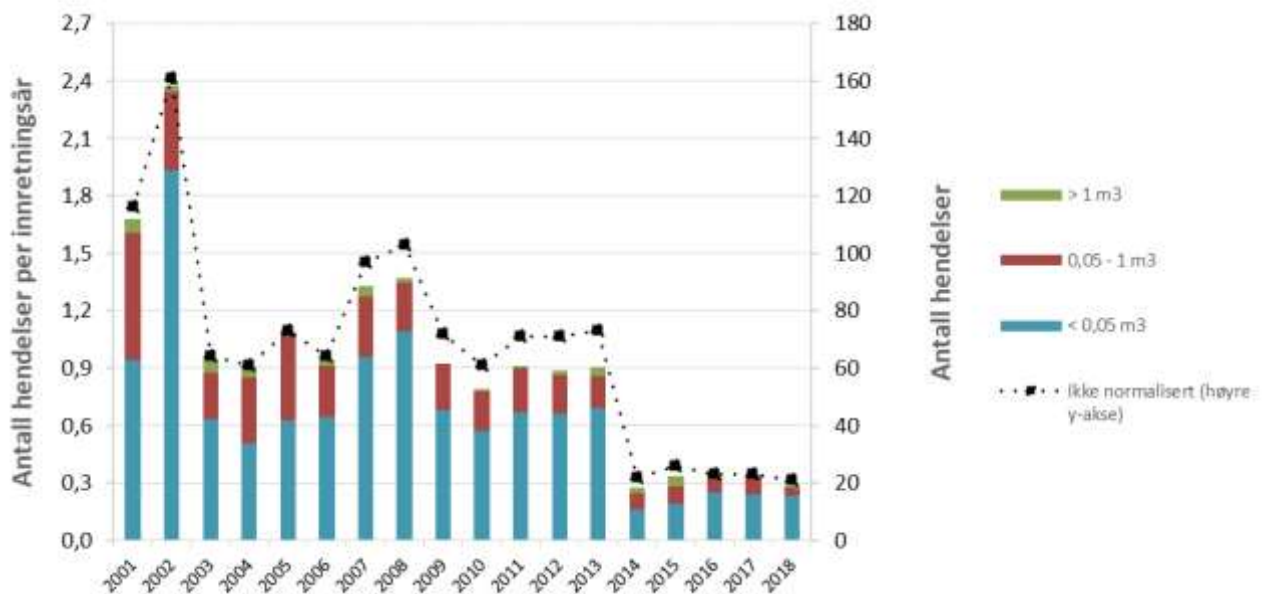
År	Mengde-kategori	Nordsjøen				Norskehavet				Barentshavet			
		Spill-olje	Diesel	Andre oljer	Fyrings-olje 1-3	Spill-olje	Diesel	Andre oljer	Fyringsolje 1-3	Spill-olje	Diesel	Andre oljer	Fyringsolje 1-3
2001	< 0,05 m3	5	16	44	0	1	6	6	0	0	0	0	0
	0,05 - 1	2	18	26	0	0	1	2	0	0	0	0	0
	> 1 m3	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	< 0,05 m3	1	16	57	57	0	2	6	0	0	0	0	0
	0,05 - 1	2	5	21	0	0	0	6	0	0	0	0	0
	> 1 m3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	< 0,05 m3	2	15	26	0	1	1	4	0	0	0	0	0
	0,05 - 1	1	7	8	0	0	0	6	0	0	0	0	0

RISIKONIVÅ - UTVIKLINGSTREKK 2018 NORSK SOKKEL  
PETROLEUMSTILSYNET

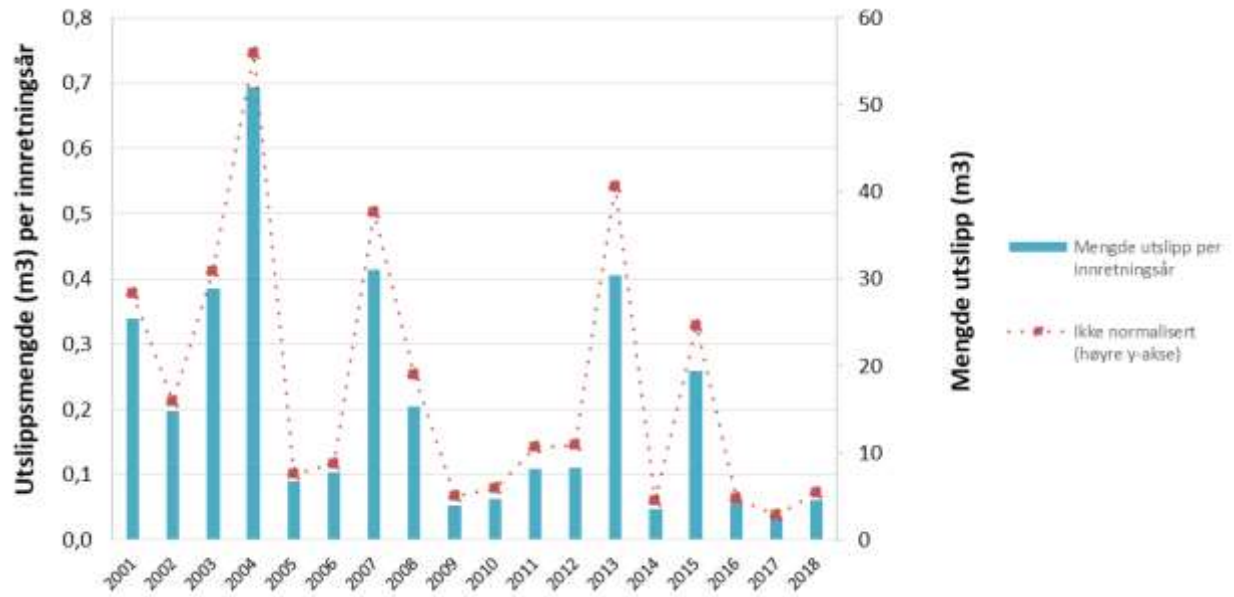
År	Mengde- kategori	Nordsjøen				Norskehavet				Barentshavet			
		Spill-olje	Diesel	Andre oljer	Fyrings- olje 1-3	Spill-olje	Diesel	Andre oljer	Fyringsolj e 1-3	Spill-olje	Diesel	Andre oljer	Fyringsolj e 1-3
	> 1 m3	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	< 0,05 m3	3	16	15	0	0	1	12	0	0	0	0	0
	0,05 - 1	2	7	14	0	0	1	2	0	0	0	0	0
	> 1 m3	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2005	< 0,05 m3	3	11	28	0	2	2	14	0	0	0	2	0
	0,05 - 1	2	5	23	0	0	1	7	0	0	0	0	0
	> 1 m3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2006	< 0,05 m3	5	5	34	0	0	1	11	0	0	0	2	0
	0,05 - 1	1	7	10	0	0	4	5	0	0	0	0	0
	> 1 m3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	< 0,05 m3	3	11	56	0	0	3	12	0	0	0	0	0
	0,05 - 1	1	4	18	0	0	3	6	0	0	0	0	0
	> 1 m3	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2008	< 0,05 m3	6	13	63	0	0	8	18	0	0	0	0	0
	0,05 - 1	0	4	15	0	0	2	1	0	0	0	0	0
	> 1 m3	0	1	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0
2009	< 0,05 m3	2	15	36	0	0	3	21	0	0	0	0	0
	0,05 - 1	2	1	16	0	0	3	1	0	0	0	1	0
	> 1 m3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2010	< 0,05 m3	1	10	33	0	0	4	30	0	0	0	1	0
	0,05 - 1	2	5	9	0	1	1	1	0	0	0	0	0
	> 1 m3	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2011	< 0,05 m3	1	11	40	0	0	1	12	0	0	1	1	0
	0,05 - 1	0	4	14	0	0	0	5	0	0	0	0	0
	> 1 m3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	< 0,05 m3	2	7	44	0	0	2	21	0	0	0	5	0
	0,05 - 1	2	5	9	0	0	0	3	0	0	0	0	0
	> 1 m3	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

År	Mengde- kategori	Nordsjøen				Norskehavet				Barentshavet			
		Spill-olje	Diesel	Andre oljer	Fyrings- olje 1-3	Spill-olje	Diesel	Andre oljer	Fyringsolj e 1-3	Spill-olje	Diesel	Andre oljer	Fyringsolj e 1-3
2013	< 0,05 m3	2	9	45	0	0	1	21	0	0	0	1	0
	0,05 - 1	0	0	13	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	> 1 m3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	< 0,05 m3	1	9	3	0	0	3	3	0	0	0	0	0
	0,05 - 1	1	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m3	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
2015	< 0,05 m3	0	5	10	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m3	0	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2016	< 0,05 m3	1	7	9	0	0	0	2	0	0	0	1	0
	0,05 - 1	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	< 0,05 m3	2	8	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	0,05 - 1	1	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2018	< 0,05 m3	1	7	9	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	0,05 - 1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m3	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0

### 1.2.1 Inntrufne akutte utslipp av andre oljer i Nordsjøen

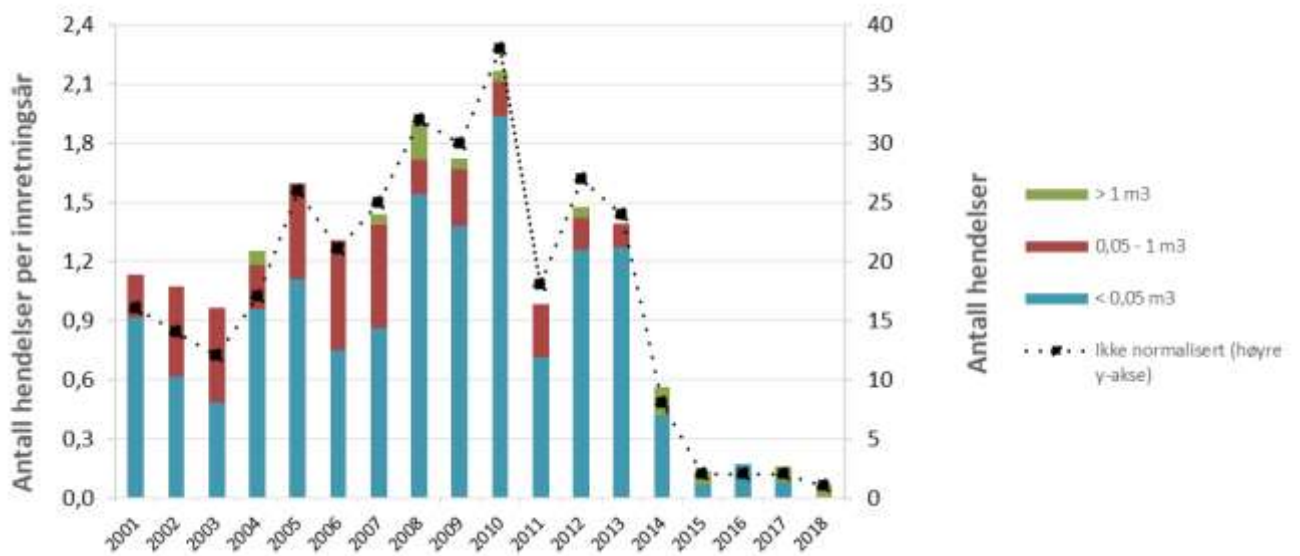


Figur 6 Antall akutte utslipp av andre oljer i Nordsjøen, totalt og per innretningsår

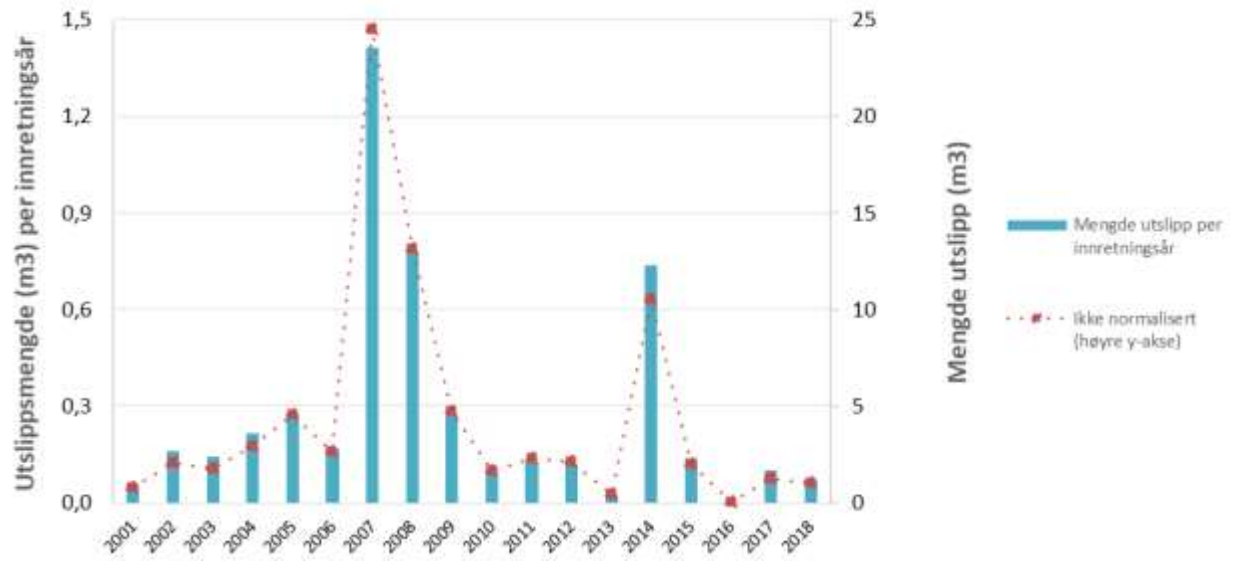


**Figur 7** Mengde akutt utslipp av andre oljer i Nordsjøen, totalt og per innretningsår

### 1.2.2 Inntrufne akutte utslipp av andre oljer i Norskehavet

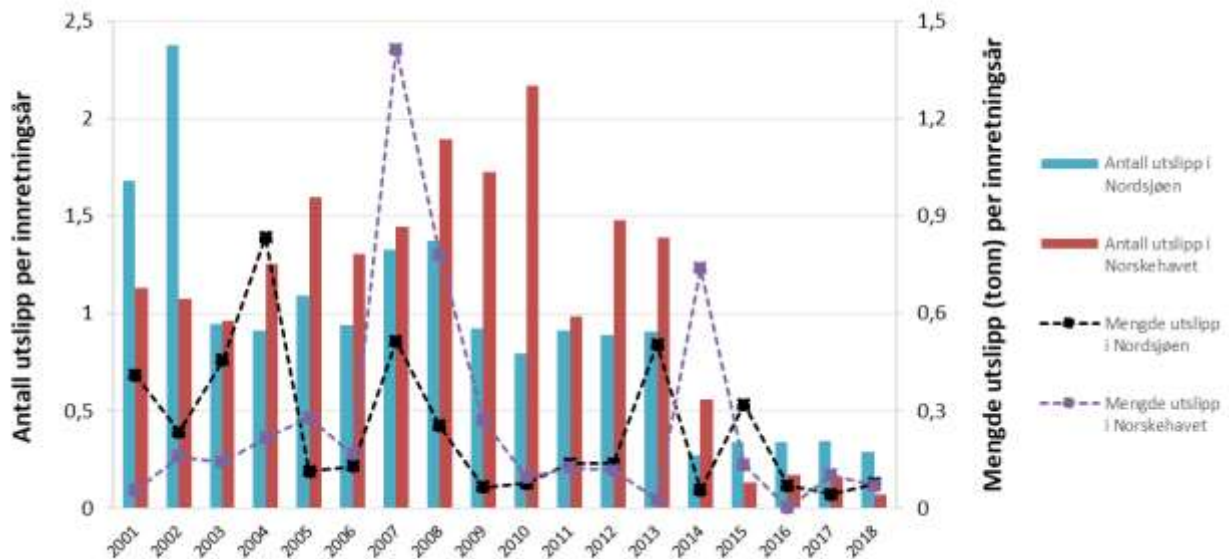


**Figur 8** Antall akutte utslipp av andre oljer i Norskehavet, totalt og per innretningsår



**Figur 9** Mengde akutt utslipp av andre oljer i Norskehavet, totalt og per innretningsår

### 1.2.3 Sammenheng mellom antall og utslippsmengde



Figur 10 Antall og utslippsmengde av andre oljer, havområder

### 1.2.4 Inntrufne akutte utslipp av andre oljer i Barentshavet

Det har vært 16 akutte utslipp av andre oljer i Barentshavet i perioden 2001-2018. I 2005 og 2006 inntraff det to akutte utslipp av andre oljer i den laveste mengdekategorien (< 0,05 m<sup>3</sup>), mens det i 2009 inntraff ett utslipp i kategorien 0,05-1 m<sup>3</sup>. I 2010 og 2011 inntraff det henholdsvis ett og to utslipp i den laveste mengdekategorien, mens det i 2012 inntraff fem akutte utslipp av andre oljer i den laveste mengdekategorien (< 0,05 m<sup>3</sup>). I 2013 inntraff ett akutt utslipp av andre oljer i den laveste mengdekategorien (< 0,05 m<sup>3</sup>), mens det i 2014, 2015 og 2017 ikke var noen registrerte utslipp av andre oljer i Barentshavet. I 2016 og 2018 var det registrert ett utslipp av andre oljer.

## 1.3 Inntrufne akutte utslipp av kjemikalier

### 1.3.1 Utelatte hendelser

Tabell 2 viser utslipp som ikke har vært mulig å klassifisere med hensyn på kvalitet av innrapportert data eller havområde på grunn av at den flyttbare innretningen utslippet har skjedd fra har vært lokalisert i flere havområder i løpet av et år og fordi dato ikke er oppgitt i EW. Disse utslippene er derfor ikke inkludert i analysen. Etter 2006 er alle registrerte hendelser med unntak av utslipp forbundet med kaksinjeksjon med i analysen.

Tabell 2 Utslipp av kjemikalier som ikke er inkludert i analysen

ÅR	UTSLIPPSTYPE	MENGDE [m <sup>3</sup> ]
2001	Andre kjemikalier	12,0
2001	Andre kjemikalier	10,0
2001	Andre kjemikalier	0,004
2001	Andre kjemikalier	0,15
2001	Etsende Stoff	0,15
2001	Oljebaserte borevæsker	1,0*
2001	Oljebasert borevæsker	3
2002	Annen borevæske	0,01
2002	Annen borevæske	0,2
2002	Annen borevæske	17**
2002	Andre kjemikalier	0,95



2002	Andre kjemikalier	26,0***
2006	Kjemikalier	0,04

\*Totalmengde for to utslipp

\*\* Totalmengde for to utslipp

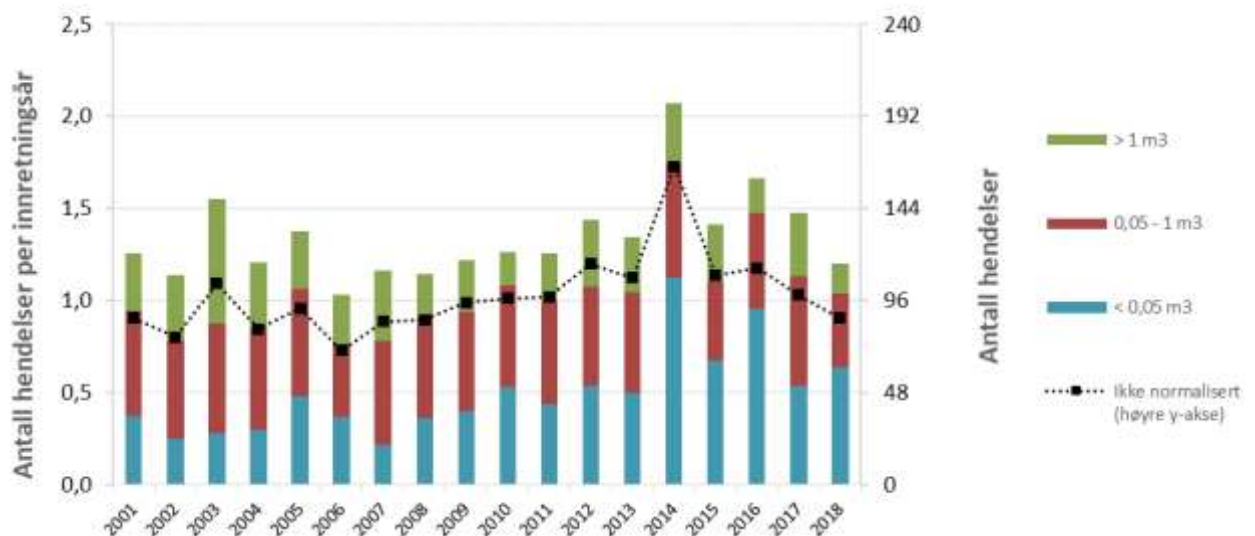
\*\*\*Totalmengde for fire utslipp

### 1.3.2 Inntrufne akutte utslipp av kjemikalier i Nordsjøen

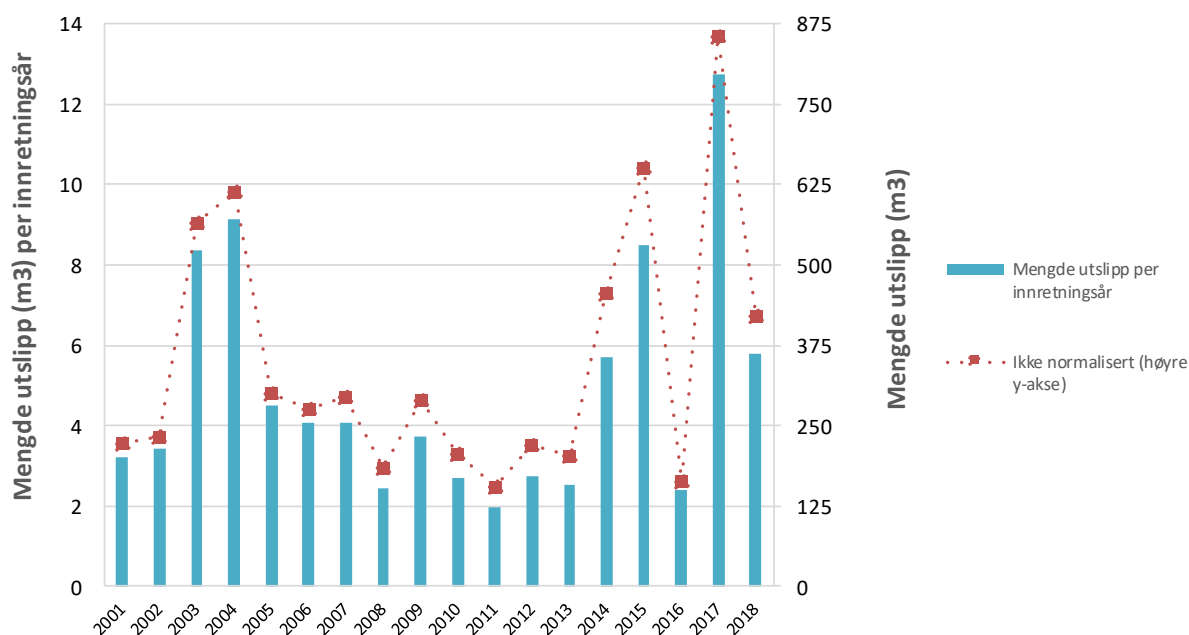
**Tabell 3 Antall akutte utslipp av kjemikalier i Nordsjøen basert på hendelser registrert i EW/EPIM i perioden 2001-2018**

År	Mengde-kategori	Kjemikalier	Andre kjemikalier	Brannfarlig stoff	Etsende stoff	Miljøgiftig stoff	Oljebasert borevæske	Vannbasert borevæske	Syntetisk basert borevæske	Annen borevæske	Oljebasert boreslam	Andre oljer
2001	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	15	0	0	0	7	0	0	4	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	15	0	1	0	19	0	0	4	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	0	13	0	0	0	3	0	0	6	0	0
2002	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	9	0	0	0	7	0	0	1	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	15	0	0	0	17	0	0	4	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	0	10	0	0	0	7	0	0	7	0	0
2003	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	7	0	0	1	11	0	0	2	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	21	0	1	0	15	0	0	3	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	0	22	0	0	1	6	0	0	15	0	0
2004	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	11	0	1	0	7	0	0	1	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	13	0	1	1	17	0	0	5	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	0	10	0	0	0	3	0	0	11	0	0
2005	< 0,05 m <sup>3</sup>	20	0	0	0	0	10	2	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	24	0	0	0	0	11	4	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	14	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0
2006	< 0,05 m <sup>3</sup>	17	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	16	0	0	0	0	8	3	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	7	0	0	0	0	3	8	0	0	0	0
2007	< 0,05 m <sup>3</sup>	9	0	0	0	0	5	1	0	0	1	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	24	1	0	0	0	13	1	0	2	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	14	1	0	0	1	3	7	0	2	0	0
2008	< 0,05 m <sup>3</sup>	22	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	30	0	0	0	0	8	4	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	12	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0
2009	< 0,05 m <sup>3</sup>	19	0	0	0	0	10	2	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	25	0	0	0	0	15	2	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	10	0	0	0	0	3	9	0	0	0	0
2010	< 0,05 m <sup>3</sup>	34	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	28	0	0	0	0	8	5	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	12	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
2011	< 0,05 m <sup>3</sup>	24	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	30	0	0	0	0	10	4	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	13	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0
2012	< 0,05 m <sup>3</sup>	32	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	25	0	0	0	0	12	6	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	19	0	0	0	0	4	6	0	0	0	0
2013	< 0,05 m <sup>3</sup>	32	0	0	0	0	7	2	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	31	0	0	0	0	8	4	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	18	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0
2014	< 0,05 m <sup>3</sup>	80	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0

År	Mengde-kategori	Kjemikalier	Andre kjemikalier	Brannfarlig stoff	Etsende stoff	Miljøgiftig stoff	Oljebasert borevæske	Vannbasert borevæske	Syntetisk basert borevæske	Annen borevæske	Oljebasert borieslam	Andre oljer
	0.05 - 1 m3	34	0	0	0	0	9	7	0	0	0	0
	> 1 m3	19	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0
2015	< 0.05 m3	45	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
	> 1 m3	13	0	0	0	0	5	6	0	0	0	0
2016	< 0.05 m3	56	0	0	0	0	6	3	0	0	0	0
	> 1 m3	10	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
2017	< 0.05 m3	31	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0
	> 1 m3	18	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
2018	< 0.05 m3	45	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	> 1 m3	9	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0



Figur 11 Antall akutte utslipp av kjemikalier i Nordsjøen, totalt og per innretningsår



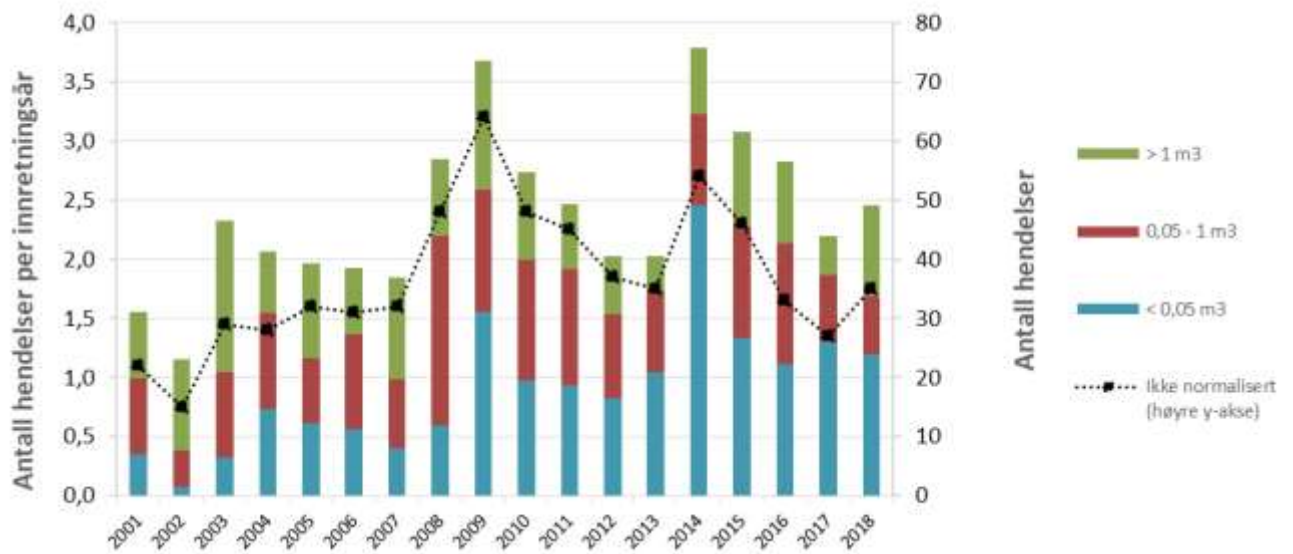
Figur 12 Mengde akutt utslipp av kjemikalier i Nordsjøen, totalt og per innretningsår

### 1.3.3 Inntrufne akutte utslipp av kjemikalier i Norskehavet

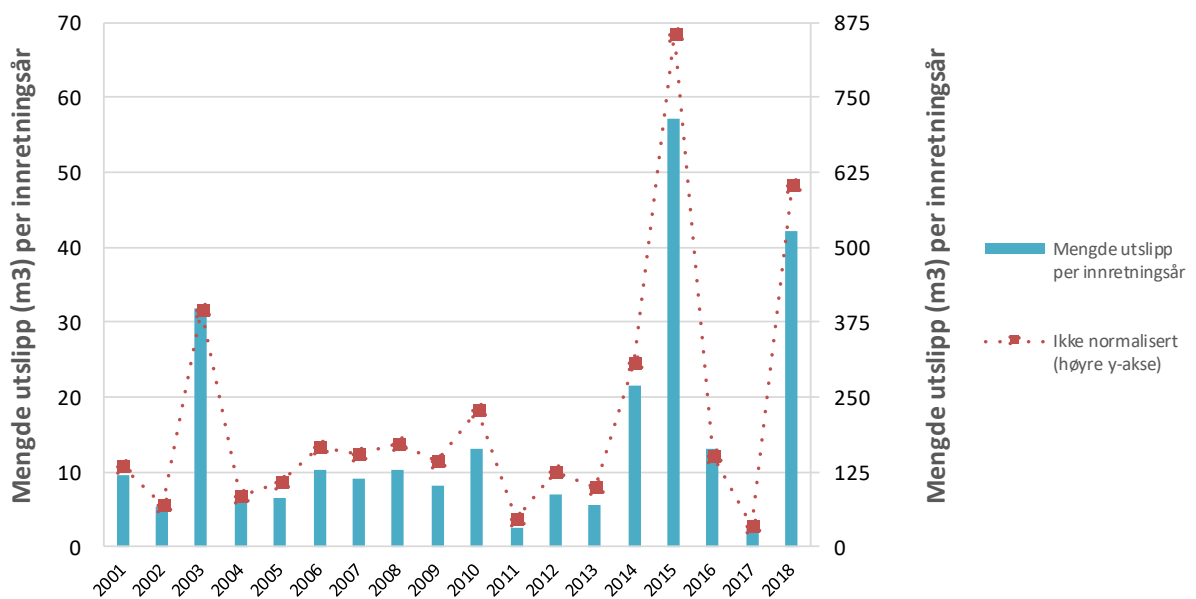
Tabell 4 Antall akutte utslipp av kjemikalier i Norskehavet i perioden 2001- 2018 basert på hendelser registrert i EW/EPIM

År	Mengde-kategori	Kjemikalier	Andre kjemikalier	Brannfarlig stoff	Etsende stoff	Miljøgiftig stoff	Oljebasert borevæske	Vannbasert borevæske	Syntetisk basert borevæske	Annen borevæske	Oljebasert boreslam	Andre oljer
2001	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	5	0	0	0	4	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	0	4	0	0	0	1	0	0	2	0	0
2002	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	0	7	0	0	0	3	0	0	0	0	0
2003	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	7	0	0	0	0	0	0	2	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	0	7	0	0	0	2	0	0	7	0	0
2004	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	7	0	0	0	3	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	8	0	0	1	2	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	0	3	0	0	0	2	0	0	2	0	0
2005	< 0,05 m <sup>3</sup>	1	0	0	0	0	6	1	2	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	7	2	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	3	0	0	0	0	2	8	0	0	0	0
2006	< 0,05 m <sup>3</sup>	7	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	9	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	6	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
2007	< 0,05 m <sup>3</sup>	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	6	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	6	0	0	0	0	2	7	0	0	0	0
2008	< 0,05 m <sup>3</sup>	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

År	Mengde-kategori	Kjemikalier	Andre kjemikalier	Brannfarlig stoff	Etsende stoff	Miljøgiftig stoff	Oljebasert borevæske	Vannbasert borevæske	Syntetisk basert borevæske	Annen borevæske	Oljebasert boreslam	Andre oljer
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	21	0	0	0	0	4	1	0	0	0	1
	> 1 m <sup>3</sup>	9	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	< 0,05 m <sup>3</sup>	26	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2009	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	16	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	14	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0
2010	< 0,05 m <sup>3</sup>	12	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	12	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	10	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
2011	< 0,05 m <sup>3</sup>	15	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	13	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	6	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0
2012	< 0,05 m <sup>3</sup>	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	12	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	6	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
2013	< 0,05 m <sup>3</sup>	17	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	10	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	< 0,05 m <sup>3</sup>	34	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	9	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	5	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
2015	< 0,05 m <sup>3</sup>	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	13	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	7	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0
2016	< 0,05 m <sup>3</sup>	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	5	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
2017	< 0,05 m <sup>3</sup>	13	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2018	< 0,05 m <sup>3</sup>	16	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	9	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0

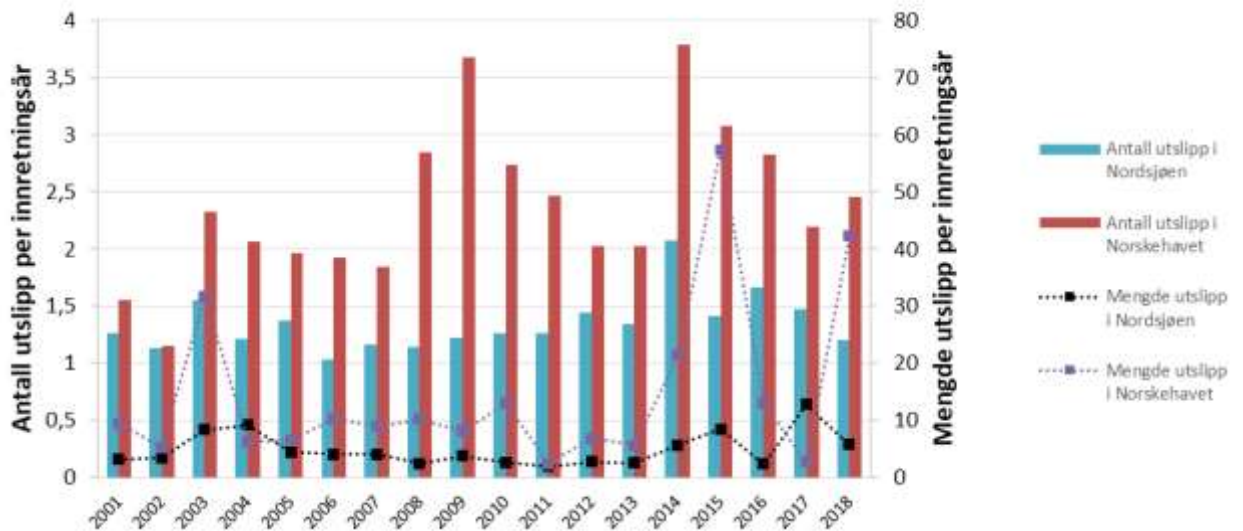


**Figur 13** Antall akutte utslipp av kjemikalier i Norskehavet, totalt og per innretningsår



**Figur 14** Mengde akutt utslipp av kjemikalier i Norskehavet, totalt og per innretningsår

### 1.3.4 Sammenheng mellom antall og utslippsmengde



Figur 15 Antall og utslippsmengde av kjemikalier, havområder

### 1.3.5 Inntrufne akutte utslipp av kjemikalier i Barentshavet

Tabell 5 Antall akutte utslipp av kjemikalier i Barentshavet i perioden 2001-2018 basert på hendelser registrert i EW/EPIM

År	Mengde-kategori	Kjemikalier	Andre kjemikalier	Brannfarlig stoff	Etsende stoff	Miljøgiftig stoff	Oljebasert borevæske	Vannbasert borevæske	Syntetisk basert borevæske	Annen borevæske	Oljebasert boreslam	Andre oljer
2001	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	< 0,05 m <sup>3</sup>	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2006	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2008	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2009	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

År	Mengde- kategori	Kjemikalier	Andre kjemikalier	Brannfarlig stoff	Etsende stoff	Miljøgiftig stoff	Oljebasert borevæske	Vannbasert borevæske	Syntetisk basert borevæske	Annen borevæske	Oljebasert borevæske	Andre oljer
	> 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2011	< 0,05 m <sup>3</sup>	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	< 0,05 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	< 0,05 m <sup>3</sup>	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	< 0,05 m <sup>3</sup>	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	5	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2015	< 0,05 m <sup>3</sup>	8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	< 0,05 m <sup>3</sup>	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2017	< 0,05 m <sup>3</sup>	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	< 0,05 m <sup>3</sup>	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0,05 - 1 m <sup>3</sup>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 1 m <sup>3</sup>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## 2. Tilløpshendelser som kan føre til akutte utslipp

### 2.1 Prosesslekkasjer som potensielt kan føre til akutte utslipp

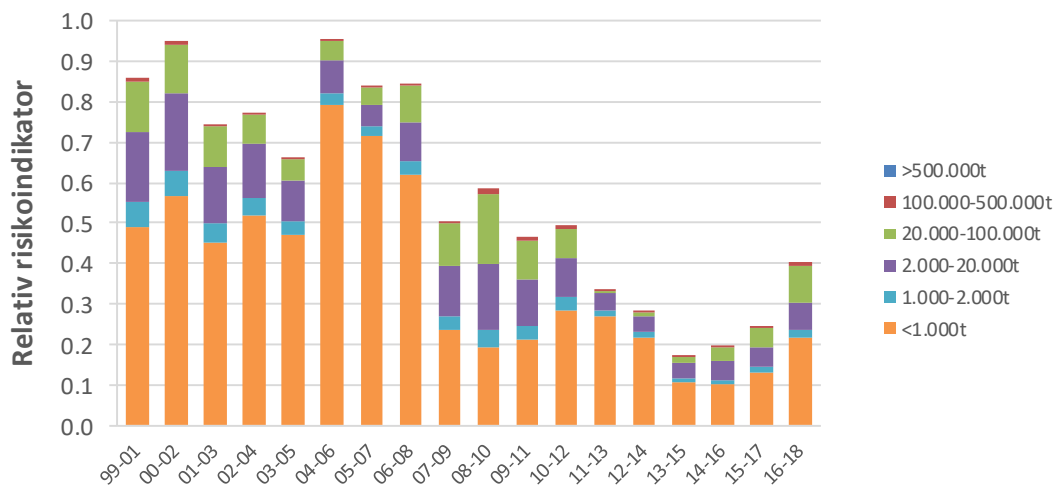
#### 2.1.1 Antall tilløpshendelser knyttet til prosesslekkasjer

**Tabell 6** Antall tilløpshendelser for prosesslekkasjer (DFU1)

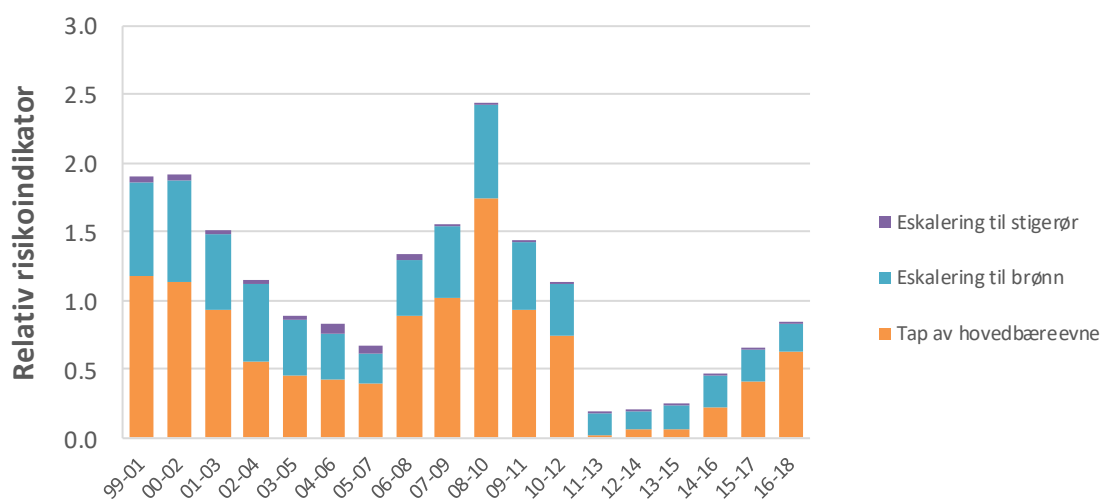
År	Antall tilløpshendelser		
	Nordsjøen	Norskehavet	Barentshavet
1999	16	6	0
2000	35	7	0
2001	14	7	0
2002	31	10	0
2003	20	5	0
2004	19	1	0
2005	16	2	0
2006	14	1	0
2007	10	0	0
2008	9	5	0
2009	13	3	0
2010	13	2	0
2011	10	1	0
2012	5	1	0
2013	7	2	0
2014	7	0	0
2015	6	4	0
2016	5	2	5
2017	9	0	1
2018	6	0	1
<b>Totalt</b>	<b>265</b>	<b>59</b>	<b>7</b>



### 2.1.2 Risikoindikatorer knyttet til prosesslekkasjer som potensielt kan føre til akutte utslipp i Nordsjøen

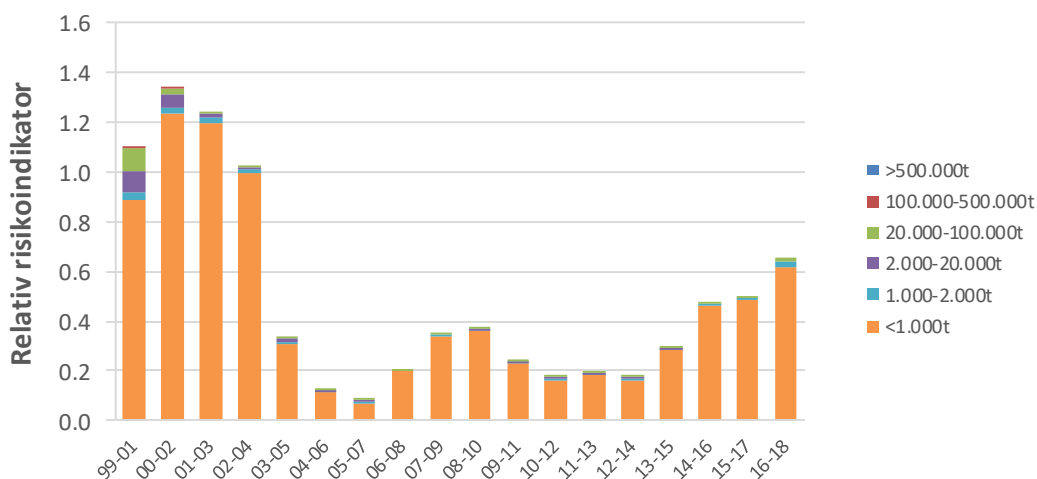


**Figur 16 Risikoindikator potensielt antall akutte utslipp, Nordsjøen**

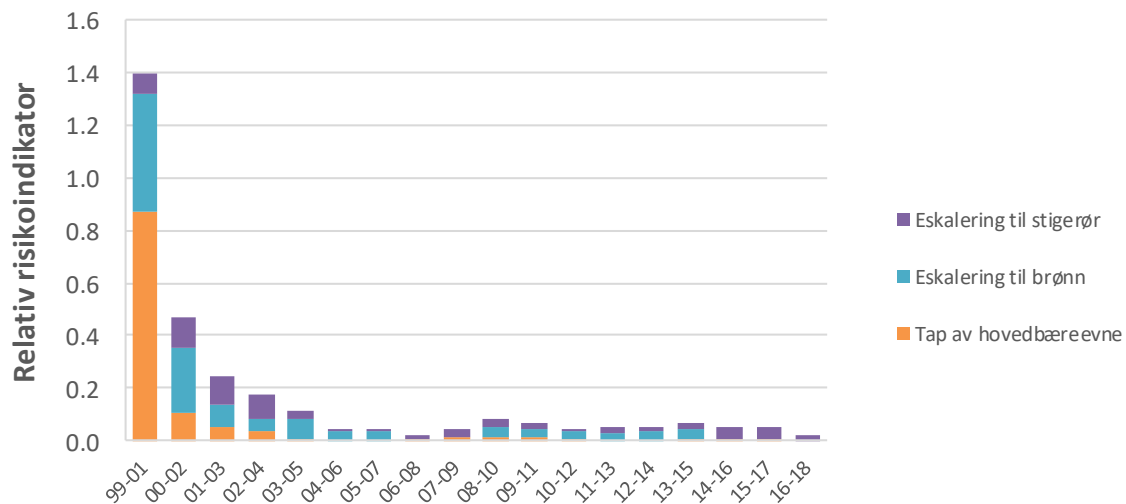


**Figur 17 Risikoindikator potensiell utslippsmengde akutte utslipp, Nordsjøen**

### 2.1.3 Risikoindikatorer knyttet til prosesslekkasjer som potensielt kan føre til akutte utslipp i Norskehavet



**Figur 18 Risikoindikator potensielt antall akutte utslipp, Norskehavet**



**Figur 19 Risikoindikator potensiell utslippsmengde akutte utslipp, Norskehavet**

#### 2.1.4 Risikoindikatorer knyttet til prosesslekkasjer i Barentshavet

I 2017 er det registrert 1 tilløpshendelse i laveste kategori 0,1-1 kg/s. I de to første årene med produksjon i Barentshavet er det registrert seks prosesslekkasjer.

### 2.2 Brønnehendelser som potensielt kan føre til akutte utslipp

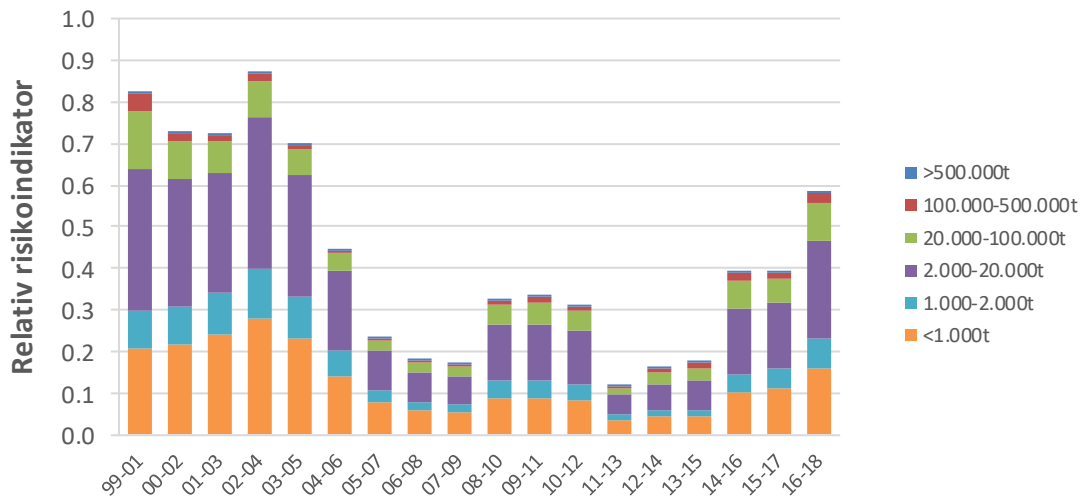
#### 2.2.1 Antall tilløpshendelser knyttet til brønnehendelser

**Tabell 7 Antall tilløpshendelser for brønnehendelser (DFU3)**

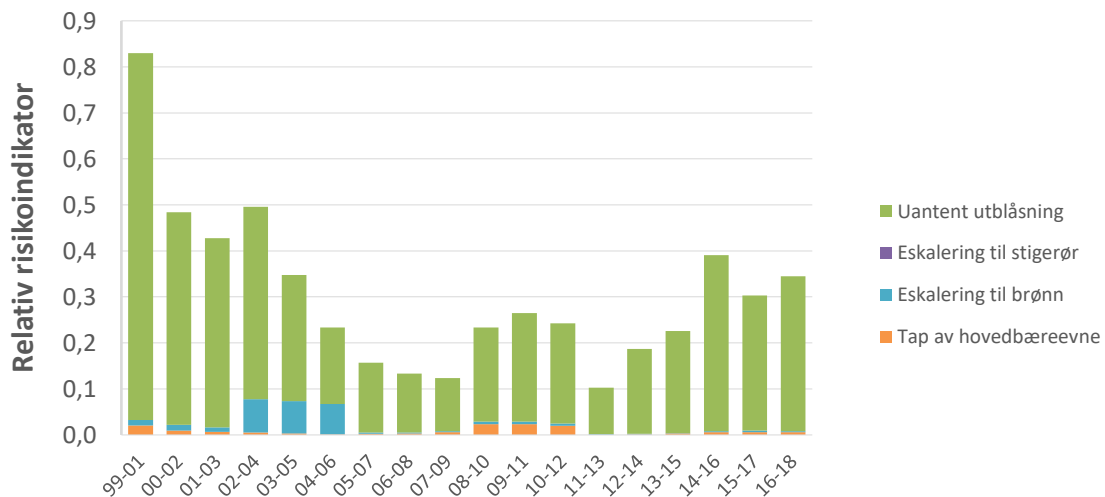
Årstall	Antall tilløpshendelser		
	Nordsjøen	Norskehavet	Barentshavet
1999	21	1	0
2000	19	2	1
2001	15	3	0
2002	26	3	0
2003	25	1	0
2004	15	0	0
2005	14	3	0
2006	13	1	0
2007	8	2	0
2008	6	1	0
2009	12	4	0
2010	7	8	0
2011	8	1	0
2012	8	1	0
2013	2	3	1
2014	13	1	1

2015	11	1	1
2016	13	1	0
2017	12	0	0
2018	11	1	0
Totalt	259	38	4

## 2.2.2 Risikoindikatorer knyttet til brønnehendelser som potensielt kan føre til akutte utslipp i Nordsjøen

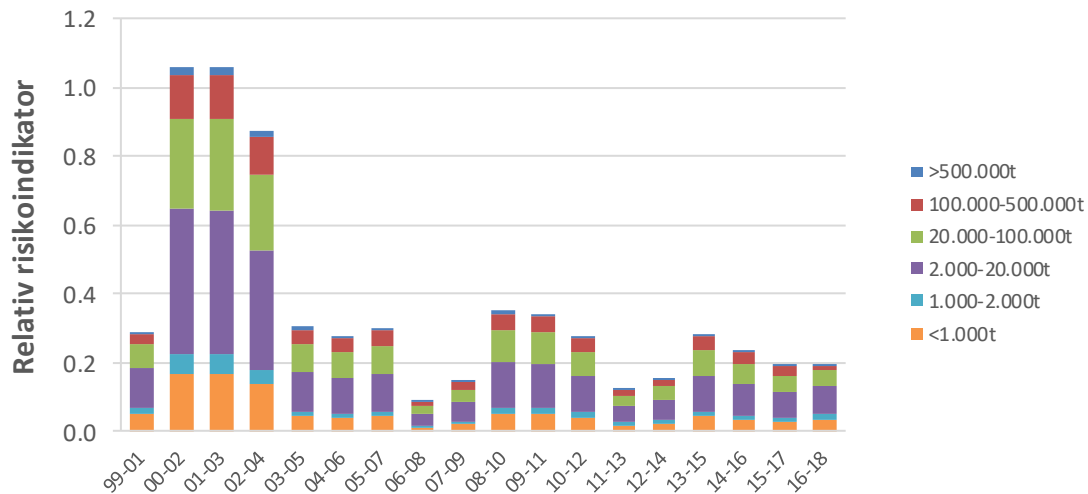


**Figur 20** Risikoindikator for potensielt antall akutte råoljeutslipp knyttet til brønnehendelser, i Nordsjøen

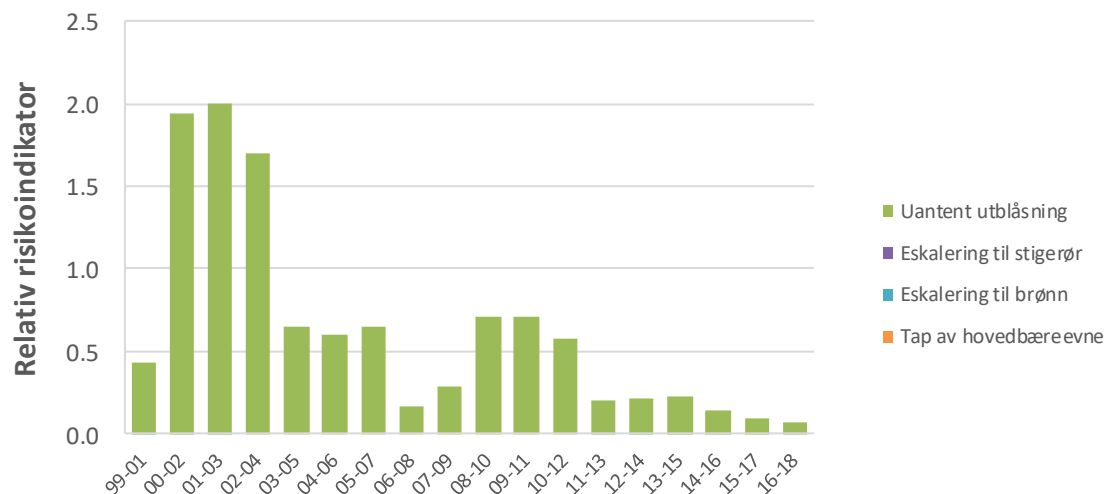


**Figur 21** Risikoindikator for potensiell utslippsmengde knyttet til brønnehendelser, Nordsjøen

### 2.2.3 Risikoindikatorer knyttet til brønnkontrollhendelser som potensielt kan føre til akutte utslipp i Norskehavet



**Figur 22 Risikoindikator for potensielt antall akutte råoljeutslipp knyttet til brønnhendelser, Norskehavet**



**Figur 23 Risikoindikator for potensiell utslippsmengde knyttet til brønnhendelser, Norskehavet**

### 2.2.4 Risikoindikatorer knyttet til brønnkontrollhendelser i Barentshavet

Det er kun registrert fire brønnkontrollhendelser i Barentshavet i perioden 1999-2018, nærmere bestemt i 2000, 2013 og 2014 og 2015. Datamaterialet for Barentshavet er derfor for begrenset til å gjennomføre tilsvarende analyser som for Nordsjøen og Norskehavet.

## 2.3 DFU5 - DFU8 – Konstruksjonshendelser som potensielt kan føre til akutte utslipp

### 2.3.1 Antall tilløpshendelser knyttet til skip på kollisjonskurs (DFU5)

**Tabell 8** Antall tilløpshendelser med skip på kollisjonskurs fordelt per havområde

Årstall	Antall tilløpshendelser		
	Nordsjøen	Norskehavet	Barentshavet
2004	41	2	0
2005	34	3	0
2006	26	2	0
2007	24	1	0
2008	30	1	0
2009	16	2	0
2010	15	0	0
2011	12	1	0
2012	6	2	0
2013	2	0	0
2014	1	0	0
2015	5	0	0
2016	2	0	0
2017	2	0	0
2018	4	0	0
<b>Totalt</b>	<b>220</b>	<b>14</b>	<b>0</b>

**2.3.2 Antall tilløpshendelser knyttet til drivende gjenstand (DFU6)**

**Tabell 9 Antall tilløpshendelser med drivende gjenstand på kollisjonskurs fordelt per havområde**

Årstall	Antall tilløpshendelser		
	Nordsjøen	Norskehavet	Barentshavet
1999	1	0	0
2000	2	0	0
2001	0	0	0
2002	0	0	0
2003	0	0	0
2004	1	0	0
2005	1	0	0
2006	0	0	0
2007	1	0	0
2008	1	1	0
2009	0	0	0
2010	0	0	0
2011	0	0	0
2012	0	0	0
2013	0	0	0
2014	0	0	0
2015	1	0	0
2016	1	0	0
2017	3	0	0
2018	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

### 2.3.3 Antall tilløpshendelser knyttet til kollisjon med feltrelatert fartøy (DFU7)

**Tabell 10** Antall tilløpshendelser for kollisjoner med feltrelatert fartøy/innretning/skytteltanker, fordelt per havområde

Årstell	Antall tilløpshendelser		
	Nordsjøen	Norskehavet	Barentshavet
1999	2	0	0
2000	2	1	0
2001	0	0	0
2002	0	0	0
2003	0	0	0
2004	1	0	0
2005	1	0	0
2006	0	1	0
2007	0	0	0
2008	0	0	0
2009	1	0	0
2010	1	0	0
2011	0	0	0
2012	0	0	0
2013	0	0	0
2014	0	0	0
2015	0	0	0
2016	0	0	0
2017	0	0	0
2018	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

### 2.3.4 Antall tilløpshendelser knyttet til skade på bærende konstruksjon (DFU8)

**Tabell 11** Antall tilløpshendelser for skader på bærende konstruksjon, fordelt per havområde

Årstall	Antall tilløpshendelser		
	Nordsjøen	Norskehavet	Barentshavet
1999	0	0	0
2000	0	0	0
2001	0	0	0
2002	0	0	0
2003	0	0	0
2004	1	1	0
2005	1	0	0
2006	0	0	0
2007	0	0	0
2008	0	0	0
2009	0	0	0
2010	1	0	0
2011	0	0	0
2012	0	0	0
2013	1	0	0
2014	0	0	0
2015	1	1	0
2016	0	0	0
2017	0	1	0
2018	1	0	0
<b>Totalt</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>0</b>



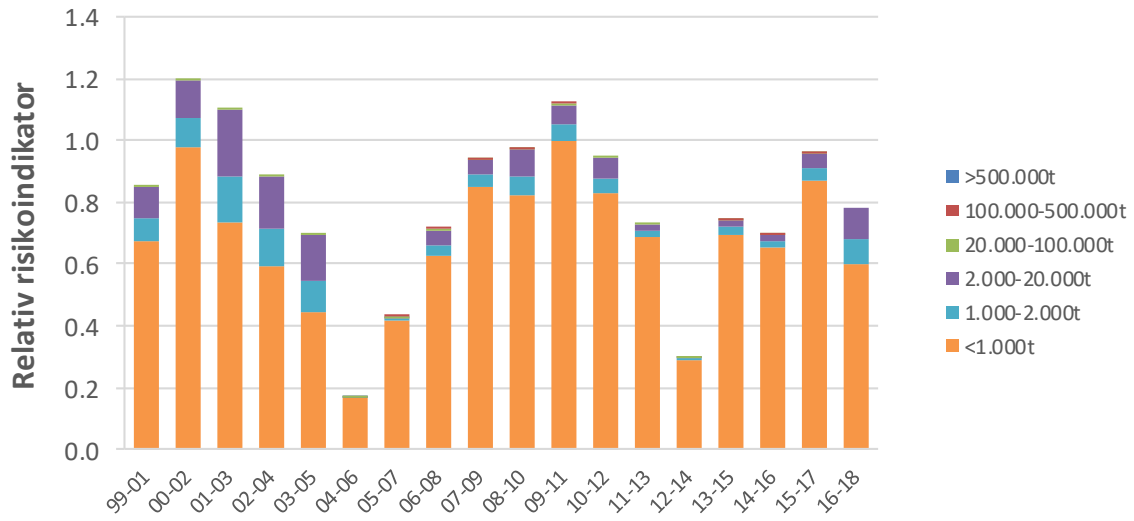
**2.4 Lekkasjer og skader på undervanns produksjonsanlegg/  
rørledning/stigerør/ brønnstrømsrørledninger/lastebøye/lasteslange  
som potensielt kan føre til akutte utslipp (DFU9-10)**

**2.4.1 Antall tilløpshendelser knyttet til DFU9-10**

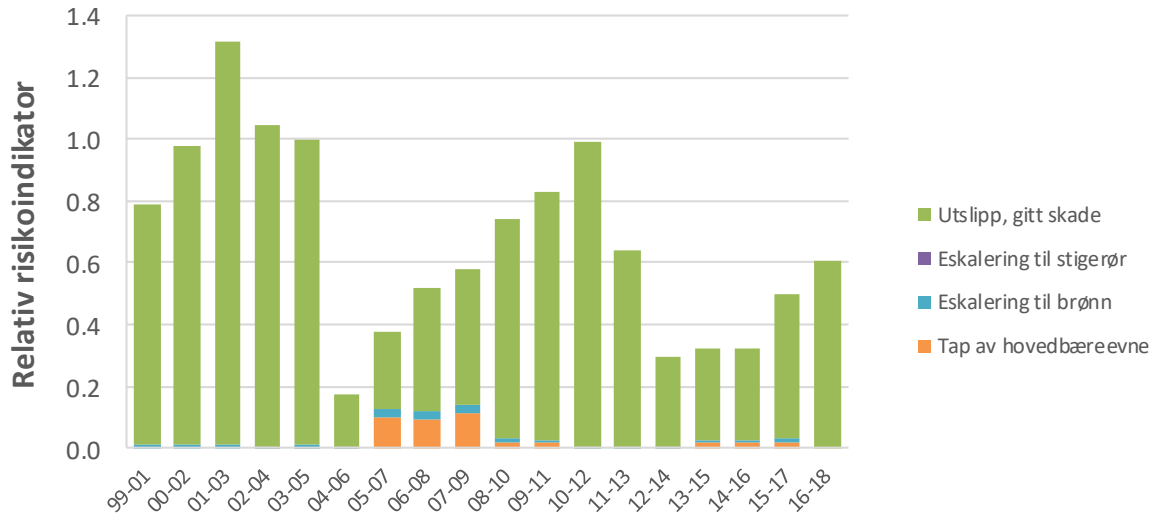
**Tabell 12 Antall hendelser som inngår i datagrunnlaget knyttet til DFU9-10 ved  
vurdering av tap av hovedbæreevne og eskalering til brønn eller stigerør**

År	Antall tilløpshendelser		
	Nordsjøen	Norskehavet	Barentshavet
1999	1		
2000	5	7	
2001	3	4	
2002	3	2	
2003	10		
2004	1		
2005	4	2	
2006	1	4	
2007	4	1	
2008	5	1	
2009	4	1	
2010	5	3	
2011	6	6	
2012	3	3	
2013	3		
2014	3		
2015	5	1	
2016	1		
2017	3	0	0
2018	2	0	1
<b>Totalt</b>	<b>72</b>	<b>35</b>	<b>1</b>

### 2.4.2 Risikoindikatorer knyttet til DFU9-10 som potensielt kan føre til akutte utslipp i Nordsjøen

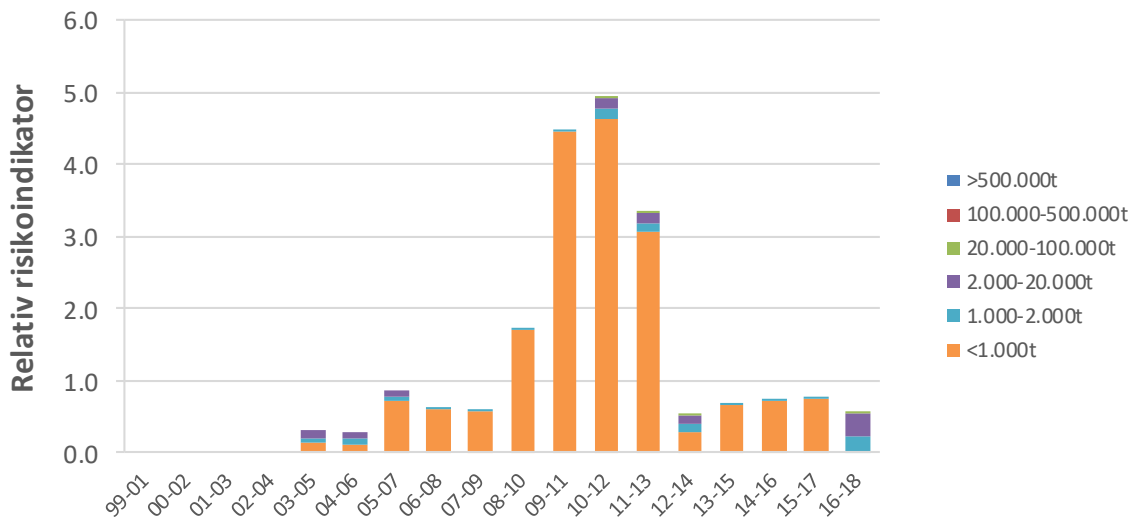


**Figur 24 Risikoindikator for potensielt antall akutte råoljeutslipp knyttet til DFU9-10, Nordsjøen**

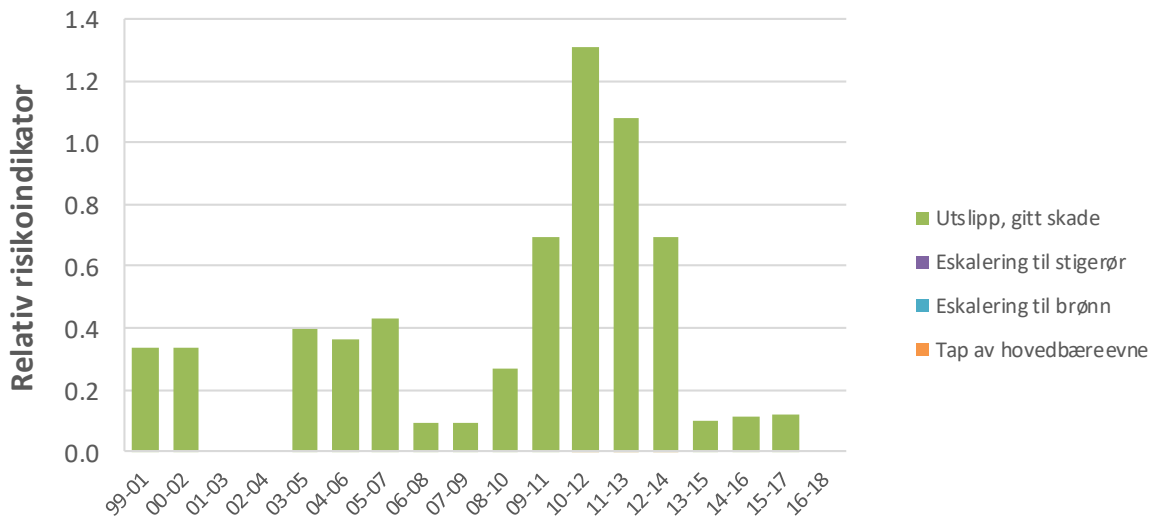


**Figur 25** Risikoindikator for potensiell utslippsmengde knyttet til DF9-10, Nordsjøen

### 2.4.3 Risikoindikatorer knyttet til DFU9-10 som potensielt kan føre til akutte utslipp i Norskehavet



**Figur 26** Risikoindikator for potensielt antall akutte råoljeutslipp knyttet til DFU9-10, Norskehavet



**Figur 27 Risikoindikator for potensiell utslippmengde knyttet til DFU9-10, Norskehavet**

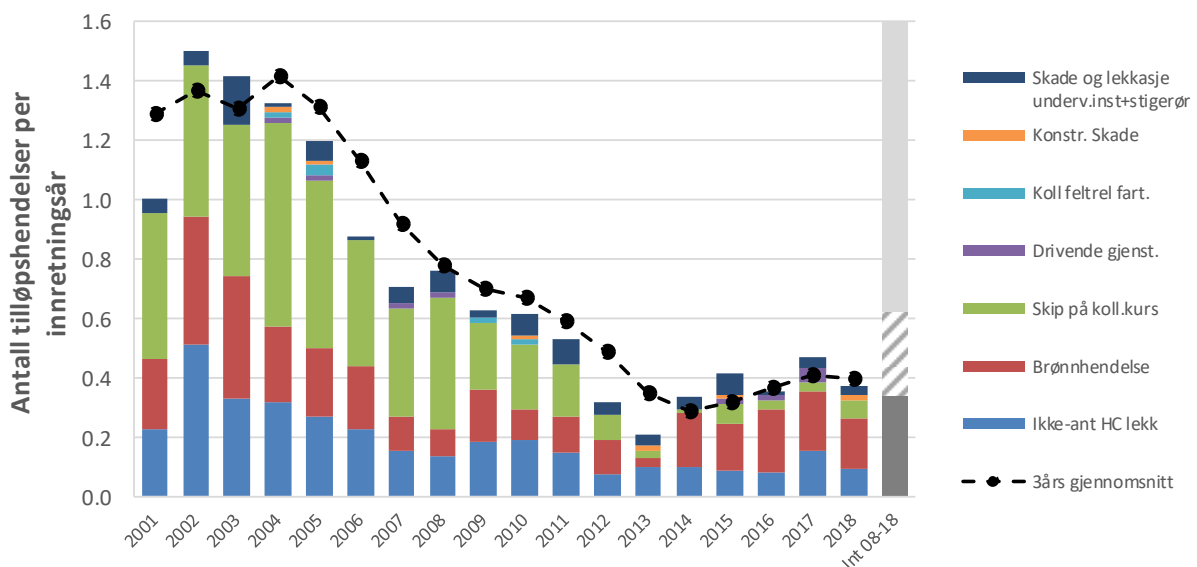
#### 2.4.4 Risikoindikatorer knyttet til DFU9-10 i Barentshavet

Det er registrert en skade og en lekkasje i Barentshavet, for perioden som betraktes. Skaden skjedde i 2018, og i likhet med lekkasjen inntraff denne også utenfor sikkerhetssonen. Antennelsessannsynligheten og dermed bidraget til risikoindikatoren knyttet til tap av hovedbæreevne, eskalering til andre stigerør og eskalering til brønner er neglisjerbar.

### 2.5 Totalindikator for akutte utslipp

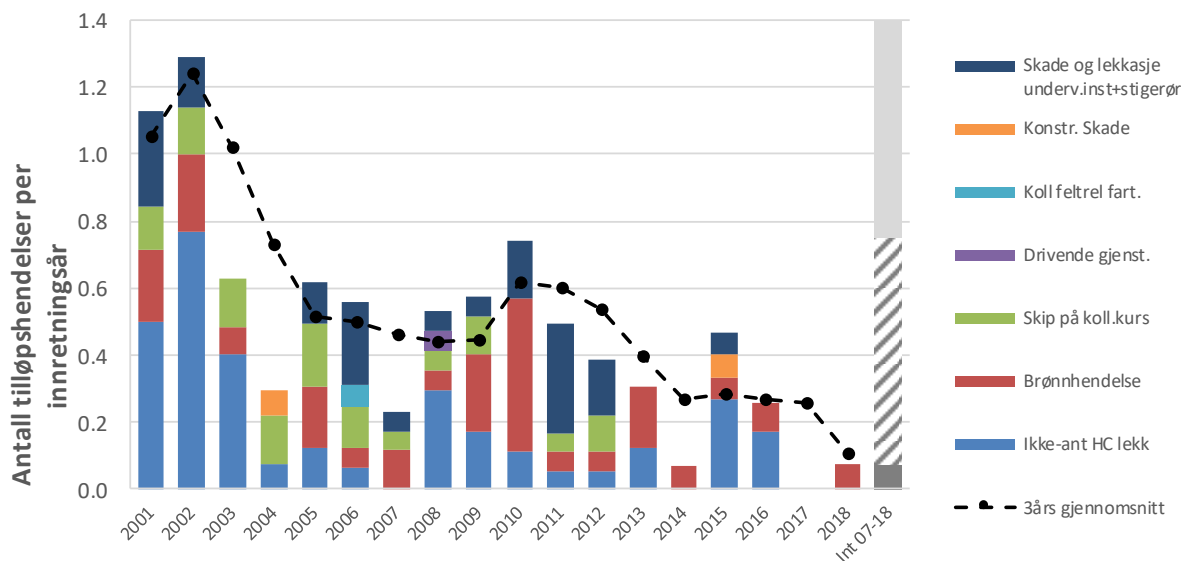
#### 2.5.1 Antall tilløpshendelser som kan føre til akutte utslipp til sjø

##### 2.5.1.1 Antall tilløpshendelser som kan føre til akutte utslipp til sjø i Nordsjøen



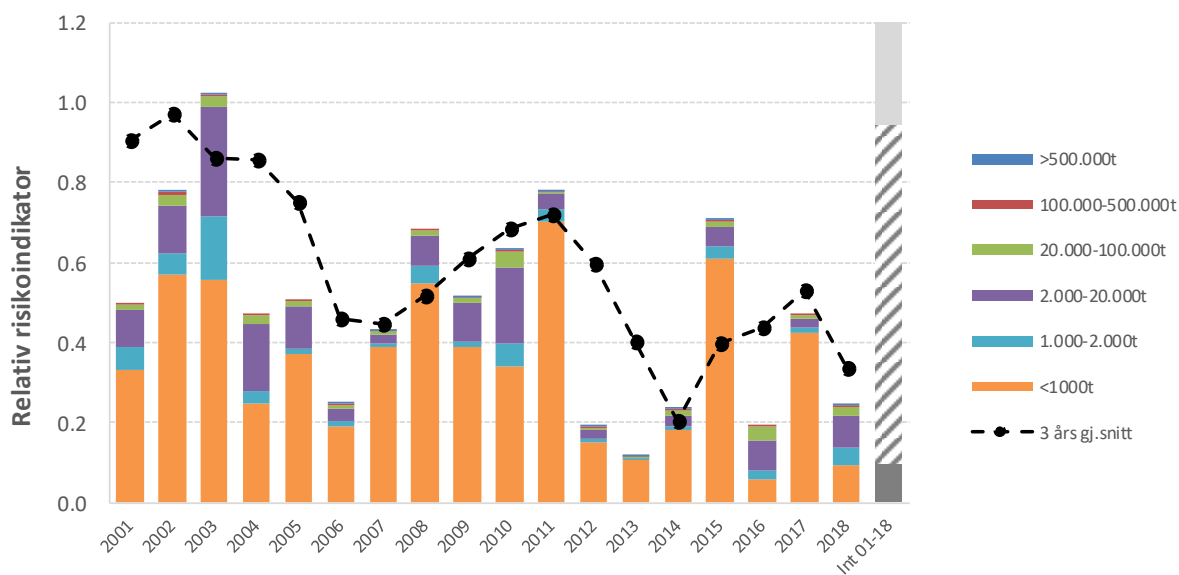
**Figur 28 Antall tilløpshendelser, Nordsjøen**

##### 2.5.1.2 Antall tilløpshendelser som kan føre til akutte utslipp til sjø i Norskehavet

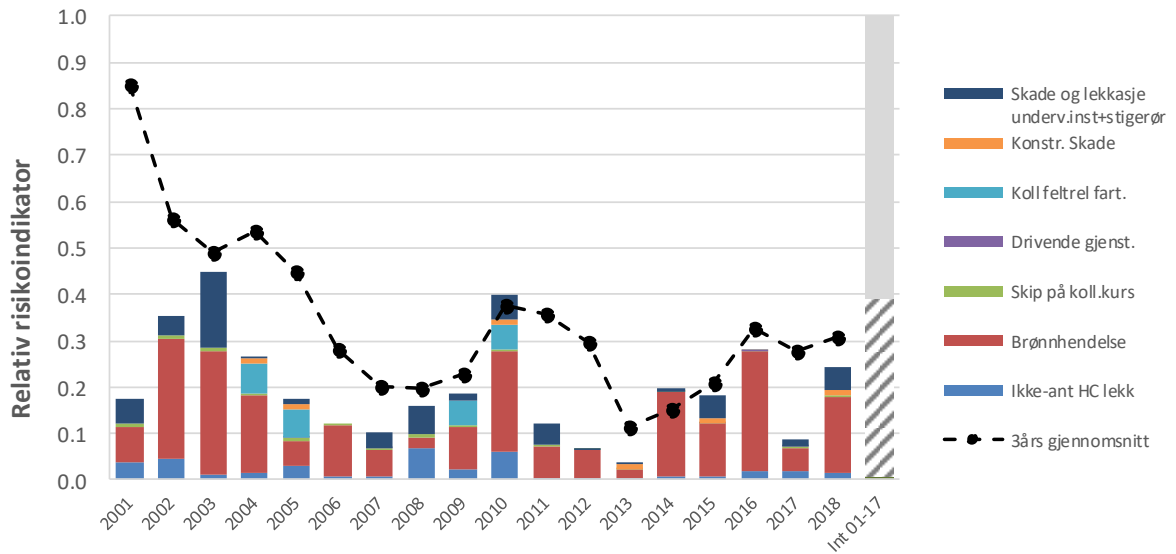


Figur 29 Antall tilløpshendelser, Norskehavet

### 2.5.2 Risikoindikatorer knyttet til tilløpshendelser som potensielt kan føre til akutte utslipp i Nordsjøen

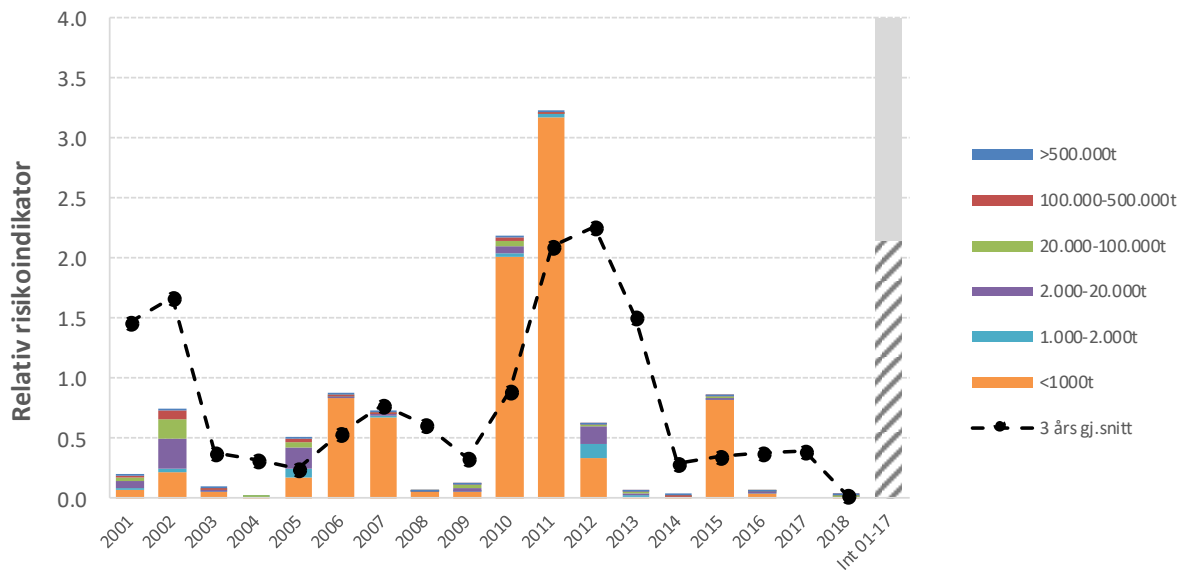


Figur 30 Risikoindikator for potensielt antall akutte utslipp i Nordsjøen

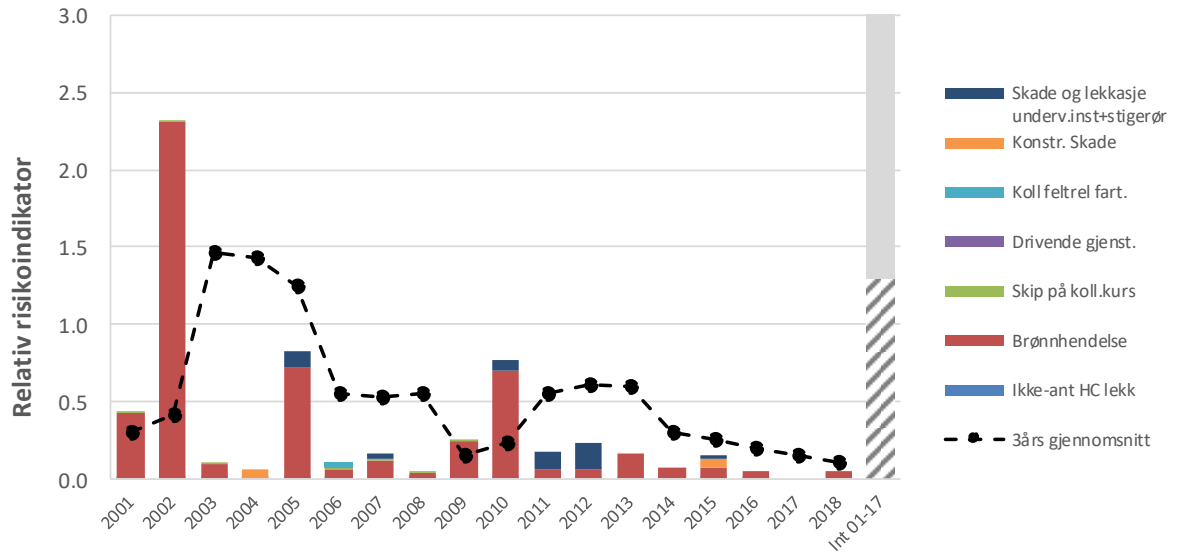


**Figur 31 Risikoindikator for potensiell utslippsmengde i Nordsjøen**

### 2.5.3 Risikoindikatorer knyttet til tilløpshendelser som potensielt kan føre til akutte utslipp i Norskehavet



**Figur 32 Risikoindikator for potensielt antall akutte utslipp i Norskehavet**

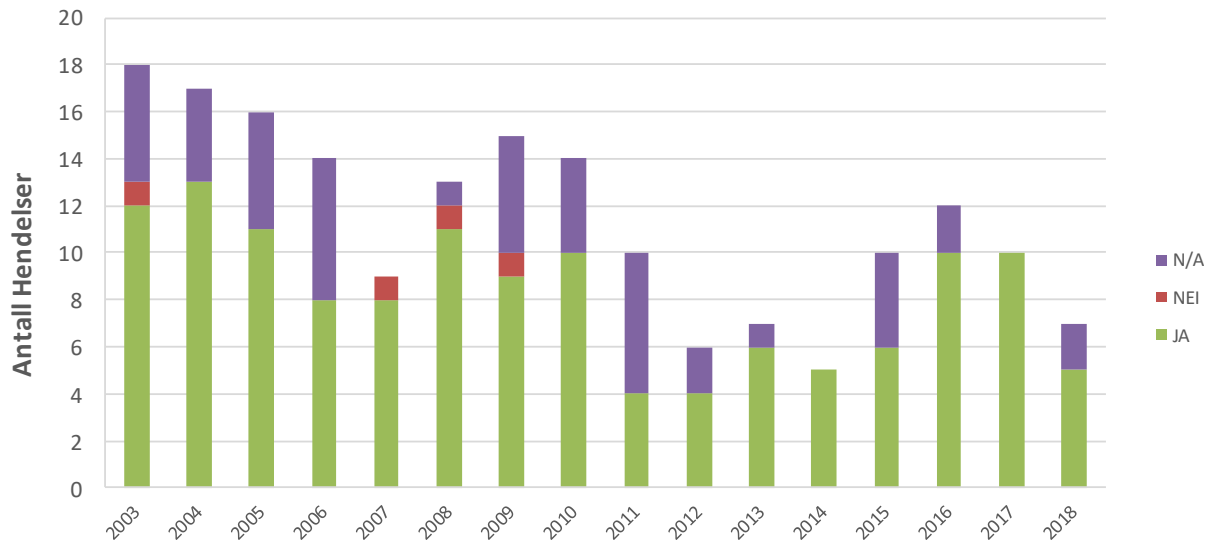


**Figur 33 Risikoindikator for potensiell utslippsmengde i Norskehavet**

### 3. Barrieredata

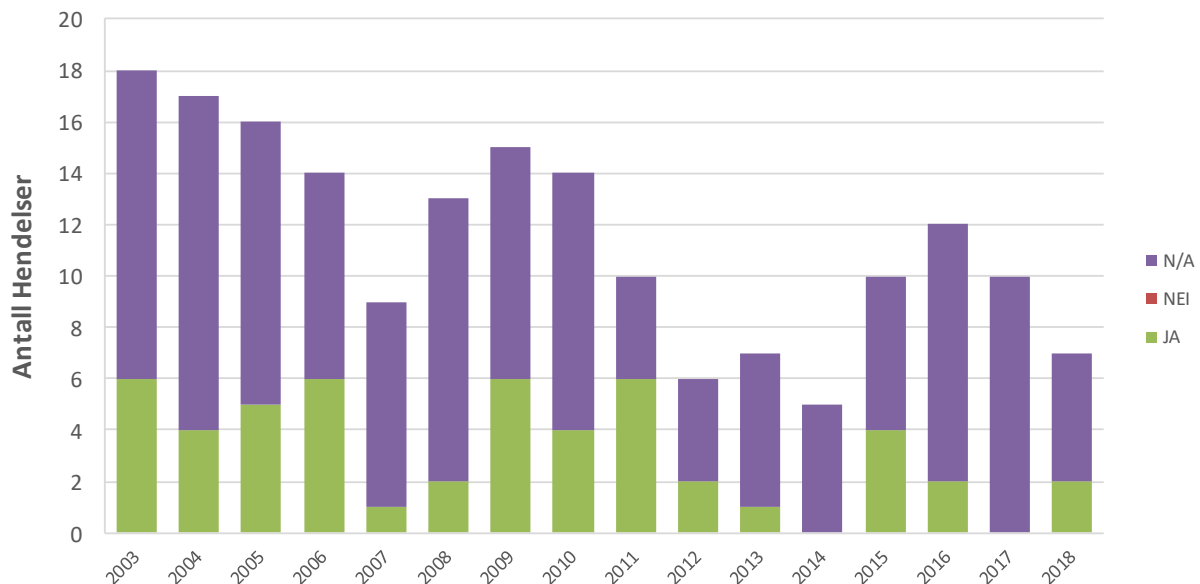
#### 3.1 Deteksjon

Figur 34 presenterer antall hendelser hvor automatisk deteksjon har fungert, ikke fungert og hvor data ikke er tilgjengelig eller ikke er relevant.



**Figur 34** Automatisk deteksjon, totalt antall hendelser per år

Figur 35 viser en årlig fordeling av antall hendelser hvor manuell deteksjon har fungert, ikke fungert eller hvor data ikke er tilgjengelig.



**Figur 35** Manuell deteksjon, totalt antall hendelser per år

#### 3.2 Nedstengning

Barrieren «automatisk nedstengning» er nedstengning der både initieringen av nedstengningen og selve nedstengningsprosessen skjer automatisk. Figur 36 presenterer årlig antall hendelser hvor både automatisk initiering og automatisk nedstengning har fungert, ikke fungert eller hvor data ikke er tilgjengelig.





**Figur 36** Automatisk nedstengning, totalt antall hendelser per år

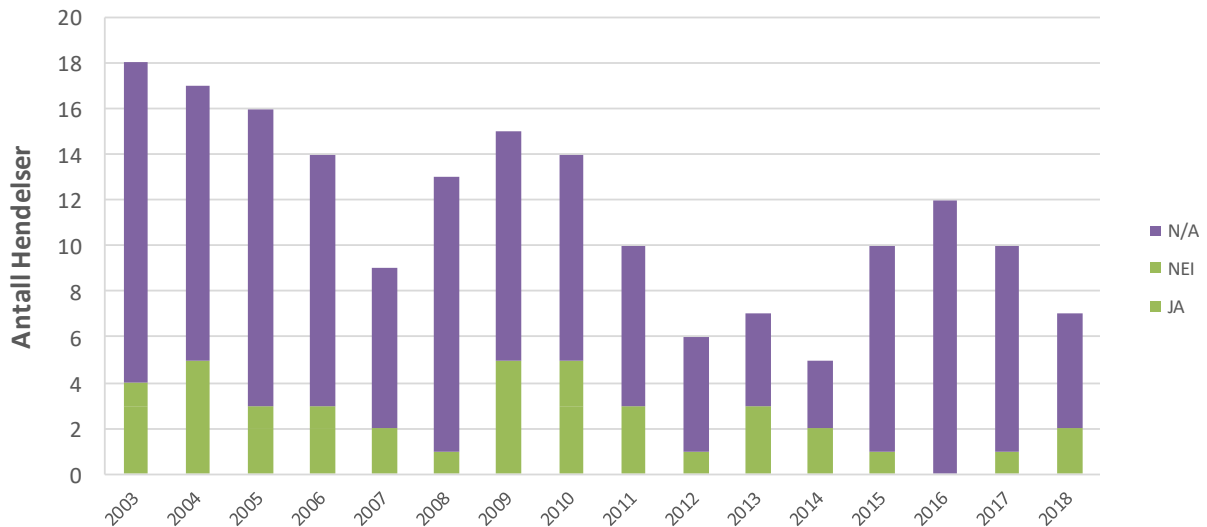
Barrieren «halvautomatisk nedstengning» er nedstengning der initieringen blir utført manuelt, men selve nedstengningsprosessen er automatisk. Figur 37 presenterer årlig antall hendelser hvor halvautomatisk nedstengning har fungert, ikke fungert eller hvor data ikke er tilgjengelig.



**Figur 37** Halvautomatisk nedstengning, totalt antall hendelser per år

Den høye andelen N/A skyldes i stor grad at mange av hendelsene har ført til automatisk nedstengning, og det har dermed ikke vært rapportert inn noe angående halvautomatisk nedstengning.

Figur 38 viser barrieren "manuell nedstengning", antall hendelser hvor barrieren har fungert, ikke fungert og hvor data ikke er tilgjengelig.



**Figur 38** Manuell nedstengning, totalt antall hendelser per år

Det er registrert fem hendelser hvor denne barrieren har sviktet. Tre av disse hendelsene var utslipp av gass, én av olje og én av tofase. Høy andel N/A skyldes i stor grad automatisk eller halvautomatisk nedstengning.

### 3.3 Trykkavlastning

Figur 39 presenterer årlig antall hendelser, hvor automatisk initiert trykkavlastning har fungert (JA), ikke fungert (NEI) eller hvor data ikke er tilgjengelig (N/A).



**Figur 39** Automatisk initiert trykkavlastning, totalt antall hendelser per år

Det er registrert totalt ti hendelser (ni gasslekkasjer og en oljelekkasje) i hele perioden, hvor denne barrieren har sviktet. Det er 183 hendelser hvor det ikke foreligger tilstrekkelig data for å kunne si noe om denne barrieren. Dette skyldes til en viss grad at noen av hendelsene har ført til manuelt initiert trykkavlastning eller at automatisk initiert trykkavlastning har vært irrelevant.

Figur 40 presenterer årlig antall hendelser, hvor manuelt initiert trykkavlastning har fungert (JA), ikke fungert (NEI) eller hvor data ikke er tilgjengelig (N/A).



**Figur 40** Manuelt initiert trykkavlastning, totalt antall hendelser per år

Det er registrert totalt 11 hendelser (ni gasslekkasjer, én tofaselekkasje og én oljelekkasje) hvor denne barrieren har sviktet. Det er 183 hendelser hvor data er utilstrekkelig for å si noe om barrieren. Dette skyldes til en viss grad automatisk initiert trykkavlastning, og at det dermed ikke har vært rapportert inn noe angående manuelt initiert trykkavlastning.