

UDGIVET:

MARTS 2017

GAS-**ULYKKER**

2016





Opsummering

Sikkerhedsstyrelsen har i 2016 fået kendskab til 8 gasulykker og har fået 27 øvrige indberetninger.

Konsekvenserne af ulykkerne har været: 1 dødsulykke, 5 ulykker med øvrig personskade og 2 ulykker med materiel skade.

Antallet af gasulykker i Danmark i 2016 vurderes som lavt. De indberettede ulykker er opstillet efter konsekvens og årsag, og der er ikke fundet nogen gennemgående årsager eller tendenser, der giver anledning til nærmere indsats fra Sikkerhedsstyrelsen.



Marts 2017

Gasulykker 2016



Indhold

INDLEDNING	4
GASULYKKER FORDELT PÅ ALVORLIGHED	5
GASTY PE	
ÅRSAG	
BETRA GTN INGER/SA MMENFATN ING	9
BESKRIVELSE AF ULYKKER	10



Marts 2017

Gasulykker 2016



Indledning

Denne opgørelse har til formål at give et overblik over de gasulykker som Sikkerhedsstyrelsen har kendskab til og årsagerne til disse. Dette giver branchen et værktøj til at lære af de ting, der er gået galt i 2016.

For 2016 tager opgørelserne udgangspunkt i den information, som Sikkerhedsstyrelsen får via markedsovervågning og gennem lovpligtige indberetninger. Der foretages ikke en landsdækkende registrering af ulykker. Sikkerhedsstyrelsen vurderer, at det reelle ulykkestal kan være højere, end opgørelsen viser.

De 8 indberettede gasulykker i 2016 skal ses i forhold til et marked, der dækker distribution og anvendelse af gas hos 560.000 forbrugere, produktion fra mere end 160 biogasanlæg og generel anvendelse af brint, flaske- og lightergas i Danmark. Antallet af gasulykker i Danmark i 2016 vurderes derfor som lavt.

Definition på gasulykke:

Følgende kriterier er afgørende for, hvornår Sikkerhedsstyrelsen registrerer et uheld som en ulykke:

- Hændelser som har medført personskade som følge af forgiftning, forbrænding eller eksplosion.
- Hændelser som har medført skade på bygninger eller omgivelser efter brand eller eksplosion.

Alle hændelser, som er indberettet til Sikkerhedsstyrelsen i 2016, er medtaget i denne oversigt. De farlige og risikofyldte hændelser, som ikke har haft et tilstrækkeligt omfang til at blive klassificeret som ulykker, er blevet kategoriseret som øvrige indberetninger.



Marts 2017

Gasulykker 2016



Gasulykker fordelt på alvorlighed

I 2016 blev der indberettet 8 gasulykker til Sikkerhedsstyrelsen. Ulykkerne er blevet delt op i 3 kategorier efter alvorlighed:

- Dødsulykker
- Øvrig personskade
- Ingen øvrig personskade Materiel

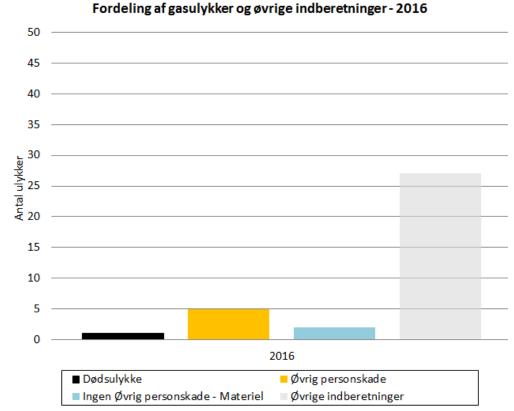
Der er samtidig indberettet 27 øvrige hændelser i 2016. Ulykkerne er opstillet efter konsekvens i figur 1:

<u>.....</u>

Marts 2017

Gasulykker 2016

sik@sik.dk www.sik.dk CVR-nr 27 40 31 23



Figur 1 - Indberettede gasulykker og øvrige hændelser i 2016, fordelt efter alvorlighed.

Der er i 2016 blevet indberettet 1 dødsulykke, 5 gasulykker med øvrig personskade og 2 gasulykker med materiel skade.



Gastype

For at give et overblik over ulykker indenfor de forskellige gasområder, opdeles ulykkerne efter gastype i figur 2. Ulykkerne optegnes efter alvorlighed. Fordelingen af gastyperne dækker over distribution og anvendelse af gas hos ca. 160.000 bygas-forbrugere, ca. 411.000 naturgasforbrugere, produktion fra mere end 160 biogasanlæg og generel anvendelse af brint, flaske- og lightergas i Danmark.

Fordeling af gasulykker - 2016 20 20 5 Bygas Naturgas F-gas Lightergas Biogas Brint Dødsulykker Øvrig personskade Ingen Øvrig personskade - Materiel

Figur 2 - Indberettede gasulykker i 2016, fordelt efter gastype.

Der er ikke blevet indberettet nogle ulykker med bygas, lightergas, biogas eller brint i 2016.

På naturgasområdet er der indberettet 1 dødsulykke, 4 ulykker med øvrig personskade og 1 ulykke uden personskade.

På flaskegasområdet er der indberettet 1 ulykke med øvrig personskade og 1 ulykke uden personskade.



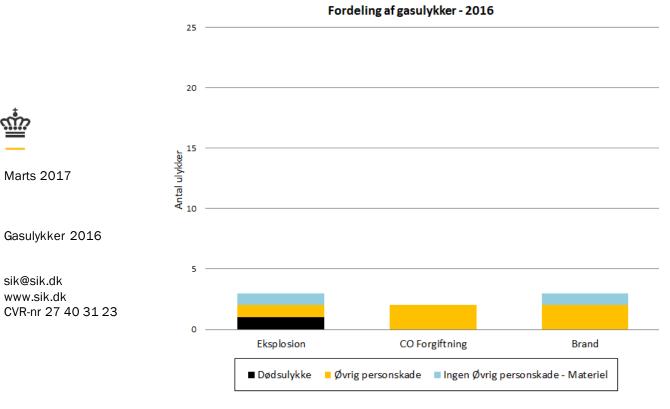
Marts 2017

Gasulykker 2016



Hændelse

For at give et overblik over, hvilke typer af hændelser ulykkerne har medført, opdeles de indberettede ulykker efter hændelse i figur 3.

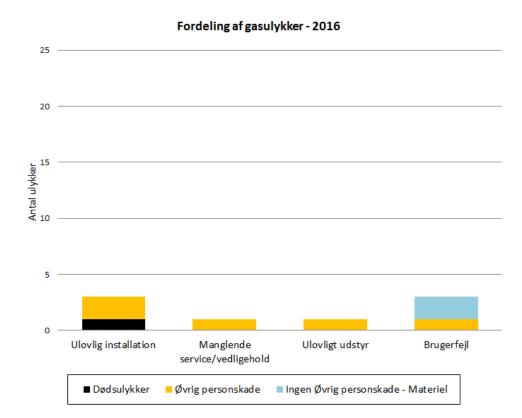


Figur 3 - Indberettede gasulykker i 2016, fordelt efter hændelse.



Årsag

For at undersøge om der er tendenser eller gennemgående problemer, som forårsager gasulykkerne, er ulykkerne opstillet efter de indberettede årsager i figur 4.



Figur 4 - Indberettede gasulykker i 2016, fordelt efter årsag.

Ulovlig installation fordeler sig mellem uautoriserede indgreb og manglende efterlevelse af procedurer hos autoriserede fagfolk.

Der er ikke nogen af de kategoriserede årsager, der har lagt til grund for mere end 3 ulykker, eller på anden vis skiller sig væsentligt ud fra de andre.

Marts 2017

Gasulykker 2016



Betragtninger/Sammenfatning

Antallet af gasulykker i Danmark i 2016 vurderes som lavt. De indberettede ulykker er blevet opstillet efter konsekvens og årsag, og der er ikke fundet nogle gennemgående årsager eller tendenser, der giver anledning til yderligere indsats fra Sikkerhedsstyrelsen.



Marts 2017

Gasulykker 2016



Beskrivelse af ulykker

Alle ulykker, Sikkerhedsstyrelsen har fået kendskab til i 2016, er beskrevet i det følgende - opdelt efter konsekvens:

Dødsulykker

Der blev i 2016 indberettet én dødsulykke.

Naturgas

Ulovlig udført arbejde Eksplosion



Gaseksplosion forårsager total sammenstyrtning af beboelsesejendom.

Yderligere undersøgelser konstaterer, at ulykken er forårsaget af, at der er brændt hul i en stikledning med gas pga. opvarmning fra krydsende højspændingskabel.



Gassen har muligvis fået adgang til bygningen via kanaler gravet af rotter.

Det vurderes, at ulykken kunne være undgået, hvis reglementet omkring arbejde med gasinstallationer var blevet overholdt.



Marts 2017

Gasulykker 2016



Ulykker med øvrig personskade

Der blev i 2016 indberettet fem ulykker med øvrig personskade.

Naturgas Brugerfejl Brand



Brand opstår under nedbrydning af mur i privat bolig. Husets beboer skærer lodrette riller i væggen med en vinkelsliber og rammer et indmuret gasrør. Der sker en forpufning, hvorved manden bliver alvorlig forbrændt. Yderligere undersøgelser viser, at installationen er fuldt lovlig.



Marts 2017

Gasulykker 2016

sik@sik.dk www.sik.dk CVR-nr 27 40 31 23 Flaskegas Ulovligt udstyr Brand



En folkeskoleelev bliver forbrændt efter at have tilsluttet bunsenbrænder. Yderligere undersøgelser viser, at brænderen er ny og beregnet til tyske installationsforhold (47-58 mbar), og slangespidsen er ikke den godkendte til danske installationsforhold – DS 24.

Naturgas Ulovlig installation Eksplosion



Vagtcentralen informeres om gaslugt i beboelsesejendom og gasmekaniker tilkaldes. 5 min efter – inden gasmekaniker når frem – bliver vagtcentralen informeret om en gaseksplosion på stedet.

Vinduer og døre er ødelagt i ejendommen, og der er brand i kælderen. Ved yderligere eftersyn i kælderen kan det konstateres, at eksplosionen opstod i forbindelse med igangværende VVS-arbejde i kælderen.

Der er 3 årsager til, at eksplosionen opstod:

- 1. Der er ikke lukket for naturgastilførslen til gasskabet
- 2. Gashanen i kælderen står halvt åben
- 3. Gasrøret er ikke proppet af.





Naturgas

Manglende vedligehold/service CO-forgiftning



INTET BILLEDE

Adskillige beboere på en højskole oplever kraftige influenza-lignende symptomer. Der tilkaldes ambulance og dagen efter søger flere læge.

Der konstateres kraftige CO-koncentrationer i gaskedlernes opstillingsrum. Yderligere undersøgelse afslører, at CO-gassen har spredt sig til hele bygningens stueetage gennem bjælkelag og krybekælder.

Ulykken vurderes at kunne være undgået, hvis det lovlige eftersyn (hvert 2. år) var overholdt.



Marts 2017

Gasulykker 2016

sik@sik.dk www.sik.dk CVR-nr 27 40 31 23

Naturgas

Ulovlig installation CO-Forgiftning



Under kontrol af anmeldt gaslugt i kontorbygning oplyses det, at personerne, der har opholdt sig i bygningen, har oplevet milde symptomer på forgiftning gennem en lille måned. De tager alle til kontrol på skadestuen.

Efter yderligere undersøgelser kan det konstateres, at aftrækket fra gaskedlen ikke er samlet korrekt. Det viser sig, at aftrækket ikke er monteret af en autoriseret installatør.



Ulykker uden personskade

Der blev i 2016 indberettet 2 gasulykker med materiel skade:

Flaskegas Brugerfejl Eksplosion





Eksplosion i villa. Antændt gas fra ukrudtsbrænder er med stor sandsynlighed årsag til hændelsen. Det er sandsynligt, at ukrudtsbrænderen efter brug bliver lagt i bygningen, så den har ramt håndtaget på gasflasken og derefter drejet ventilen. Derved har en betydelig gasmængde kunnet sive ud.



Marts 2017

Gasulykker 2016

sik@sik.dk www.sik.dk CVR-nr 27 40 31 23 Naturgas Brugerfejl Brand



Brand i gasskab medfører brandskader på udlejningsejendom. Yderligere undersøgelser har ikke belyst hverken fejlkilde eller tændkilde.