

Jaaroverzicht fatale woningbranden 2018



Instituut Fysieke Veiligheid
Brandweeracademie
Postbus 7010
6801 HA Arnhem
www.ifv.nl
info@ifv.nl
026 355 24 00

Colofon

Brandweeracademie (2019). *Jaaroverzicht fatale woningbranden 2018*. Arnhem: Instituut Fysieke Veiligheid.

Opdrachtgever:	Instituut Fysieke Veiligheid
Contactpersoon:	Rijk van den Dikkenberg
Titel:	Jaaroverzicht fatale woningbranden 2018
Datum:	21 maart 2019
Status:	Definitief
Versie:	1.0
Auteur:	Margo Karemaker
Projectleider:	Rijk van den Dikkenberg
Review:	Margrethe Kobes
Eindverantwoordelijk:	René Hagen

Inhoud

	Inleiding	4
1	Brandkenmerken	5
1.1	Brandoorzaken en voorwerp waarin brand ontstaat	5
1.2	Ruimte waarin brand ontstaat	6
1.3	Momenten van ontstaan, van melden en opkomsttijd	7
1.4	Dynamiek van brand en versnellende factoren	9
2	Gebouwkenmerken	11
2.1	Type woning	11
2.2	Bouwjaar en eigendomssituatie	11
2.3	Rookmelders	12
2.4	Stand van binnendeuren	13
2.5	Invloed van bouwkundige kenmerken	13
3	Menskenmerken	15
3.1	Aantal aanwezigen, ontvluchting en redding	15
3.2	Woonsituatie, geslacht en leeftijd	15
3.3	Mate van zelfredzaamheid	16
3.4	Ontdekken van de brand en eerste reactie	17
3.5	Locatie van slachtoffers	18
3.6	Moment van aantreffen en situatie van slachtoffer	19
3.7	Moment en omstandigheid van overlijden	20

Inleiding

De Brandweeracademie van het Instituut Fysieke Veiligheid (IFV) verzamelt structureel data over fatale woningbranden in Nederland. Daarbij werkt de Brandweeracademie samen met de bij de betreffende branden betrokken brandweerkorpsen en teams brandonderzoek. Zij leveren aan de hand van een vragenlijst de gegevens over de fatale woningbranden. De respondenten worden benaderd op basis van informatie uit persberichten over een fatale woningbrand in hun regio. Daardoor worden ook de fatale woningbranden in kaart gebracht waarbij de brandweer geen hulp heeft verleend, bijvoorbeeld omdat de brand bij het ontdekken al gedoofd was.

De volgende definitie van een fatale woningbrand wordt gehanteerd:

Een fatale woningbrand is een brand waarbij dodelijke slachtoffers als gevolg van brand zijn te betreuren, die heeft plaatsgevonden in een gebouw met een woonfunctie of in een ander 'woongerelateerd' object¹ en niet door opzet is veroorzaakt².

In 2018 hebben 45 woningbranden met dodelijke afloop plaatsgevonden. Bij 30 branden, met in totaal 33 dodelijke slachtoffers, is sprake van een fatale woningbrand. Deze fatale woningbranden hebben plaatsgevonden in achttien verschillende veiligheidsregio's. Bij dertien branden is sprake van woningbrand als gevolg van opzettelijke brandstichting en deze branden vormen daarmee geen onderdeel van de analyse van fatale woningbranden 2018. Bij twee woningbranden zijn de slachtoffers aan een (bewezen) natuurlijke dood overleden.

Type woningbrand	Aantal branden	Aantal doden
Fatale woningbrand	30	33
Woningbrand na natuurlijke dood	2	2
Woningbrand als gevolg van opzettelijke brandstichting	13	16
Totaal	45	51

In de hoofdstukken 1 tot en met 3 zijn de gegevens over respectievelijk de brandkenmerken, gebouwkenmerken en mensenkenmerken van de fatale woningbranden in 2018 weergegeven³.

¹ Als criterium voor 'woonfunctie' / 'woongerelateerd' geldt dat er sprake moest zijn van min of meer permanente bewoning en van bekendheid van het slachtoffer met de omgeving. Fatale woningbranden in verzorgingstehuizen zijn zodoende meegenomen in het onderzoek, maar branden in (bijvoorbeeld) ziekenhuizen niet. Fatale woningbranden in stacaravans, woonboten en schuren (mits behorend bij een woning) zijn ook in het onderzoek meegenomen.

² Dit zijn de woningbranden met fatale afloop waarvoor vaststaat dat geen sprake was van brandstichting, moord of zelfmoord. Onder 'brandstichting' wordt hier moedwillige brandstichting door toerekeningsvatbare volwassenen verstaan. Uitgesloten zijn bijvoorbeeld branden die door spelende kinderen of verwarde volwassenen zijn veroorzaakt. Met opzet veroorzaakte woningbranden met fatale afloop zijn eveneens van het onderzoek uitgesloten.

³ De percentages zijn weergegeven in afgeronde getallen, waardoor de optelsom van de percentages in de figuren niet overal 100% is.

1 Brandkenmerken

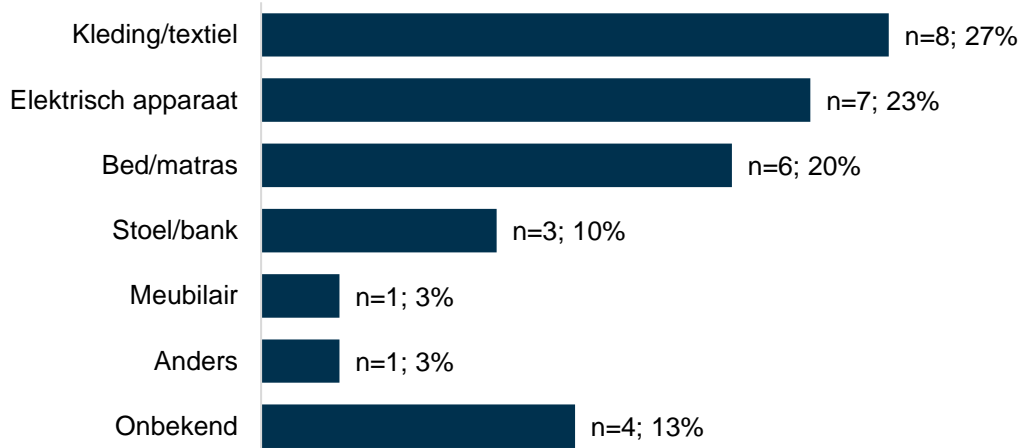
1.1 Brandoorzaken en voorwerp waarin brand ontstaat

In 2018 is bijna twee derde van de fatale woningbranden ontstaan door menselijk handelen (60%), waarbij onvoorzichtigheid bij roken (33%) de meest voorkomende brandoorzaak is, gevolgd door de brandoorzaak koken (13%). In de categorie 'anders' valt een brand die is ontstaan tijdens drugsbereiding met vluchtige vloeistoffen; de ontstekingsbron van deze brand is onbekend. Ongeveer een derde (30%) van alle fatale woningbranden is ontstaan door een technische oorzaak in elektrische apparatuur. Van 10% van alle fatale woningbranden is de oorzaak niet bekend.



De meeste fatale woningbranden ontstaan in kleding/textiel (27%) en in elektrische apparaten (23%). Van ongeveer één op de tien fatale woningbranden is niet bekend in welk voorwerp de brand is ontstaan.

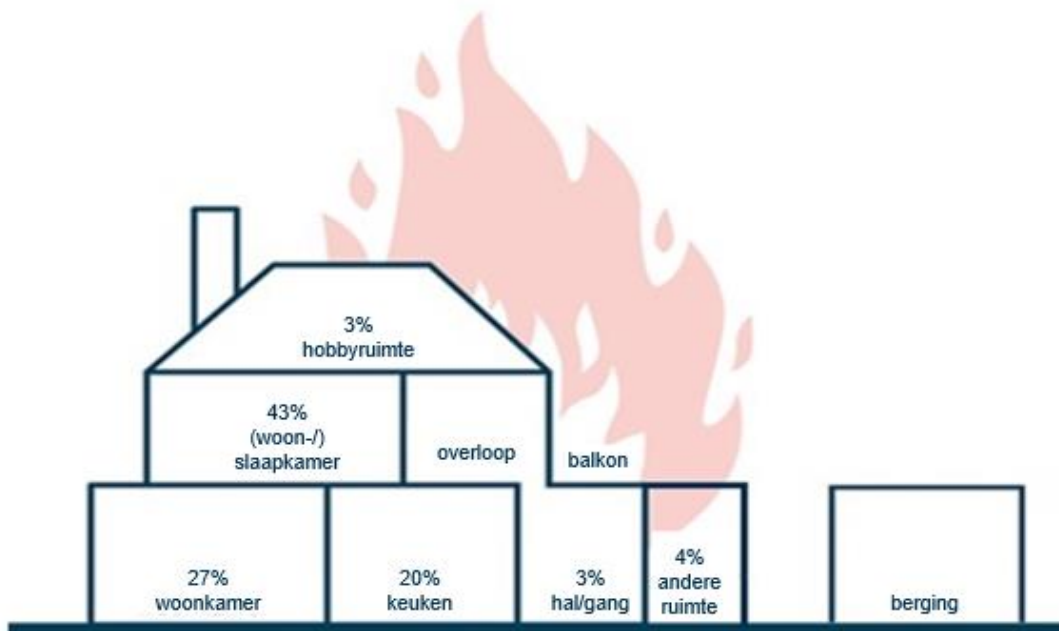
Voorwerp waarin brand ontstaat



De elektrische apparaten waarin brand is ontstaan zijn een wasmachine, fornuis, laptop, broodrooster, radio, stekkerdoos, lamp en airfryer. Bij de brand in de categorie 'anders' was sprake van brand ontstaan in diverse dozen met spullen.

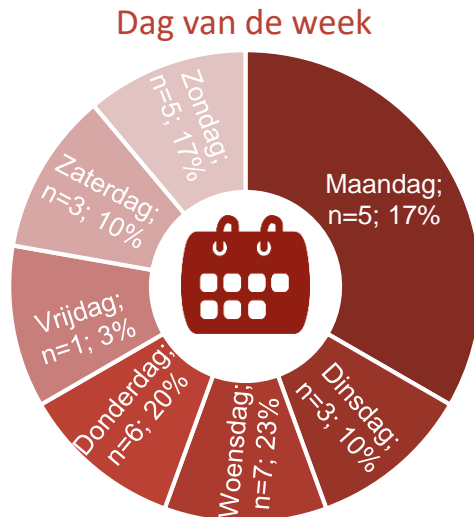
1.2 Ruimte waarin brand ontstaat

De meeste branden zijn ontstaan in de (woon-/)slaapkamer (43%). Verder ontstaan de fatale woningbranden vooral in de woonkamer (27%) en keuken (20%).

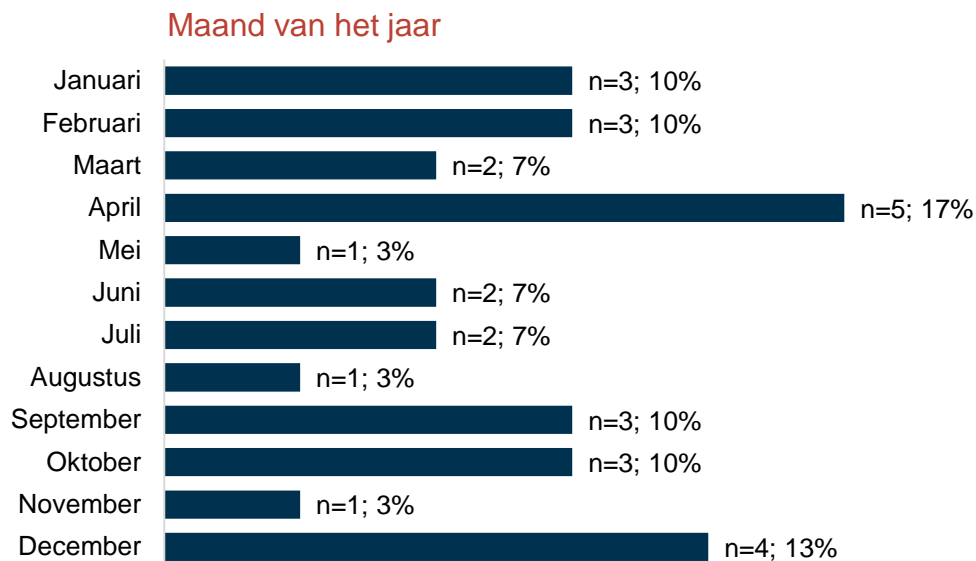


1.3 Momenten van ontstaan, van melden en opkomsttijd

De meeste fatale woningbranden vonden in 2018 plaats op woensdag (23%) en donderdag (20%).

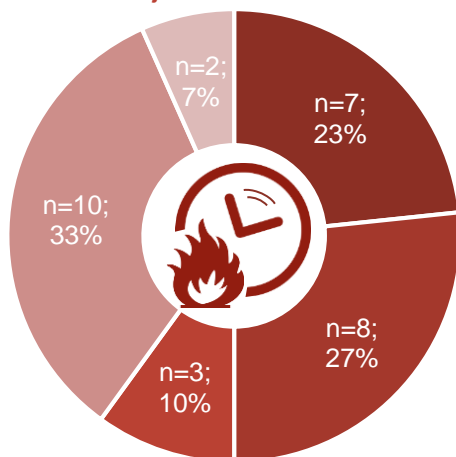


Ongeveer één op de vijf fatale woningbranden heeft in april plaatsgevonden.



De helft van de branden is binnen 15 minuten na het (vermoedelijke) moment van ontstaan gemeld, waarvan 23% zelfs binnen 5 minuten. Van een klein deel (7%) van de fatale woningbranden kon geen inschatting gemaakt worden van het moment van ontstaan.

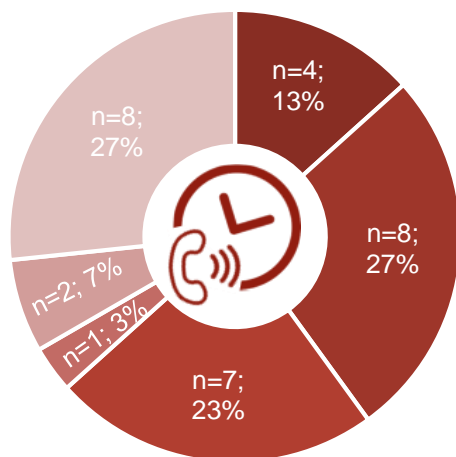
Vermoedelijk moment van ontstaan



- 1-5 minuten voor de melding aan de brandweer
- 5-15 minuten voor de melding aan de brandweer
- 15-30 minuten voor de melding aan de brandweer
- Meer dan 30 minuten voor de melding aan de brandweer
- Onbekend

De meeste fatale woningbranden zijn aan de brandweer gemeld tussen 02:00 en 06:00 uur en tussen 18.00 en 22.00 uur (beiden 27%). Verder zijn er nauwelijks branden overdag (tussen 10.00 en 18.00 uur) gemeld.

Tijdstip van melding (in klokuren)

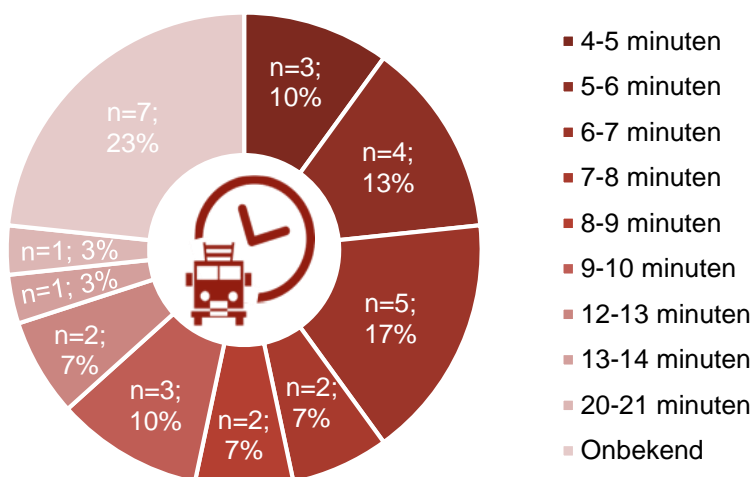


- 22-02 uur
- 02-06 uur
- 06-10 uur
- 10-14 uur
- 14-18 uur
- 18-22 uur

Bij bijna een kwart van de fatale woningbranden in 2018 is de opkomsttijd⁴ niet bekend. Bij de overige fatale woningbranden varieert de opkomsttijd tussen 5 en 21 minuten. De gemiddelde opkomsttijd is 8,6 minuten (sd = 3,7). Bij 61% van de fatale woningbranden waarvan de opkomsttijd bekend is, arriveert de brandweer binnen 8 minuten na melding.

⁴ De opkomsttijd is de tijd tussen het tijdstip van de melding en het tijdstip van de aankomst op het brandadres.

Opkomsttijd (in minuten)



1.4 Dynamiek van brand en versnellende factoren

Bij ruim een kwart van de fatale woningbranden in 2018 (30%) is aangegeven dat de brand bij aankomst van de brandweer al uit was: in zes gevallen is de brand 'gesmoord', in twee gevallen is de brand geblust en bij een brand is de wijze van doven onbekend. Bij de overige fatale woningbranden (70%) woedde de brand nog bij aankomst van de brandweer.

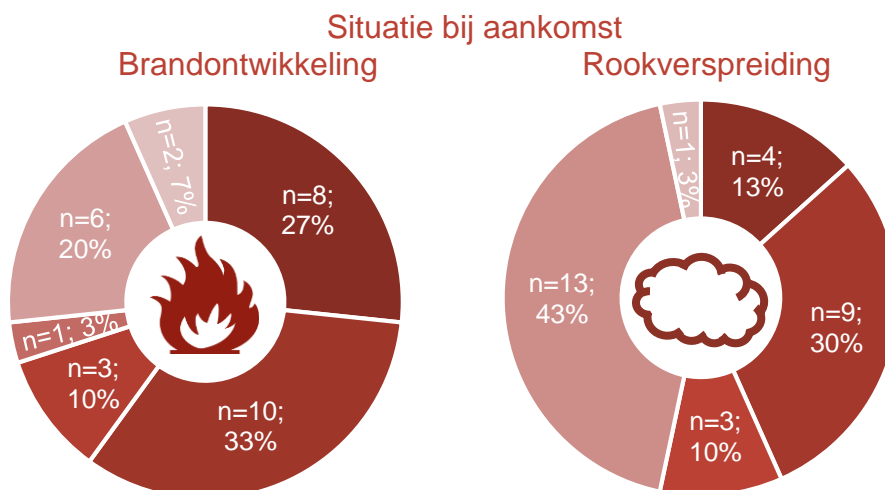
Van de gesmoorde en gebluste branden is de brand in zes van de acht gevallen beperkt gebleven tot de ruimte waarin de brand is ontstaan en van twee branden is niet bekend wat de situatie was bij aankomst van de brandweer. De brand waarvan de wijze van doven onbekend is, is beperkt gebleven tot de ruimte van ontstaan.

Inclusief de eindsituatie van de gesmoorde en gebluste branden, was meer dan de helft fatale woningbranden bij aankomst van de brandweer beperkt tot de ruimte waarin de brand is ontstaan (60%).⁵ Bij bijna de helft van deze branden was de brand zelfs beperkt tot het voorwerp waarin de brand is ontstaan.

Na aankomst van de brandweer heeft de brand zich in één geval verder uitgebreid van een brand die woedde binnen de ruimte van ontstaan naar een brand buiten de ruimte van ontstaan, maar beperkt tot één verdieping. Een andere brand heeft zich na aankomst van de brandweer uitgebreid van een brand die woedde buiten de ruimte van ontstaan naar een brand die woedde buiten het compartiment.

De rook was bij aankomst van de brandweer in de meeste gevallen (43%) buiten het compartiment gekomen.

⁵ Inclusief de fatale woningbranden die beperkt waren tot het voorwerp waarin de brand is ontstaan.



- Het voorwerp waarin de brand ontstond
- Binnen de ruimte waarin de brand ontstond
- Buiten de ruimte van ontstaan, maar beperkt tot één verdieping
- Over meerdere verdiepingen en/of binnen het compartiment (de woning)
- Buiten het compartiment (de woning) waarin de brand ontstond
- Totaal onbekend

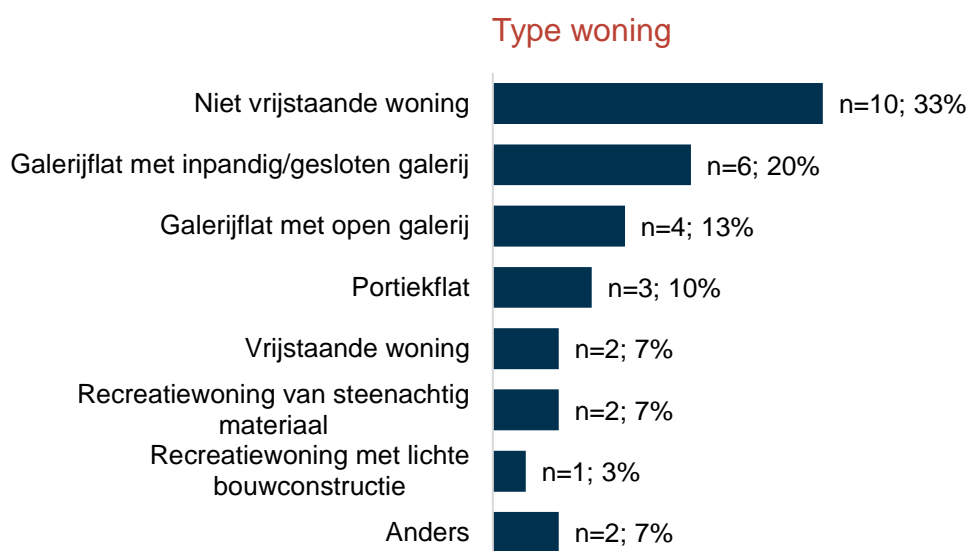
Bij een grote meerderheid (83%) van de fatale woningbranden was een factor aanwezig die de brand versnelde. De meest genoemde versnellende factoren zijn schuimrubber in banken, stoelen en matrassen (56%), gevolgd door een hoge vuurlast (12%), brandbare vloeistoffen/dampen (12%) en brandbare vloer-/wand-/plafondbekleding (12%). Een andere brand versnellende factor is licht ontvlambaar textiel.

Bij iets meer dan de helft van de fatale woningbranden (53%) was er een factor aanwezig die heeft geleid tot een grote rookontwikkeling. Bij 7% van de gevallen was dit niet bekend. In de meeste gevallen is schuimrubber in banken, stoelen en matrassen (69%) genoemd als de factor van grote rookontwikkeling. In andere gevallen is sprake van grote rookontwikkeling door overige kunststof/synthetische materialen (13%), ventilatie/open deur/lay-out (13%) of zuurstofgebrek (6%).

2 Gebouwkenmerken

2.1 Type woning

Het aantal fatale woningbranden komt ongeveer even vaak voor in eengezinswoningen als in appartementen. Wel valt op dat het aantal fatale woningbranden in geschakelde woningen het meeste voorkomt (33%). De fatale woningbranden in appartementen vinden vooral plaats in een galerijflat met inpandige/gesloten galerij (20%).

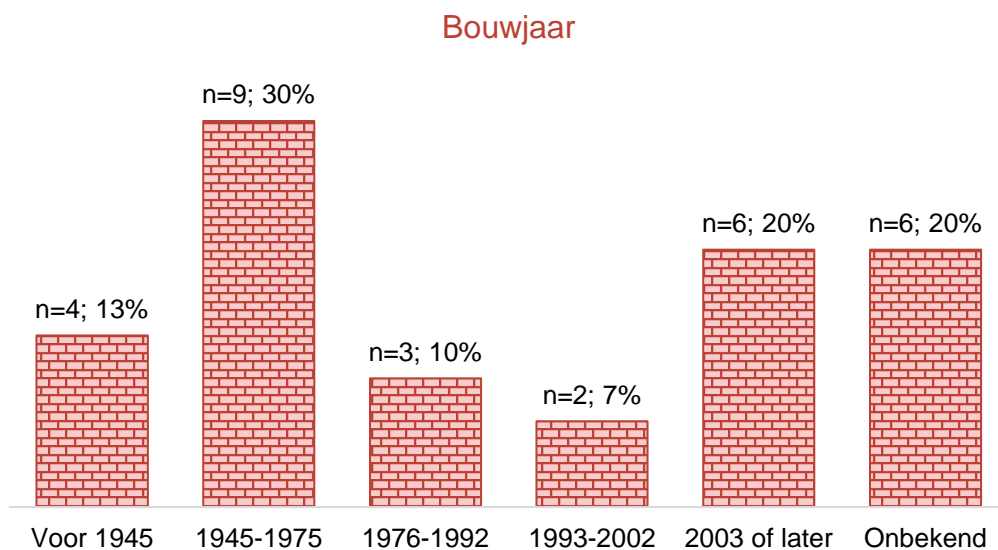


Bij bijna een kwart van de fatale woningbranden is er sprake van wonen met zorg, zowel met 24-uurszorg (13%) als met thuiszorg (10%).

2.2 Bouwjaar en eigendomssituatie

Iets minder dan de helft van de fatale woningbranden (43%) vond plaats in een huurwoning, waarbij doorgaans (37%) sprake is van sociale huur. In geen van de gevallen was sprake van kamerverhuur of was dit onbekend (10%). Bij een derde van de fatale woningbranden (33%) is sprake van een koopwoning en in zeven gevallen (23%) is de eigendomssituatie niet bekend.

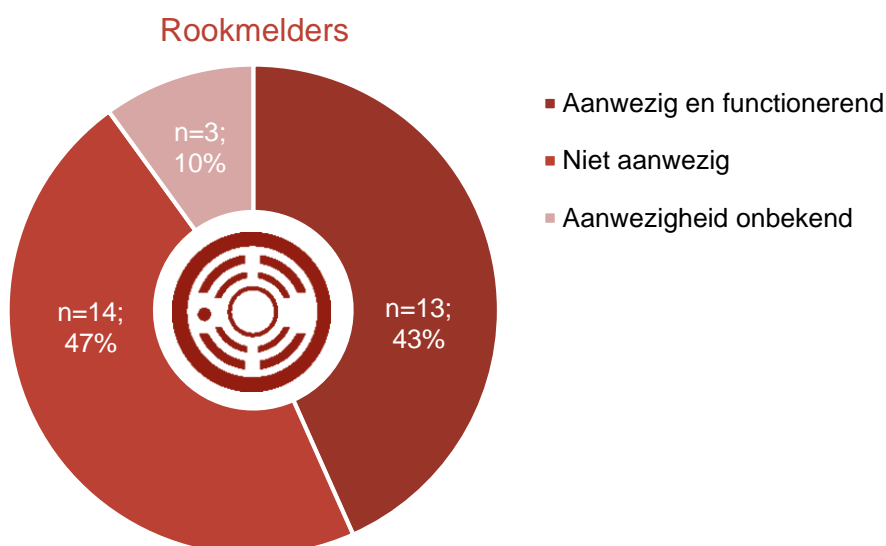
Van de meerderheid van de woningen (80%) is het bouwjaar bekend. De meeste woningen (30%) zijn gebouwd in de periode van 1945 tot en met 1975. Acht woningen zijn gebouwd onder het regime van het Bouwbesluit (na 1992).



2.3 Rookmelders

Bij iets minder dan de helft van de fatale woningbranden (43%) was een rookmelder aanwezig, die in alle gevallen functioneerde. De belangrijkste (combinatie van) redenen dat het slachtoffer de brand toch niet heeft overleefd, zijn in brand geraakte kleding van het slachtoffer, hevige rookontwikkeling, een gesloten binnendeur in de brandruimte en een verminderd zelfredzaam slachtoffer.

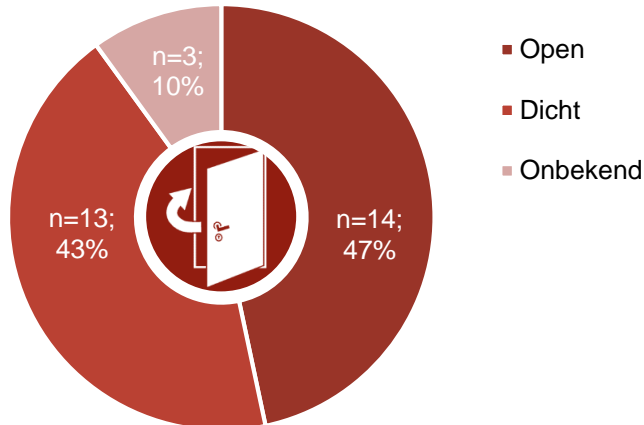
In drie gevallen is niet bekend of de rookmelder in werking is getreden. In vier gevallen waren de rookmelders onderling gekoppeld en in vijf gevallen was er een automatische doormelding naar een alarmcentrale.



2.4 Stand van binnendeuren

In de meeste gevallen (53%) stond de deur van de brandruimte bij aankomst van de brandweer open, in iets minder dan de helft (43%) van de gevallen was de deur dicht en in één geval is niet bekend of de deur van de brandruimte open of dicht was.

Stand van de deur van ruimte slachtoffer



Ook de deur van de ruimte waarin de slachtoffers zijn aangetroffen, stond in vrijwel evenveel gevallen open (47%) als dicht (43%); in de drie gevallen (10%) is niet bekend of de deur open of dicht was.

2.5 Invloed van bouwkundige kenmerken

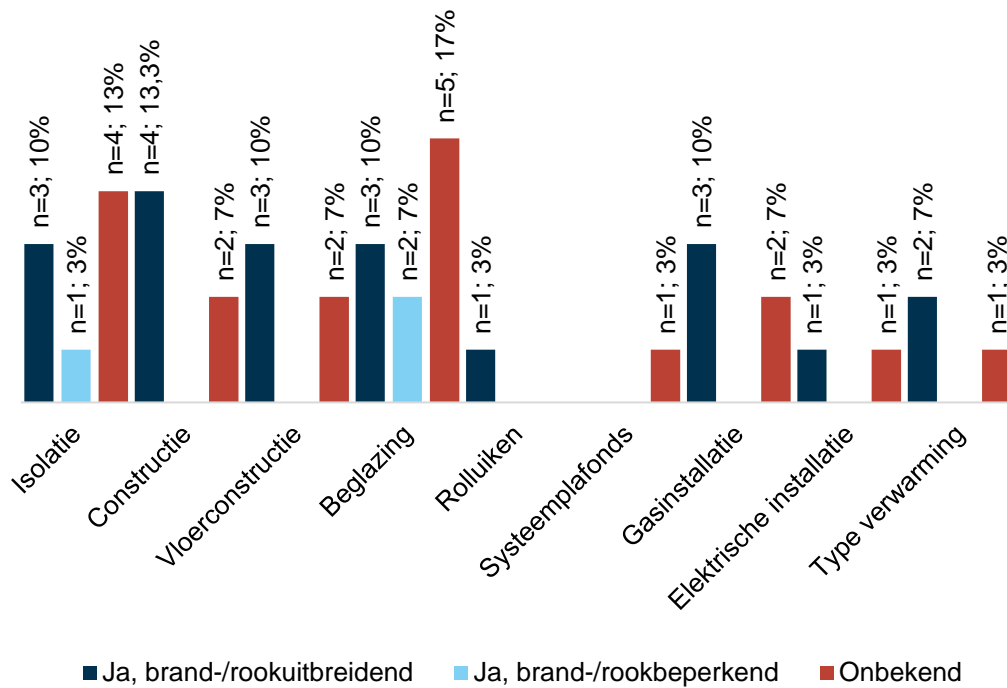
Bij vier fatale woningbranden heeft het type isolatiemateriaal (waarvan twee keer EPS, twee keer een ander type isolatie) invloed gehad op de brand- en/of rookontwikkeling. In drie gevallen werkte de isolatie brand-/rookuitbreidend en één keer brand-/rookbeperkend. De constructie heeft in vier gevallen een uitbreidende invloed gehad: in drie gevallen ging het om een houtconstructie en in één geval om een betonconstructie.

Een houten vloerconstructie heeft bij twee fatale woningbranden gezorgd voor een uitbreiding van de brand- en of rookontwikkeling.

In twee gevallen heeft de toepassing van enkel glas een uitbreidende invloed gehad. In twee andere gevallen heeft de toepassing van meervoudig (isolatie)glas een beperkende invloed gehad op de brand- en/of rookontwikkeling.

Verder heeft in drie gevallen de gasinstallatie een uitbreidende werking gehad, in twee gevallen het type verwarming, in één geval een elektrische installatie en in één geval gesloten rolluiken.

Invloed van bouwmaterialen



In totaal hebben bouwkundige kenmerken bij drie fatale woningbranden (14%) voor een beperking van de brand- en of rookontwikkeling gezorgd en bij dertien fatale woningbranden (59%) hebben bouwkundige kenmerken gezorgd voor een uitbreiding van de brand- en of rookontwikkeling.

3 Menskenmerken

3.1 Aantal aanwezigen, ontvluchting en redding

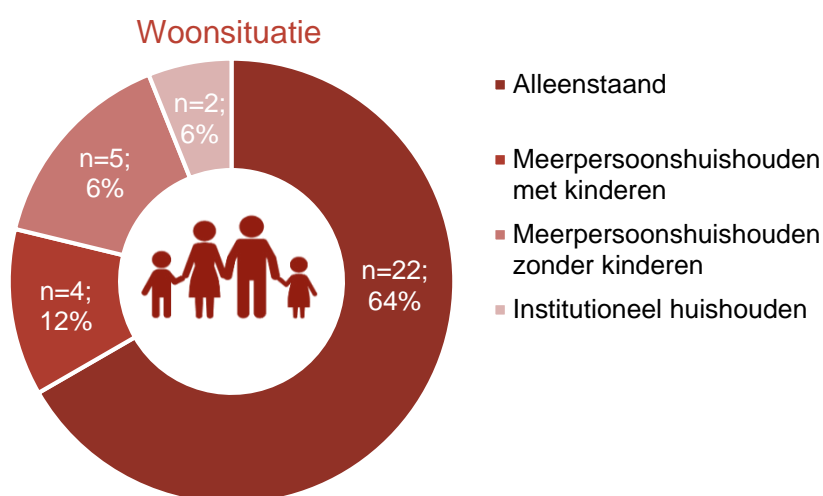
In twee derde van de gevallen (67%) was het dodelijk slachtoffer⁶ alleen in de woning aanwezig. In de overige gevallen waren twee (18%), negen (6%), vijf (3%) of een onbekend aantal (6%) personen aanwezig.

Bij een op de vijf fatale woningbranden zijn aanwezigen zelfstandig gevlucht. In totaal zijn elf personen zelfstandig gevlucht, van wie drie later alsnog zijn overleden als gevolg van de brand en zeven personen gewond⁷ zijn geraakt.

Acht personen zijn in eerste instantie gered⁸, maar zijn later als gevolg van hun verwondingen overleden. Tweeëntwintig personen zijn niet levend uit de woning gehaald.

3.2 Woonsituatie, geslacht en leeftijd

De meeste slachtoffers (64%) zijn alleenstaand. In de overige gevallen is sprake van een 'meerpersoonshuishouden met kinderen' (12%), 'meerpersoonshuishouden zonder kinderen' (6%) of een 'institutioneel huishouden' (6%).

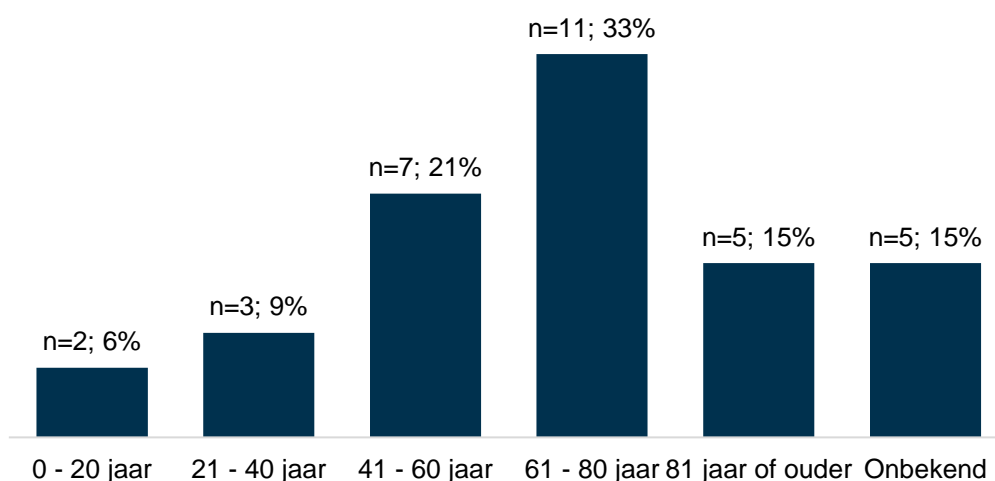


⁶ Een dodelijk slachtoffer is iemand die ten gevolge van de brand of ten gevolge van de verwondingen die hij of zij bij de brand heeft opgelopen, is overleden. Dat kan direct zijn, maar ook na weken of maanden. Hoewel het dan lastig is te achterhalen, is er nog wel steeds sprake van een branddode. Het tijdstip van overlijden is dan niet van belang.

⁷ Een gewonde is iemand die voor zijn verwonding is behandeld in het ziekenhuis. Het maakt daarbij niet uit of hij of zij is opgenomen of na de behandeling direct het ziekenhuis heeft verlaten. Personen die kleine 'verwondingen' zoals schaafwonden, blauwe plekken en lichte ademhalingsproblemen hebben opgelopen, vallen niet in de categorie 'gewonden'.

⁸ Een geredde is iemand die zonder deze redding in een slechtere conditie zou komen. De slechtere conditie kan veroorzaakt worden door brand (hitte, vuur), rook of bijvoorbeeld springen. Als mensen op een balkon of dak staan en uit voorzorg van het balkon of dak gehaald worden, is dat geen redding. Ook als mensen uit een niet door brand bedreigd brandcompartiment gehaald worden, is dat geen redding.

Leeftijd van slachtoffers

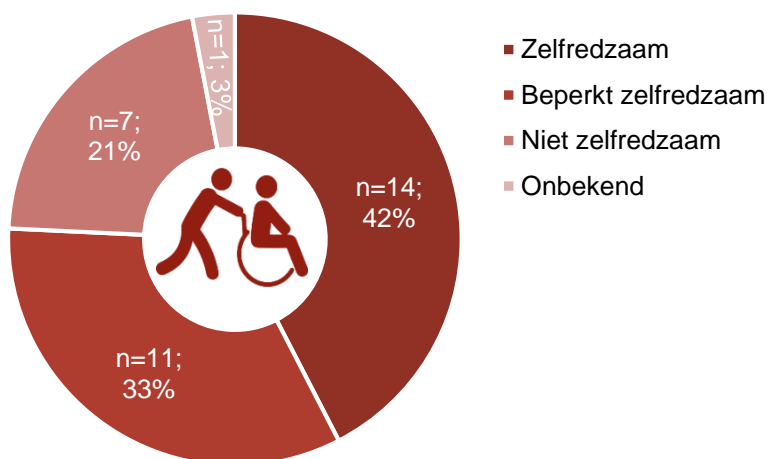


Bijna twee derde van de slachtoffers bij fatale woningbranden is man (61%). Bijna de helft van de slachtoffers (48%) is 61 jaar of ouder, waarvan ongeveer een derde (15%) ouder is dan 80 jaar. Van vijf slachtoffers is de leeftijd onbekend.

3.3 Mate van zelfredzaamheid

Iets meer dan de helft (56%) van de slachtoffers van wie de mate van zelfredzaamheid⁹ bekend is, is beperkt of niet zelfredzaam. Van één slachtoffer is de mate van zelfredzaamheid niet bekend.

Mate van zelfredzaamheid



⁹ De mate van zelfredzaamheid wordt bepaald door de mate van mobiliteit, zicht, gehoor en verstandelijk vermogen. Een persoon is verminderd (of beperkt) zelfredzaam als er sprake is van een beperking in mobiliteit, zicht of gehoor. Wanneer sprake is van een beperkt verstandelijk vermogen of een combinatie van beperkingen dan wordt een persoon als niet zelfredzaam aangeduid.

Het aantal slachtoffers dat sliep op het moment van het ontstaan van de brand (52%), is ongeveer even hoog als het aantal slachtoffers dat wakker was (46%) op het moment van de brand. Van één slachtoffer is niet bekend of deze wakker was of niet ten tijde van het ontstaan van de brand.

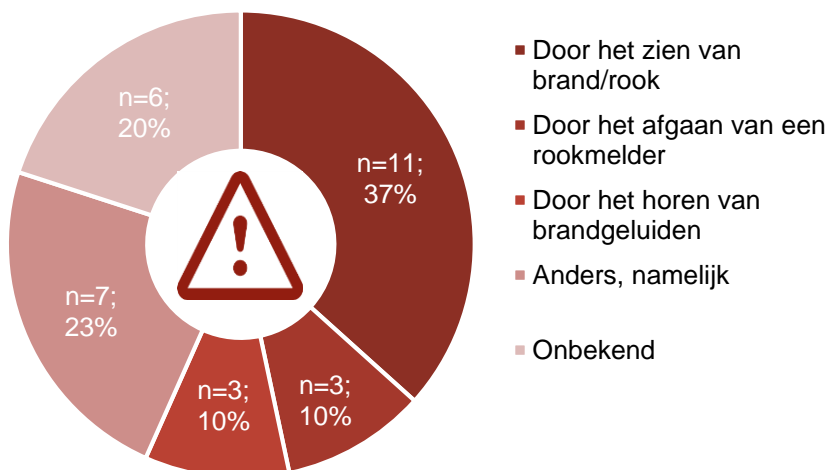
Vier slachtoffers (12%) waren op het moment van de brand vermoedelijk onder invloed van drank, drugs of medicijnen. Bij een derde (33%) was dit vermoeden er niet en bij iets meer dan de helft van de slachtoffers (55%) is dit niet bekend.

3.4 Ontdekken van de brand en eerste reactie

In de meeste gevallen (37%) is de brand vermoedelijk 1 tot 5 minuten voor de melding ontdekt. In iets meer dan een kwart van de gevallen (27%) vond de melding binnen 1 minuut na het ontdekken plaats en hetzelfde aantal branden is vermoedelijk 5-15 minuten voor de melding ontdekt. In twee gevallen zaten er 15 minuten of meer tussen het moment van ontdekken en de melding.

De meeste fatale woningbranden (37%) zijn ontdekt door het zien van brand en/of rook. Drie fatale woningbranden zijn ontdekt door het afgaan van een rookmelder en hetzelfde aantal branden is ontdekt door het horen van brandgeluiden. Andere redenen waardoor fatale woningbranden zijn ontdekt, zijn het ruiken van een brandlucht, zwart geblakerde ramen of het zien liggen van het slachtoffer in de woning.

Wijze waarop de brand is ontdekt

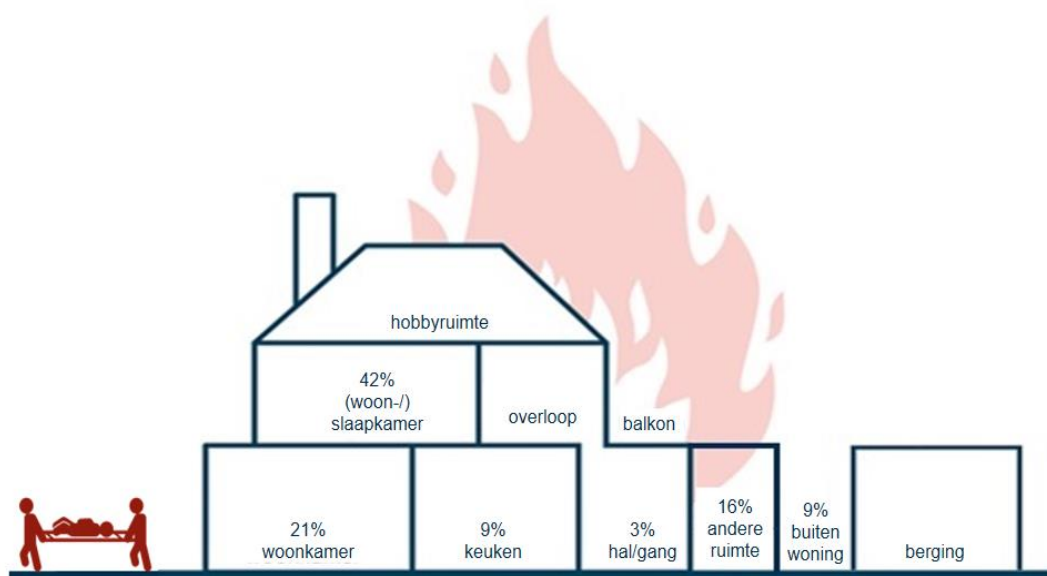


De meeste fatale woningbranden zijn ontdekt door de burens (30%). Andere fatale woningbranden zijn ontdekt door het slachtoffer zelf (20%), medebewoners (13%), omstanders/voorbijgangers (10%), een branddetectie-installatie (10%), (thuis)zorgmedewerkers (7%) of de politie (7%). Van één fatale woningbrand is niet bekend door wie deze ontdekt is.

De eerste reactie na het ontdekken van de brand bestaat bij de helft van de fatale woningbranden (50%) uit het bellen van 112. Anderen hebben na het ontdekken van de brand eerst anderen gewaarschuwd (7%), een bluspoging uitgevoerd (7%), een reddingspoging¹⁰ uitgevoerd (7%), zijn uit de woning gevlucht (7%) en in één geval is een poging gedaan om zichzelf te koelen (3%). Van een vijfde van de fatale woningbranden is de eerste reactie na het ontdekken van de brand onbekend.

3.5 Locatie van slachtoffers

De slachtoffers zijn vooral aangetroffen in de (woon-/)slaapkamer¹¹ (42%).



Iets meer dan de helft van de slachtoffers (52%) bevond zich in de ruimte waarin de brand is ontstaan. Bij vier van deze zeventien slachtoffers was de brand al geblust of gesmoord, in de overige gevallen woedde de brand nog. Van de zeventien slachtoffers die zijn aangetroffen in de ruimte waarin de brand is ontstaan, bevond het merendeel (n=10) zich in de (woon-/)slaapkamer. Anderen zijn uit de woonkamer (n=5) en keuken (n=2) gehaald.

Zestien slachtoffers (49%) zijn in een andere ruimte aangetroffen dan waarin de brand is ontstaan. Bij negen van deze slachtoffers woedde de brand in een andere ruimte, maar op dezelfde verdieping als waar het slachtoffer zich bevond, bij drie slachtoffers woedde de brand op de onderliggende verdieping, bij een slachtoffer was de brand al geblust of gesmoord, en drie personen zijn gevonden buiten de woning waar de brand woedde.

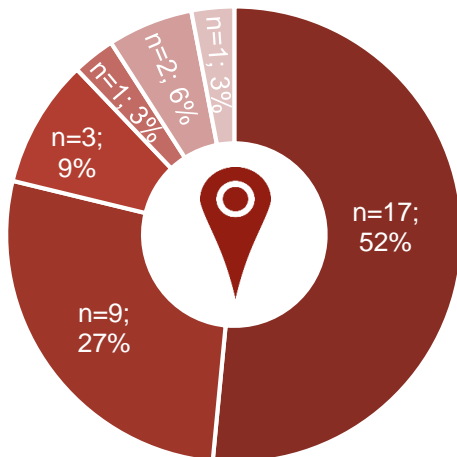
In totaal bevonden de meeste slachtoffers zich op de verdieping waar de brand woedde¹² (79%) of zelfs in de ruimte waar de brand woedde (52%).

¹⁰ Van mensen, dieren of eigendommen.

¹¹ In drie van de veertien gevallen gaat het om een gecombineerde woon-/ slaapkamer of een woonkamer waarin ook geslapen wordt.

¹² Inclusief de gevallen waarin de brand woedde in de ruimte waarin het slachtoffer is aangetroffen.

Locatie brand ten opzichte van slachtoffer

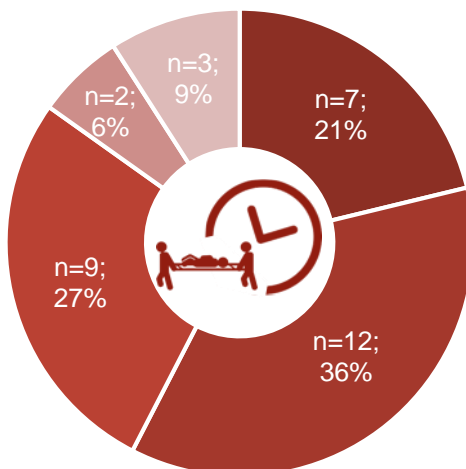


- In de ruimte waarin het slachtoffer is aangetroffen
- In een andere ruimte, maar op dezelfde verdieping waar slachtoffer zich bevond
- Op de verdieping onder het slachtoffer
- De brand was al geblust of gesmoord
- Anders, namelijk
- Onbekend

3.6 Moment van aantreffen en situatie van slachtoffer

Iets meer dan de helft van de slachtoffers (57%) is binnen 5 minuten na aankomst van de brandweer aangetroffen, waarvan zeven slachtoffers zelfs binnen 1 minuut.

Moment dat slachtoffer is aangetroffen

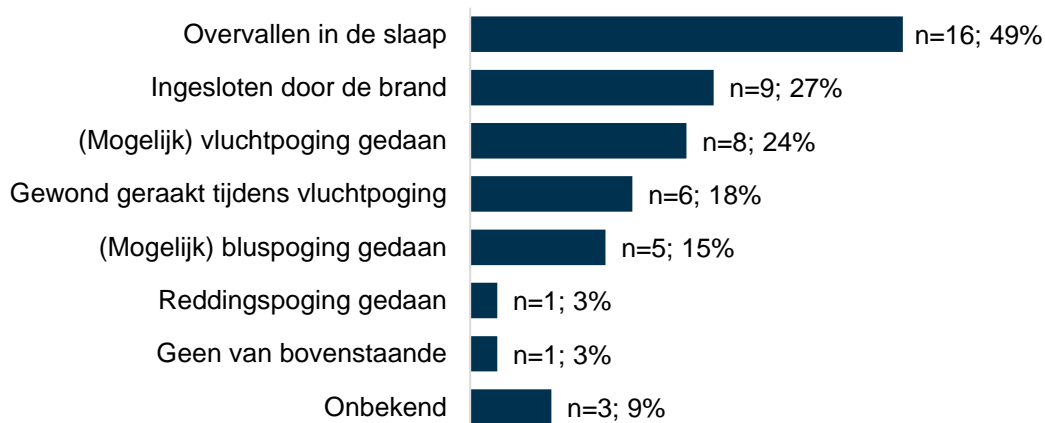


- Minder dan 1 minuut na aankomst van de brandweer
- 1-5 minuten na aankomst van de brandweer
- 5-15 minuten na aankomst van de brandweer
- Meer dan 30 minuten na aankomst van de brandweer
- Onbekend

In meer dan de helft van de gevallen (58%) was er bij aankomst van de brandweer op de locatie van het slachtoffer sprake van zware rookontwikkeling (zicht minder dan 5 meter). In ongeveer een kwart van de gevallen was sprake van lichte rookontwikkeling (27%) en in vijf gevallen was er geen of nauwelijks rook nabij het slachtoffer (15%).

Er is gevraagd naar situaties die (vermoedelijk) van toepassing zijn op het slachtoffer. Daarbij is een combinatie van situaties mogelijk. Vrijwel de helft van de slachtoffers is in de slaap overvallen door de brand (49%). Ongeveer een kwart van de slachtoffers zijn ingesloten door de brand (27%) en iets minder slachtoffers hebben een vluchtpoging gedaan (24%). Zes slachtoffers zijn gewond geraakt tijdens hun vluchtpoging. Daarnaast hebben vijf slachtoffers een bluspoging gedaan en één slachtoffer heeft een reddingspoging gedaan.

Situaties die van toepassing zijn op het slachtoffer (combinaties mogelijk)



3.7 Moment en omstandigheid van overlijden

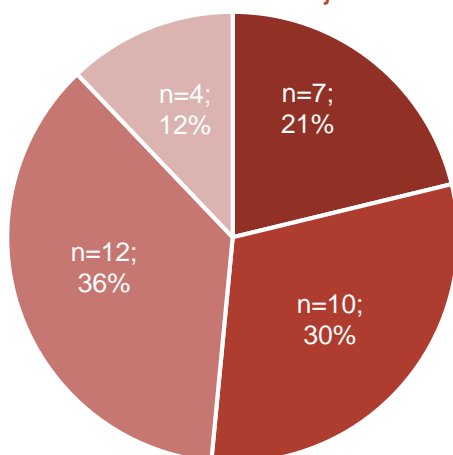
Drieëntwintig slachtoffers zijn ter plaatse overleden, één slachtoffer is op weg naar het ziekenhuis overleden en negen slachtoffers zijn na aankomst in het ziekenhuis overleden.

Ongeveer een vijfde van de slachtoffers (21%) is vermoedelijk voor de melding van de brand overleden. Bij vier van deze zeven slachtoffers was sprake van zware rookontwikkeling op de locatie waar het slachtoffer is aangetroffen. Twee slachtoffers bevonden zich in een ruimte waar nauwelijks/geen rook was en één slachtoffer bevond zich in een ruimte waarin sprake was van lichte rookontwikkeling.

Tien andere slachtoffers (30%) zijn na de melding van de brand maar voor aankomst van de brandweer overleden. Bij zes van de slachtoffers die voor aankomst van de brandweer zijn overleden, was sprake van zware rookontwikkeling op de locatie, bij drie van lichte rookontwikkeling en bij één slachtoffer was er nauwelijks/geen rook in de ruimte.

Twaalf slachtoffers (36%) zijn na aankomst van de brandweer overleden. Bij twee slachtoffers die zijn overleden na aankomst van de brandweer, was er sprake van geen/nauwelijks rook op de locatie. Bij vier slachtoffers was er sprake van lichte rookontwikkeling en bij zes slachtoffers was er sprake van zware rookontwikkeling. Van vier slachtoffers is niet bekend of zij voor of na aankomst van de brandweer zijn overleden.

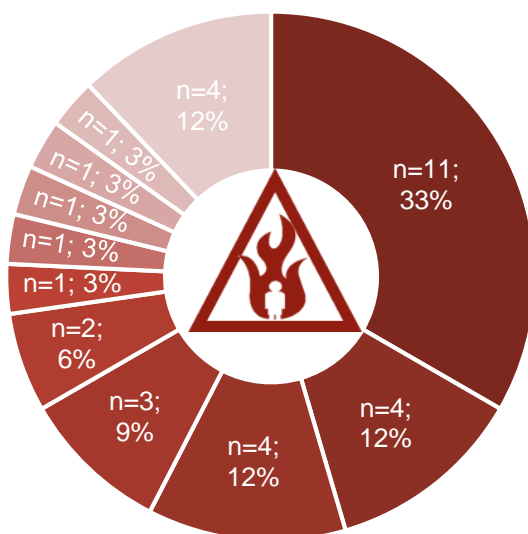
Moment van overlijden



- Voor de melding van de brand
- Na het melden, maar voor aankomst van de brandweer
- Na aankomst van de brandweer
- Onbekend

De belangrijkste genoemde omstandigheid die van invloed is geweest op het overlijden van het slachtoffer, is dat het slachtoffer is overleden in de slaap (33%). Andere relatief vaak genoemde omstandigheden zijn in brand geraakte kleding van het slachtoffer (12%) of het feit dat het slachtoffer niet/beperkt mobiel was (12%).

Belangrijkste omstandigheid van invloed op overlijden



- Overvallen in slaap
- Niet / beperkt mobiel
- In brand geraakte kleding van slachtoffer
- Hevige rookontwikkeling en/of hitte
- Geblokkeerde vluchtroute (bijv. vol rook)
- Beperkt alert door drank/drugs/medicijnen
- Late ontdekking
- Snelle brandontwikkeling
- Explosieve verbranding
- Hoge vuurlast
- Anders