

# 15 jaar fatale woningbranden



Nederlandse Academie voor  
Crisisbeheersing en Brandweezorg  
Postbus 7010  
6801 HA Arnhem  
Kemperbergerweg 783, Arnhem  
[www.nipv.nl](http://www.nipv.nl)  
[info@nipv.nl](mailto:info@nipv.nl)  
026 355 24 00

## Colofon

© Nederlands Instituut Publieke Veiligheid (NIPV), 2024

Auteur(s) T. Otten, M. Karemaker, L. de Witte  
Met medewerking van V. Janssen, R. van den Dikkenberg, M. Kobes  
Contactpersoon R. van den Dikkenberg

Opdrachtgever Nederlands Instituut Publieke Veiligheid

Datum 12 december 2024

Wij hechten veel belang aan kennisdeling. Delen uit deze publicatie mogen dan ook worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding.



# Voorwoord

Al meer dan 15 jaar verzamelt de Nederlandse Academie voor Crisisbeheersing en Brandweezorg (NACB) van het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid (NIPV) en zijn voorloper de Brandweeracademie gegevens over fatale woningbranden. Een fatale woningbrand is een aangrijpende gebeurtenis voor alle betrokkenen. Iedere fatale woningbrand is er één te veel en gelukkig gaat het jaarlijks om een relatief klein aantal. Om belangrijke kenmerken en trends te kunnen vaststellen voert de NACB om de 5 jaar en nu na 15 jaar een analyse uit over de beschikbare gegevens. De inzichten van deze analyse staan beschreven in dit rapport.

Uit de verzamelde gegevens blijkt dat voor verschillende kenmerken aantallen 'onbekend' in de ingevulde antwoorden aanwezig zijn. Daar kunnen verschillende redenen voor zijn. Ik kan niet genoeg blijven benadrukken dat het zo concreet mogelijk invullen van de vragenlijsten van groot belang is voor analyses zoals in deze rapportage. Het belang van het verstrekken en verzamelen van deze gegevens moet binnen de Brandweer daarom van hoge prioriteit zijn om informatie gestuurd te kunnen werken. Tegelijkertijd moet gewaakt worden voor vragenlijstmoeheid en het te veel belasten van dezelfde personen. Daarom zullen we vanuit de NACB blijven werken aan het verbeteren en gebruiksvriendelijker maken van het verzamelen van gegevens.

Dat verzamelen van gegevens kan de NACB niet zonder de hulp uit de veiligheidsregio's en in het bijzonder van de teams brandonderzoek en de leidinggevenden ten tijde van het incident. Hoewel het om relatief kleine aantallen gaat, is de medewerking van deze professionals cruciaal om een goed beeld te krijgen van de kenmerken van een fatale woningbrand. De kwaliteit van de gegevens die gebruikt zijn voor deze 15 jaar analyse wordt bepaald door deze medewerking. Een speciaal woord van dank voor de goede en plezierige samenwerking is dan ook voor deze teams brandonderzoek en andere betrokkenen, zonder jullie was dit niet mogelijk!

Lieuwe de Witte  
Lector Brandveiligheidskunde

# Inhoud

	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Onderzoeksmethode</b>	<b>7</b>
1.1	Algemene opzet	7
1.2	Uitvoering en verloop van het onderzoek	8
1.3	Respons	9
1.4	Data-analyse	9
1.5	Beperkingen van het onderzoek	10
<b>2</b>	<b>Kenmerken fatale woningbranden over vijftien jaar: 2008 t/m 2022</b>	<b>11</b>
2.1	Inleiding	11
2.2	Algemene kenmerken	12
2.3	Interventiekenmerken	13
2.4	Brandkenmerken	16
2.5	Gebouwkenmerken	20
2.6	Menskenmerken	21
<b>3</b>	<b>Trends</b>	<b>26</b>
3.1	Woningvoorraad en bevolking	26
3.2	Woningtype	27
3.3	Brandoorzaak	28
3.4	Leeftijdsopbouw	29
3.5	Zelfredzaamheid	29
3.6	Aanwezigheid van rookmelders	30
<b>4</b>	<b>Conclusies</b>	<b>32</b>
4.1	Belangrijkste kenmerken van fatale woningbranden	32
4.2	Trends op het gebied van fatale woningbranden	34
	<b>Literatuur</b>	<b>35</b>

# Inleiding

## Aanleiding

Het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid (NIPV) verzamelt structureel data over fatale woningbranden in Nederland. Daarbij werkt het samen met de bij de betreffende branden betrokken brandweerkorpsen en teams brandonderzoek.

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' object en niet door opzet is veroorzaakt.*<sup>1</sup>

De verzameling van data over fatale woningbranden gebeurt sinds 2008 op vergelijkbare wijze. Vervolgens worden ieder kwartaal de cijfers gepubliceerd op de website Kerncijfers Veiligheidsregio's.<sup>2</sup>

In 2018 is voor het laatst een uitgebreide analyse over meerdere jaren uitgevoerd en gepubliceerd (Brandweeracademie, 2018). Nu, na vijftien jaar onderzoek naar fatale woningbranden, is opnieuw een uitgebreide analyse uitgevoerd.

## Doel

De doelstelling van dit onderzoek is om een representatief beeld te geven van de kritische factoren die een rol spelen bij fatale woningbranden. Daartoe wordt een analyse uitgevoerd over de gegevens uit de jaren 2008 tot en met 2022. Naast een analyse van 15 jaren wordt ook een analyse van de gegevens per jaar uitgevoerd om inzicht te geven in mogelijke trends in de data. De verkregen informatie kan gebruikt worden om de focus van brandveiligheidsbeleid mede te bepalen.

## Onderzoeksvragen

De centrale onderzoeksvragen luiden:

1. Wat zijn de kenmerken van fatale woningbranden in de periode 2008 tot en met 2022?
2. Zijn er trends waar te nemen op het gebied van fatale woningbranden in de periode 2008 tot en met 2022? Zo ja, wat zijn deze trends?

---

<sup>1</sup> Dit zijn de woningbranden met fatale afloop, waar vaststaat dat er geen sprake was van brandstichting, moord of zelfmoord. Onder brandstichting wordt hier moedwillige brandstichting door toerekeningsvatbare volwassenen verstaan. Branden die door spelende kinderen of verwarde volwassenen zijn veroorzaakt, worden wel meegenomen. Met opzet veroorzaakte woningbranden met fatale afloop zijn van het onderzoek uitgesloten.

<sup>2</sup> <https://kerncijfers.nipv.nl/mosaic/kerncijfers-veiligheidsregio-s/fatale-woningbranden>.

## Afbakening

In de loop der jaren zijn er veranderingen aangebracht in de vragenlijst voor de inventarisatie van informatie over fatale woningbranden. De vragen uit de database van 2022 vormen de basis voor de analyse. Over de tijd zijn sommige vragen samengevoegd en andere vragen weer gesplitst. In andere gevallen is de vraagstelling veranderd van open naar categorieën of ja/nee mogelijkheden. Ook zijn antwoordopties samengevoegd, gesplitst, toegevoegd of verwijderd. Alle informatie over fatale woningbranden over de periode 2008-2022 is zoveel mogelijk geharmoniseerd met de vragen van 2022. De vragen uit de database 2008-2021 die zijn komen te vervallen, worden niet geanalyseerd.

Inzicht in de kenmerkende omstandigheden van fatale woningbranden is essentieel om gericht en effectief brandveiligheidsbeleid te kunnen voeren. Passende beleidsmaatregelen komen daarbij voort uit de verschillen tussen de belangrijkste kenmerken van fatale woningbranden en niet-fatale woningbranden. De omstandigheden van niet-fatale woningbranden worden echter niet in dit onderzoek onderzocht. Mede daarom worden geen beleidsadviezen geformuleerd. Ook worden er geen concrete maatregelen voorgesteld om het aantal fatale woningbranden te kunnen terugdringen.

## Leeswijzer

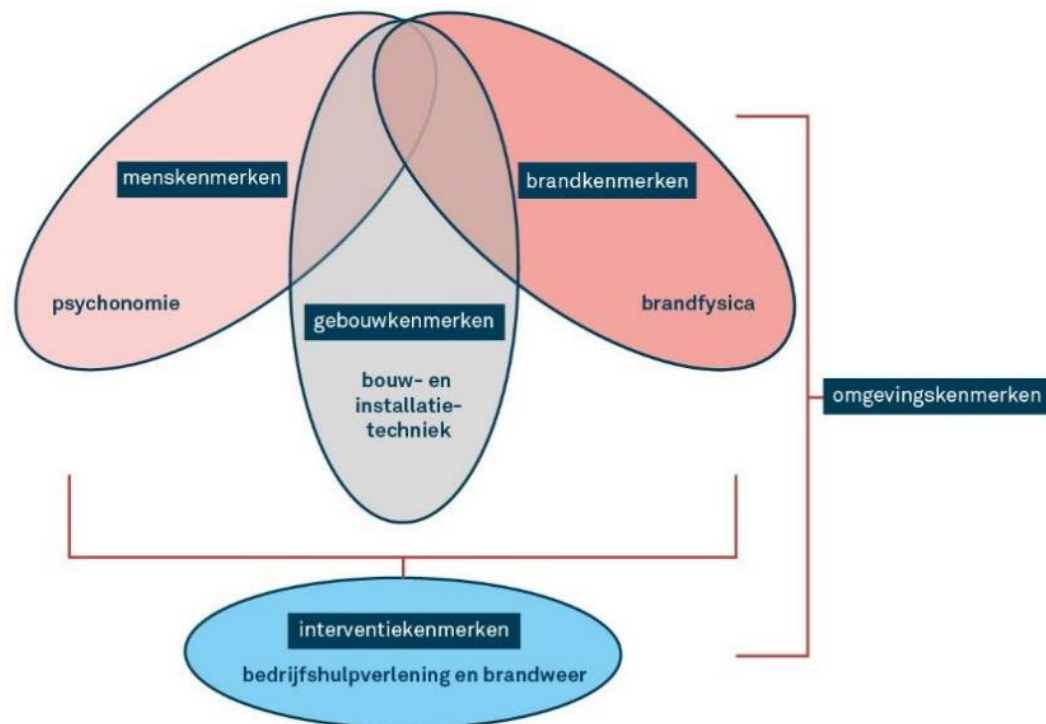
In hoofdstuk 1 wordt de gehanteerde onderzoeksmethode beschreven. Hoofdstuk 2 gaat in op de kenmerken van de fatale woningbranden gedurende de periode 2008 tot 2022. In hoofdstuk 3 komen de trends aan bod die zijn te ontdekken in deze branden. Hoofdstuk 4 bevat de conclusie.

# 1 Onderzoeksmethode

In dit hoofdstuk wordt de algemene opzet van het onderzoek toegelicht, evenals de uitvoering en het verloop van het onderzoek, de respons, de data-analyse en tot slot de beperkingen van het onderzoek.

## 1.1 Algemene opzet

De onderzoeken naar fatale woningbranden zijn in de afgelopen vijftien jaar (2008 t/m 2022) op nagenoeg gelijke wijze uitgevoerd. Om de informatie te verzamelen wordt gebruikgemaakt van een (digitale) vragenlijst. De oorspronkelijke vragen zijn gebaseerd op de resultaten uit een uitvoerig onderzoek naar kritische factoren voor zelfredzaamheid bij brand (Kobes, 2008; Kobes & Oberijé, 2010).



**Figuur 1.1 Kenmerkenschema**

Op hoofdlijnen zijn de volgende drie clusters van factoren bepalend voor de mate van brandveiligheid in een gebouw:

1. Brandkenmerken, bestaande uit de omstandigheden die gerelateerd zijn aan het ontstaan en de ontwikkeling van brand en rook.
2. Gebouwenkenmerken, bestaande uit de bouwtechnische uitvoering van het gebouw en de omstandigheden die gerelateerd zijn aan het gebruik van het gebouw.
3. Menskenmerken, bestaande uit de eigenschappen van de slachtoffers en hun sociale omstandigheden.

Daar is het volgende, vierde cluster van factoren aan toegevoegd:

4. Interventiekenmerken, bestaande uit tijdsgebonden factoren en de omstandigheden die gerelateerd zijn aan redding en blussing.

De kritische factoren zijn omgezet naar indicatoren, die vervolgens zijn geformuleerd als een vraag in de vragenlijst. Hoewel een belangrijk deel van de vragen sinds 2008 gelijk is gebleven, zijn er de loop der jaren wijzigingen doorgevoerd. De meest ingrijpende wijziging heeft in 2016 plaatsgevonden. Dit is gedaan om overeenstemming te realiseren met de database over branden zoals gebruikt door de brandonderzoekteams van Brandweer Nederland, en met de database over reddingen bij brand van het NIPV. Daartoe zijn enkele vragen uit de voorgaande jaren verwijderd of iets gewijzigd, is de volgorde aangepast en zijn enkele aanvullende vragen aan de lijst toegevoegd. In de periode daarna zijn er enkele vragen toegevoegd, zoals over de brandoorzaak en over de kwaliteit van de vluchtroute in woongebouwen.

## 1.2 Uitvoering en verloop van het onderzoek

De fatale woningbranden zijn geïnventariseerd op basis van meldingen van brandonderzoekers en op basis van persberichten. In de eerste jaren van het onderzoek heeft het Nationaal Brandweer Documentatie Centrum (NBDC) het NIPV op fatale woningbranden opmerkzaam gemaakt en de persberichten daarover bijgehouden. Sinds 2015 houdt het NIPV deze informatie zelf bij met behulp van OBI4wan.<sup>3</sup>

De eerste stap in het onderzoek is op basis van de persberichten nagaan of de brand binnen de scope van het onderzoek valt. Er is beoordeeld of de brand in een 'gebouw met een woonfunctie' of in een 'woongerelateerd bouwwerk' was. Als criterium voor 'woonfunctie' en 'woongerelateerd' geldt dat er sprake moet zijn van min of meer permanente bewoning en van bekendheid van het slachtoffer met de omgeving. Fatale woningbranden in institutionele huishoudens<sup>4</sup> zoals verzorgingstehuizen zijn zodoende meegenomen in het onderzoek, maar branden in (bijvoorbeeld) ziekenhuizen niet. Fatale woningbranden in stacaravans en schuren (mits behorend bij een woning) zijn ook in het onderzoek meegenomen.

Verder is gekeken of er (mogelijk) sprake was van moedwillige brandstichting. De woningbranden met een opzettelijke oorzaak zijn niet in het onderzoek meegenomen. Brandstichting door verwarde personen, zonder motief voor moord of suicide, en brand als gevolg van het spelen met vuur door kinderen, zijn wel in het onderzoek meegenomen. Ten slotte is nagegaan of er (mogelijk) sprake was van een natuurlijke dood. De slachtoffers die voorafgaand aan de brand een natuurlijke dood zijn gestorven, maken geen deel uit van het onderzoek. Daar waar de situatie onduidelijk was, werd de informatie over het slachtoffer (en de woningbrand) wel in het onderzoek meegenomen.

Vervolgens zijn de bij de fatale woningbrand betrokken bevelvoerders en het betreffende regionale Team Brandonderzoek benaderd met het verzoek om de digitale vragenlijst over de fatale woningbrand in te vullen. In de jaren 2008, 2009 en 2011 zijn vragenlijsten uitgestuurd voor alle fatale woningbranden. In 2010 en vanaf 2012 zijn voor de fatale

<sup>3</sup> Softwarepakket voor mediamonitoring.

<sup>4</sup> Onder een institutioneel huishouden wordt verstaan: een of meer personen die samen een woonruimte bewonen en daar bedrijfsmatig worden voorzien in dagelijkse levensbehoeften. De organisatie van de huisvesting vindt bedrijfsmatig plaats.



woningbranden waarbij vaststond dat er sprake was van brandstichting, moord of zelfmoord, geen vragenlijsten naar de betrokken brandweerkorpsen verzonden. De kenmerken van deze branden zijn dan ook niet nader onderzocht. Wel is er een overzicht bijgehouden, zodat er een beeld geschetst kan worden van het aantal van de betreffende branden.

## 1.3 Respons

Over het algemeen wordt het belang van het onderzoek door de betrokken brandonderzoekers en bevelvoerders onderkend en zijn de respondenten bereid om informatie te verzamelen en te delen. Vanaf 2011 zijn brandonderzoekers bij de veiligheidsregio's actief betrokken bij het onderzoek en is de respons opgelopen tot bijna 100 procent. In een aantal gevallen verstrekten de respondenten aanvullend materiaal, zoals situatie- en incident-rapporten en beeldmateriaal. Indien nodig, werd een telefonisch interview gehouden om ontbrekende of onduidelijke gegevens aan te vullen of te verduidelijken. Op basis van de antwoorden op de gestelde vragen en de toelichting die ter verduidelijking bij een aantal van de vragen gegeven kon worden, is een database opgesteld.

## 1.4 Data-analyse

De vragen uit de lijst zoals die in 2022 zijn uitgevraagd vormen de basis voor de analyse. De vervallen vragen uit de database 2008-20215 worden niet geanalyseerd.

De data-analyse is in verschillende stappen uitgevoerd. Eerst zijn de vraagcoderingen uit de database van 10 jaar fatale woningbranden (2008-2017) en uit de losse databases van 2018 t/m 2021 omgezet naar de codering van de vragenlijst van 2022. Hierbij zijn sommige vragen samengevoegd en andere vragen gesplitst. Vervolgens zijn verschillende schrijfwijzen en antwoordcategorieën consistent gemaakt (bijvoorbeeld: '1<sup>e</sup> verdieping' wordt 'Eerste verdieping'). Hierna konden alle jaren samengevoegd worden tot één consistente database. Deze database is opgenomen in het Datawarehouse van het NIPV, waaruit sinds 2020 ook het dashboard *Fatale Woningbranden* beschikbaar is.

Nadat de data zodanig waren bewerkt dat er een analyse over meerdere jaren uitgevoerd kon worden, zijn er enkele vertalingen gedaan van antwoordmogelijkheden (bijv. 'Balkon' wordt 'Buiten de woning'). Ook zijn er op basis van rekenregels nieuwe variabelen toegevoegd, die afgeleid zijn van antwoorden op andere vragen. Vervolgens zijn er frequentieanalyses uitgevoerd, waarbij een onderscheid gemaakt is tussen vragen op brandniveau en vragen op slachtofferniveau. Op hoofdlijnen zijn de kenmerken van de brand en de woning geanalyseerd op basis van het totale aantal branden ( $n = 433$ ) en zijn de kenmerken van het slachtoffer geanalyseerd op basis van het totale aantal slachtoffers ( $n = 468$ ). Daarnaast zijn frequentieanalyses per afzonderlijk jaar uitgevoerd om na te gaan of per kenmerk sprake is van een trend.

Als laatste stap zijn analyseresultaten, waar mogelijk, afgezet tegen de algemene situatie in Nederland. Zo is bijvoorbeeld de leeftjidsverdeling van de slachtoffers vergeleken met de leeftjidsopbouw van de bevolking in Nederland en met de woningvoorraad. Dit geeft inzicht in factoren die een risico vormen voor fataliteit bij woningbranden.

## 1.5 Beperkingen van het onderzoek

Dit onderzoek naar fatale woningbranden heeft een aantal beperkingen waar rekening mee gehouden moet worden bij de interpretatie van de resultaten en conclusies.

- > Registratie van fatale woningbranden. In Nederland worden fatale woningbranden niet in een direct en openbaar toegankelijke centrale databank geregistreerd. De fatale woningbranden zijn op basis van ANP-berichten geïnteriseerd en geregistreerd. Naar schatting wordt zo vrijwel honderd procent van de fatale woningbranden in Nederland geregistreerd.
- > Tijdige verzameling van gegevens. Van een deel van de fatale woningbranden die zijn onderzocht, zijn de gegevens relatief laat na het plaatsvinden van die branden verzameld. Bij voorkeur worden de gegevens over een fatale woningbrand zo kort mogelijk na de brand verzameld. Hoe groter de tijd is tussen het plaatsvinden van de brand en het invullen van de vragenlijst, des te lastiger het immers voor de respondent is de gevraagde gegevens te leveren. Dit ondanks het feit dat de respondenten maar weinig fatale woningbranden meemaken en deze niet snel vergeten. De tijdigheid van het verzamelen van de gegevens wordt bepaald door de datum waarop het onderzoek kan starten.
- > Aanpassingen in de vragenlijst. In de loop der jaren is de vragenlijst op onderdelen aangepast. Dit is vooral gedaan wanneer uit de respons bleek dat de vraag of het antwoord onvoldoende duidelijk was. In 2016 zijn items die een overlap kennen met de vragenlijst *Leren van branden* van de regionale Teams Brandonderzoek op elkaar afgestemd. Verder zijn overbodig geraakte vragen uit de lijst verwijderd en zijn de vragen over de invloed van bouwmaterialen en over rookmelders verkort en aangepast. Daarnaast zijn – in reactie op resultaten uit praktijkonderzoek en het onderzoek naar reddingen bij woningbranden – vragen aan de vragenlijst toegevoegd, zoals over de stand van de binnendeuren, het moment van aantreffen van het slachtoffer, de locatie van de brandhaard ten opzichte van het slachtoffer en de rookverspreiding op de locatie van het slachtoffer.
- > Wijze van data verzamelen. De resultaten van het onderzoek zijn gebaseerd op de gegevens die de respondenten middels de vragenlijst leveren. Bij ontbreken van of onduidelijkheid over de gegevens doet het NIPV navraag bij de respondenten, maar het verricht geen nader eigen onderzoek naar de fatale woningbranden. De brandonderzoekers uit de veiligheidsregio's hebben niet in alle gevallen de beschikking over de gevraagde gegevens.
- > Kwaliteit van de data. De gegevens over de branden zijn veelal door of in samenspraak met brandonderzoekers in de veiligheidsregio's verzameld. Dit betekent dat de kwaliteit van de aangeleverde data per brand verschillend kan zijn. Daarnaast zijn de meeste gegevens op basis van de waarneming van de respondent vastgelegd. Er zijn bijvoorbeeld (doorgaans) geen bloedtesten bij de slachtoffers afgenomen om vast te stellen of de persoon onder invloed was van verdovende middelen. Ook de waakzaamheid en de verschillende kenmerken die de zelfredzaamheid bepalen en het moment van het aantreffen van het slachtoffer zijn inschattingen van de respondent.

# 2 Kenmerken fatale woningbranden over vijftien jaar: 2008 t/m 2022

## 2.1 Inleiding

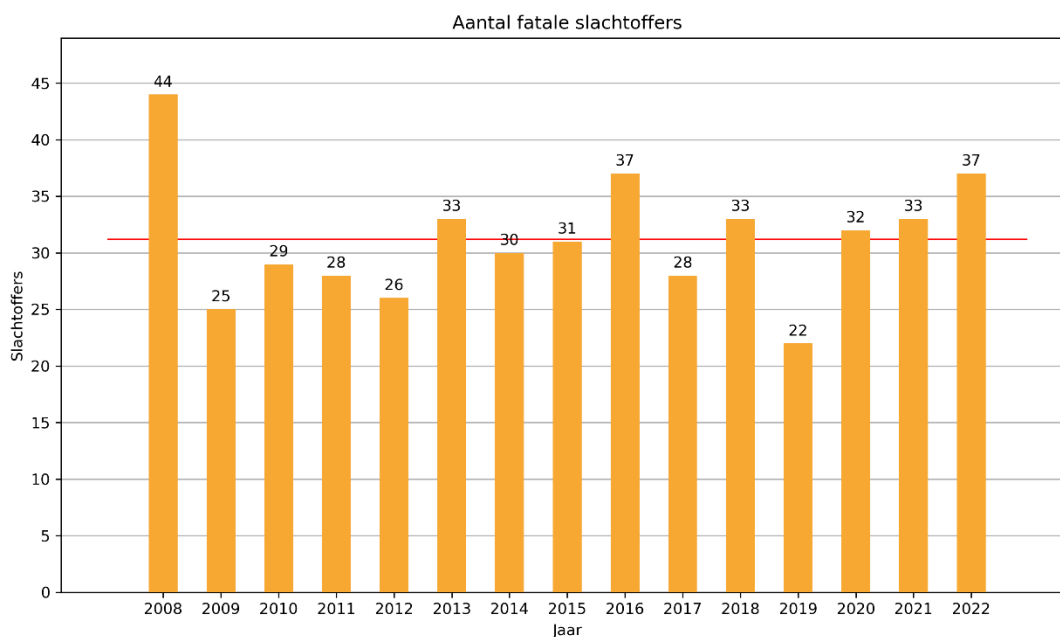
In de periode 2008 tot en met 2022 hebben 631 woningbranden met dodelijke afloop plaatsgevonden. In totaal zijn hierbij 682 doden te betreuren.

**Tabel 2.1 Aantal fatale woningbranden in de periode 2008 tot en met 2022**

Type woningbrand	Aantal branden	Aantal doden
Fatale woningbrand	433	468
Woningbrand na natuurlijke dood	34	34
Woningbrand als gevolg van moedwillige brandstichting	164	180
<b>Totaal</b>	<b>631</b>	<b>682</b>

Bij 433 branden is er sprake van een fatale woningbrand, waarbij in totaal 468 dodelijke slachtoffers vallen. Bij 164 branden met in totaal 180 doden is sprake van woningbrand als gevolg van moedwillige brandstichting. Daarnaast sterven bij 34 woningbranden de slachtoffers een natuurlijke dood. De branden waarbij sprake is van een natuurlijke dood of moedwillige brandstichting vallen buiten de kaders van het onderzoek en zijn niet meegenomen in de analyse.

Gemiddeld genomen vinden er ongeveer 29 fatale woningbranden per jaar plaats, met een minimum van 21 branden in 2019 en een maximum van 39 branden in 2008. Per jaar vallen er gemiddeld genomen 31 dodelijke slachtoffers bij woningbranden.



**Figuur 2.1 Aantal fatale slachtoffers bij fatale woningbranden per jaar**

## 2.2 Algemene kenmerken

Van de 468 slachtoffers van fatale woningbranden bestaat van 164 slachtoffers het vermoeden dat zij al voor de melding van de brand waren overleden. Van de 228 slachtoffers die na de melding van de brand zijn overleden, overleden er 94 nog voor de aankomst van de brandweer.

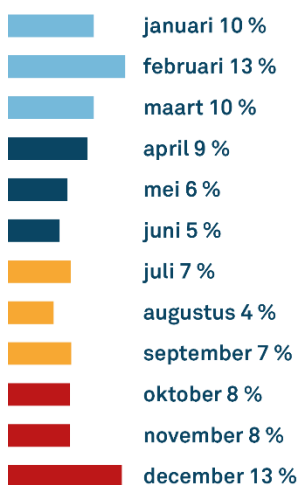
**Tabel 2.2 Kenmerken slachtoffers en aantal overleden personen**

Kenmerken van slachtoffers fatale woningbranden	Aantal personen
Voor melding van brand overleden	164
Na melding van brand, maar voor aankomst brandweer overleden	94
Na aankomst brandweer overleden	134
Onbekend	76
<b>Totaal</b>	<b>468</b>

Vanaf 2019 is er uitgevraagd of het slachtoffer levend uit het pand is gehaald (n = 124). In totaal wordt 30 % van deze slachtoffers levend uit het pand gehaald, meestal door de brandweer (25 %) en soms door anderen (5 %), waarna deze slachtoffers later alsnog zijn komen te overlijden. Ruim 60 % van de slachtoffers wordt niet levend uit het pand gehaald.

### 2.2.1 Maand

De verdeling van de fatale woningbranden in de afgelopen vijftien jaar laat een lichte piek zien in de wintermaanden (december, januari, februari en maart).



**Figuur 2.2** Verdeling fatale woningbranden naar seizoenen

### 2.2.2 Dag

De fatale woningbranden vinden ongeveer gelijk verdeeld over de dagen van de week plaats, met een lichte piek op zondag (17%) en maandag (16%).



**Figuur 2.3** Verdeling fatale woningbranden naar dag van de week

## 2.3 Interventiekenmerken

In deze paragraaf worden de interventiekenmerken geanalyseerd, waarbij wordt ingegaan op de wijze van ontdekken, het tijdstip van melden, de opkomsttijd en het moment van aantreffen van het slachtoffer.

Exacte tijdstippen zijn bekend van het moment van melden en de aankomst van de brandweer. Voor het moment van het aantreffen van het slachtoffer worden tijds categorieën uitgevraagd ten opzichte van het moment dat de brandweer ter plaatse is.





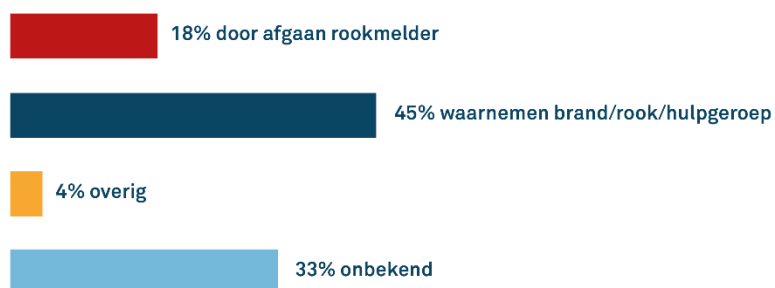
**Figuur 2.4 Momenten van gebeurtenissen**

### 2.3.1 Wijze van ontdekken van de brand

Het grootste deel van de fatale woningbranden wordt ontdekt door omwonenden of voorbijgangers (62 %). In 16 % van de gevallen wordt de brand door de bewoner(s) ontdekt en in 3 % door andere aanwezigen. Van de overige fatale woningbranden is het onbekend door wie de brand ontdekt is.

Vanaf 2016 is uitgevraagd hoe de brand is ontdekt (n = 205). De wijze van ontdekken in de periode 2008-2015 (n = 228) is afgeleid uit verschillende vragen met betrekking tot de ontdekking van de brand.<sup>5</sup> In iets minder dan de helft van de in totaal 433 fatale woningbranden is de brand ontdekt door het waarnemen van brand, rook en/of hulpgeroep (45 %). In 18 % van de gevallen is de brand ontdekt door het afgaan van een rookmelder. Van ruim een derde van de fatale woningbranden is onbekend hoe deze ontdekt zijn.

Hoe is de brand ontdekt?



**Figuur 2.5 Wijze van ontdekken van de brand**

<sup>5</sup> Door de jaren heen zijn er veranderingen geweest in de vraagstelling en de antwoordmogelijkheden.

### 2.3.2 Tijdstip van melding

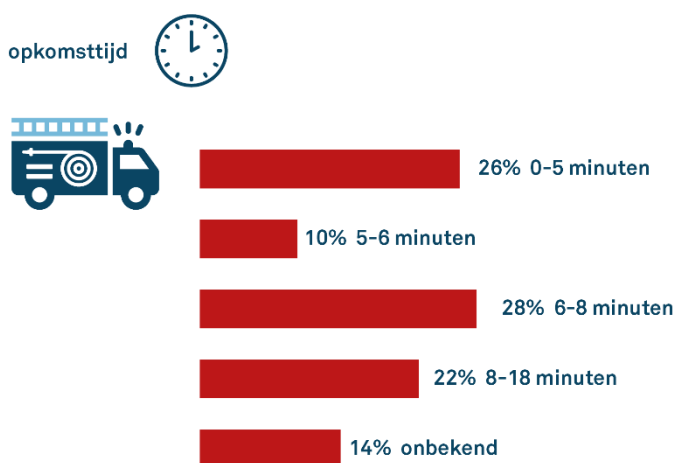
De meeste meldingen van de 433 fatale woningbranden vinden plaats tussen 2 uur 's nachts en 6 uur 's ochtends (20 %). De rest van de meldingen zijn ongeveer gelijk verdeeld over de overige tijdsperioden. Van 2 % van de fatale woningbranden is het tijdstip van melden onbekend.



Figuur 2.6 Aantal fatale woningbranden per tijdvak

### 2.3.3 Opkomsttijd

De opkomsttijd is de periode tussen de melding en de aankomst van de brandweer op de brandlocatie. De gemiddelde opkomsttijd van de fatale woningbranden in de periode 2008-2022 was 6,9 minuten.<sup>6</sup> Bij ruim 60 % van de fatale woningbranden was de brandweer binnen 8 minuten na melding ter plaatse.



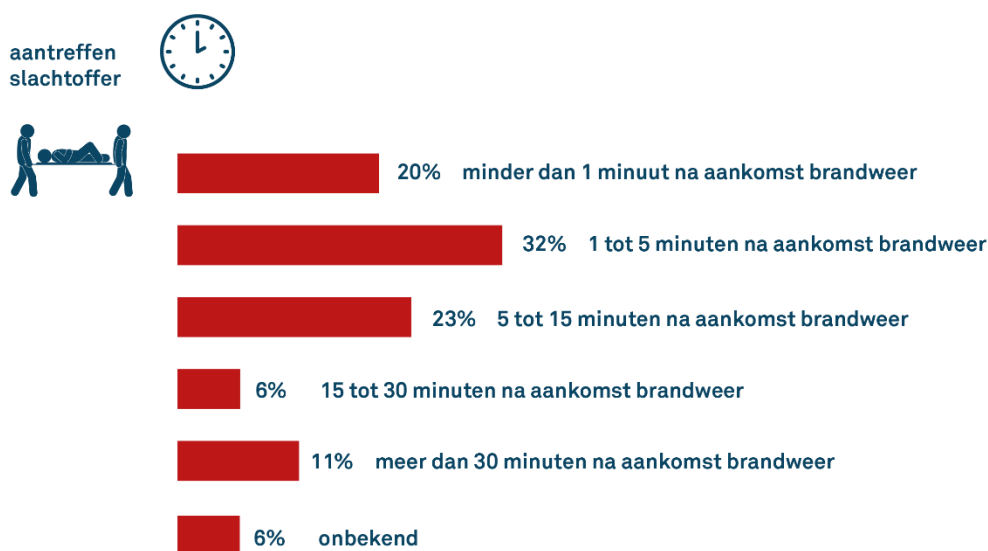
Figuur 2.7 Opkomsttijd brandweer (in minuten)

<sup>6</sup> In 5 gevallen was de opkomsttijd langer dan 18 minuten. De oorzaak van deze lange opkomsttijd is onbekend. Mogelijk zijn deze gegevens foutief ingevuld; dit kon echter niet achterhaald worden. Daarom zijn deze 5 gevallen buiten beschouwing gelaten in de analyse en is de n-waarde voor de opkomsttijden 428.

De wettelijke normen voor de opkomsttijd van de brandweer zijn vastgelegd in het Besluit veiligheidsregio's. De maximale opkomsttijd is 18 minuten. De normtijden op basis van het gebouwtype zijn in dit rapport niet nader onderzocht. Na de periode 2008-2017 zijn gebiedsgerichte opkomsttijden ingevoerd (Brandweer Nederland, 2019). Aangezien de gebiedsgerichte opkomsttijden per regio verschillen, is het niet mogelijk om een analyse te maken van de hoeveelheid opkomsttijden die binnen de normtijd op basis van gebouwtype vallen. Daarom is dit niet meegenomen in de analyse voor de periode 2008-2022. Voor informatie over de normtijden per gebouwtype in de periode 2008-2017, zie het rapport *10 jaar fatale woningbranden onderzocht* (Brandweeracademie, 2018).

### 2.3.4 Aantreffen slachtoffer

Vanaf 2016 is bekend binnen welke tijd het slachtoffer is gevonden na aankomst van de brandweer (n = 222). Iets meer dan de helft van slachtoffers (52 %) is binnen 5 minuten na aankomst van de brandweer aangetroffen en bijna een kwart is gevonden tussen 5 en 15 minuten na aankomst van de brandweer.



Figuur 2.8 Moment van aantreffen slachtoffer

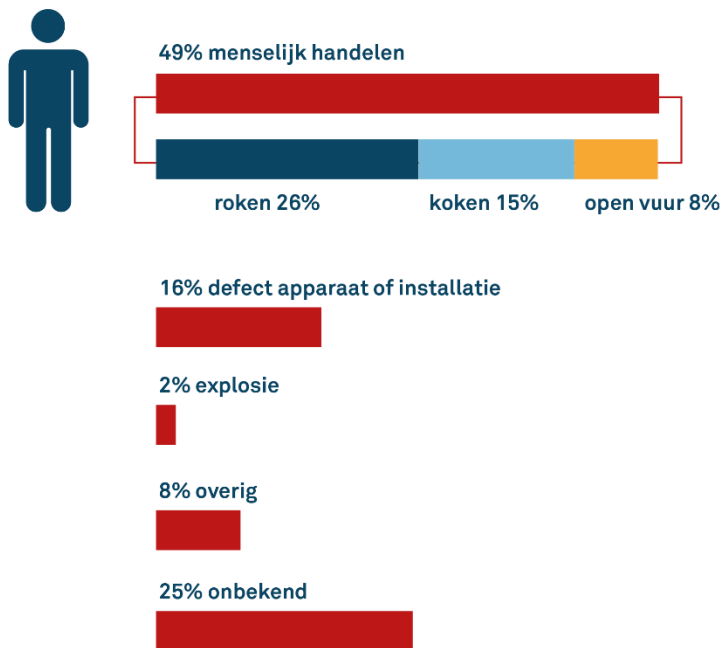
## 2.4 Brandkenmerken

In deze paragraaf worden de brandkenmerken geanalyseerd van de 433 fatale woningbranden die hebben plaatsgevonden in de afgelopen vijftien jaar.

### 2.4.1 Brandoorzaken en voorwerp waarin brand ontstaat

Ongeveer de helft van de fatale woningbranden is veroorzaakt door menselijk handelen. Roken is daarbij de meest voorkomende brandoorzaak (26 %). Andere veelvoorkomende brandoorzaken door menselijk handelen zijn koken (15 %) en onvoorzichtigheid met open vuur (8 %). Bij 16 % van de fatale woningbranden is sprake van een technische oorzaak door een defect apparaat of installatie. Enkele branden zijn ontstaan door een explosie. Van ongeveer een kwart van de fatale woningbranden is de oorzaak niet bekend.

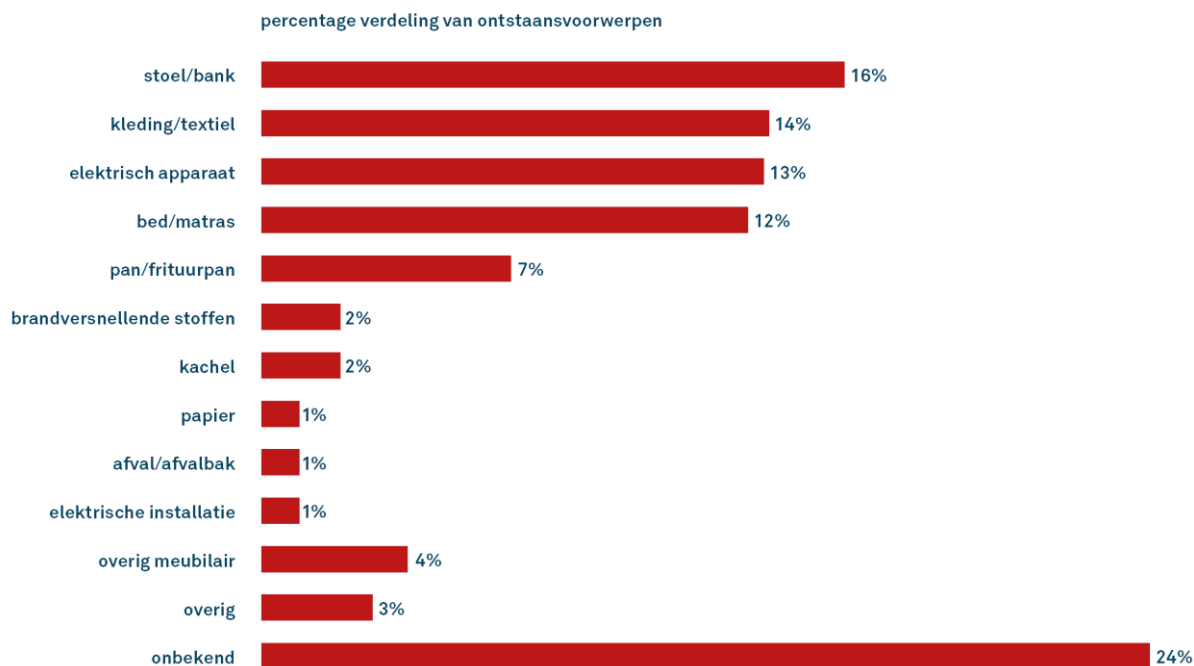
## brandoorzaak



Figuur 2.9 Oorzaken van de brand

De meeste fatale woningbranden ontstaan in een stoel of bank, in kleding of textiel of in een elektrisch apparaat. Van ongeveer een kwart van de fatale woningbranden is niet bekend in welk voorwerp de brand is ontstaan.

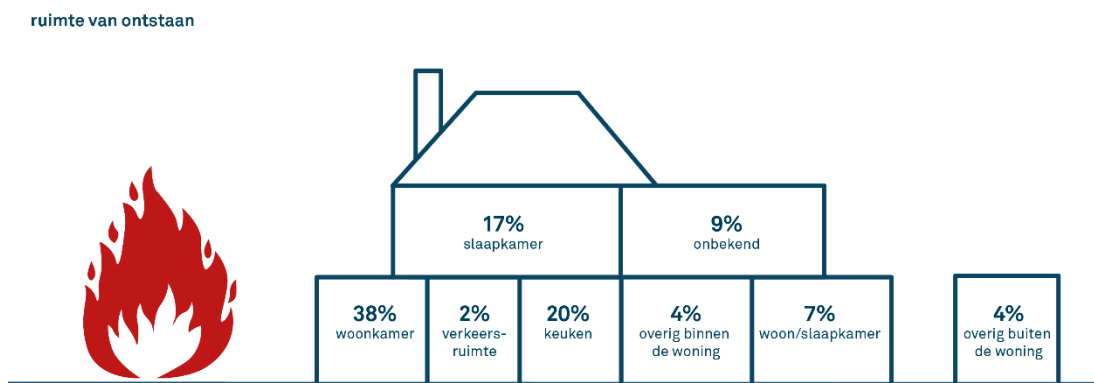
## voorwerp van ontstaan



Figuur 2.10 Voorwerp van ontstaan

## 2.4.2 Ruimte van ontstaan

De meeste fatale woningbranden (ongeveer 38 %) ontstaan in de woonkamer. Verder ontstaan de fatale woningbranden vooral in de keuken (20 %) en de slaapkamer (17 %). In de categorie 'overige ruimte binnen de woning' gaat het om branden die zijn ontstaan in bijvoorbeeld een kelder of souterrain, op zolder, in de badkamer of een hobby- of studeerkamer. In de categorie 'overige ruimte buiten de woning' gaat het bijvoorbeeld om een brand die ontstaan is in een schuur of berging. In de categorie 'verkeersruimte' gaat het bijvoorbeeld om een trap, overloop of hal. Van ongeveer 9 % van de gevallen is het onbekend in welke ruimte de fatale woningbrand is ontstaan.



Figuur 2.11 Ruimte van ontstaan

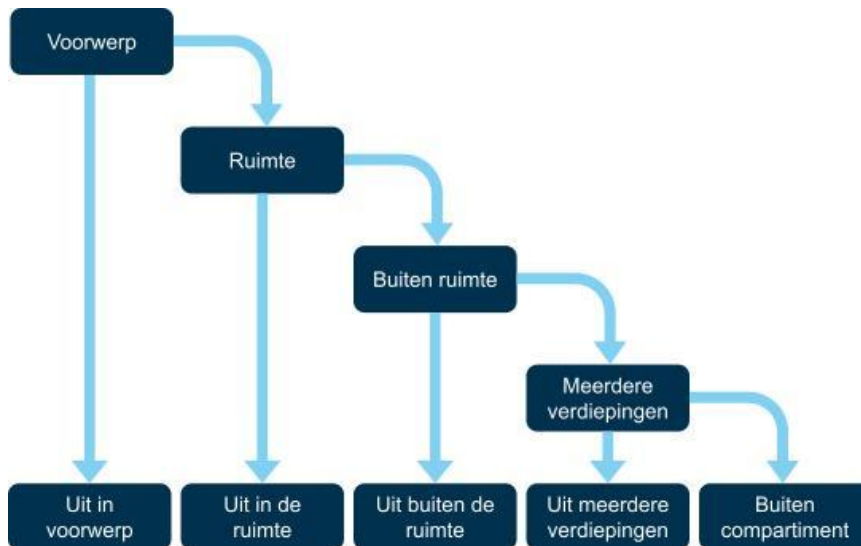
## 2.4.3 Dynamiek van brand en rook

Vanaf 2016 is er bijgehouden of er bij aankomst van de brandweer nog sprake is van brand (n = 205). Bij bijna 70 % van de fatale woningbranden is aangegeven dat de brand bij aankomst van de brandweer nog woedde. Bij 29 % van de branden is aangegeven dat deze bij aankomst van de brandweer al uit was (21 % gesmoord en 8 % geblust).

Sinds 2010 worden de brand- en rooksituatie van de fatale woningbranden voor twee momenten vastgelegd, namelijk de situatie bij aankomst van de brandweer en de uiteindelijke situatie na de brand (n = 372). De situatie wordt bepaald aan de hand van het cascademodel. Daarin is een onderscheid gemaakt tussen de volgende situaties:

- > De brand is beperkt tot het voorwerp waarin de brand is ontstaan.
- > De brand woedt in meerdere voorwerpen, maar beperkt zich tot de ruimte waarin hij is ontstaan.
- > De brand woedt in meerdere ruimtes, maar beperkt zich tot de verdieping waarop hij is ontstaan.
- > De brand woedt op meerdere verdiepingen, maar beperkt zich tot de woning waarin hij is ontstaan.
- > De brand is uitgebreid tot buiten de woning.





**Figuur 2.12 Cascademodel**

Hieronder volgt een beschrijving van de brandontwikkeling en de rookverspreiding. Zowel de situatie bij aankomst van de brandweer als de eindsituatie zijn meegenomen.

### **Brandontwikkeling**

In ruim 40 % van de gevallen is bij aankomst van de brandweer sprake van een relatief kleine brand, namelijk een brand die beperkt is tot het voorwerp waarin hij is ontstaan of tot meerdere voorwerpen binnen de ruimte waarin hij is ontstaan. In een kwart van de gevallen is de brand beperkt tot één verdieping of de woning. Ten slotte is bij 13 % van de branden sprake van een uitlaande brand (buiten het compartiment waarin de brand is ontstaan).

De maximale uitbreiding van de brand bleef in ongeveer 55 % van de gevallen beperkt tot het voorwerp of de ruimte waarin de brand ontstond. Ruim een kwart van de branden bleef uiteindelijk binnen één verdieping of binnen de woning. Bij 17 % was de eindsituatie een uitlaande brand.

### **Rookverspreiding**

Bij aankomst van de brandweer heeft bij ongeveer 28 % van de fatale woningbranden de rook zich verspreid tot buiten het compartiment. Bij nogmaals 28 % van de branden heeft de rook zich verspreid tot buiten de ruimte, maar is beperkt gebleven tot één verdieping. In ongeveer een kwart van de gevallen heeft de rook zich verspreid over meerdere verdiepingen en/of binnen het compartiment. Ten slotte heeft bij 13 % van de branden de rookverspreiding zich beperkt tot de ruimte waarin de brand is ontstaan.<sup>7</sup> In de overige gevallen is het onbekend wat de rookverspreiding bij aankomst van de brandweer was.

De maximale rookverspreiding bleef in 12 % van de gevallen beperkt tot de ruimte waarin de brand was ontstaan. In bijna de helft van de gevallen verspreidde de rook zich buiten de ruimte van ontstaan, maar bleef binnen het compartiment waarin de brand was ontstaan. Hier bleef de rook in 25 % van de gevallen beperkt tot één verdieping en was in 24 % over

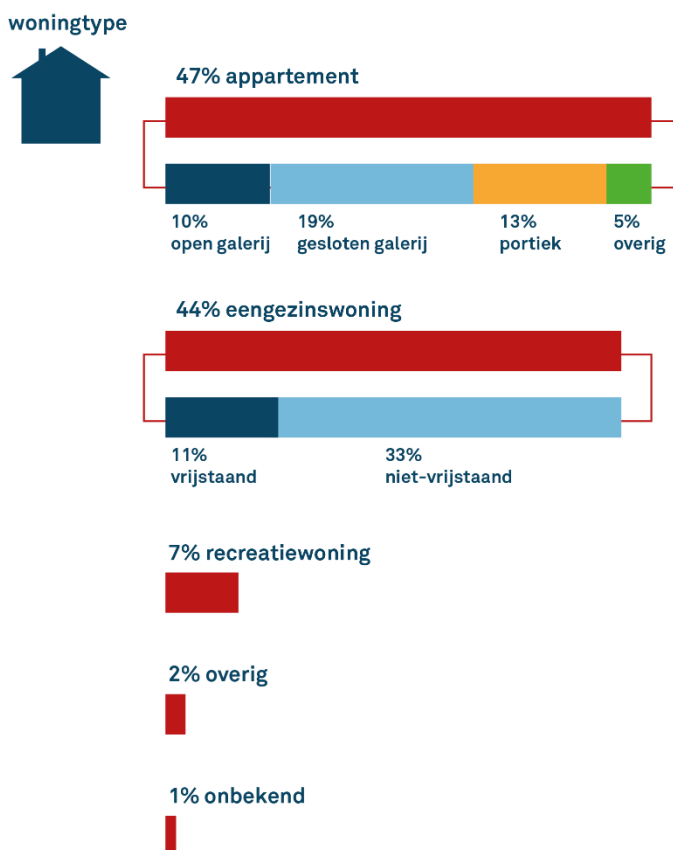
<sup>7</sup> Bij de rookverspreiding bij aankomst van de brandweer is er in 51 gevallen 'Niet van toepassing (brand al uit)' geantwoord. Aangezien er altijd rookverspreiding bij brand is, is in deze gevallen de situatie van de maximale rookverspreiding aangehouden als de rookverspreiding bij aankomst van de brandweer.

meerdere verdieping verspreid. In ruim 35 % van de gevallen verspreidde de rook zich uiteindelijk tot buiten het compartiment waarin de brand was ontstaan.

## 2.5 Gebouwkenmerken

In deze paragraaf worden de gebouwkenmerken geanalyseerd van de 433 fatale woningbranden die hebben plaatsgevonden in de periode 2008 tot en met 2022.

### 2.5.1 Type woning



**Figuur 2.13** Gebouwkenmerken fatale woningbranden

Bijna de helft van de fatale woningbranden heeft plaatsgevonden in een appartement of flatwoning, zoals een portiekflat (13 %) of een galerijflat met een open (10 %) of gesloten (19 %) galerij. Ruim 40 % van de branden vindt plaats in een eengezinswoning, doorgaans niet vrijstaand. Soms vinden fatale woningbranden plaats in een recreatiewoning (7 %).

Sinds 2016 wordt er gevraagd of er sprake is van wonen en zorg en/of kamerverhuur (n = 205). Voor de periode 2008-2015 is het antwoord afgeleid uit vragen met betrekking tot 24-uurszorg, thuiszorg en kamerverhuur (n = 228).<sup>8</sup> In 14 % van de in totaal 433 fatale woningbranden is er sprake van wonen en zorg, bijvoorbeeld verzorgingstehuizen, begeleid wonen en thuis- of mantelzorg. 2 % van de gevallen betrof kamerverhuur, zoals

<sup>8</sup> Door de jaren heen zijn er veranderingen geweest in de vraagstelling en de antwoordmogelijkheden.

studentenkamers. In bijna 79 % procent van de fatale woningbranden was er geen sprake van wonen en zorg en/of kamerverhuur. Voor 6 % is het specifieke gebruik onbekend.

### 2.5.2 Eigendomssituatie

Ongeveer de helft van de fatale woningbranden (51 %) vindt plaats in een huurwoning, waarbij doorgaans sprake is van huur via een woningcorporatie (29 %) en soms van particuliere huur (8 %). Van de overige gevallen (15 %) is niet bekend om welk type huur het gaat. Ongeveer een kwart van de fatale woningbranden vindt plaats in een koopwoning (27 %). Van de overige gevallen is de eigendomssituatie onbekend.

### 2.5.3 Rookmelders

Bij bijna een derde van de fatale woningbranden (31 %) waren een of meerdere rookmelders aanwezig in de woning. In bijna de helft van de gevallen was geen rookmelder aanwezig (45 %) en van ongeveer een kwart van de branden is er niet bekend of er een rookmelder aanwezig was.

Van de gevallen waar er een of meerdere rookmelders aanwezig waren (n = 135), is bij bijna driekwart (73 %) een of meerdere rookmelders in werking getreden. In ruim 10 % van de gevallen was de rookmelder niet in werking getreden, ondanks dat er wel een of meerdere aanwezig waren. Van de overige gevallen is het niet bekend of de aanwezige rookmelder(s) in werking is (of zijn) getreden.

### 2.5.4 Stand van binnendeuren

Sinds 2016 wordt bijgehouden wat de stand van de binnendeuren is bij aankomst van de brandweer (n = 205 branden, n = 222 slachtoffers). Bij de fatale woningbranden die hebben plaatsgevonden in de periode 2016-2022 was de deur van de brandruimte bij aankomst van de brandweer in de helft van de situaties (50 %) open en in iets minder dan een derde van de situaties (31 %) dicht. Bij 17 % van de branden is de stand van de deur onbekend<sup>9</sup>.

In 37 % van de fatale woningbranden is het slachtoffer aangetroffen in een ruimte waarvan de deur bij aankomst van de brandweer openstaat.<sup>10</sup> Bij 20 % van de slachtoffers is de deur dicht. Bij de overige slachtoffers is niet bekend of de deur open of dicht is.

## 2.6 Menskenmerken

In deze paragraaf worden de menskenmerken geanalyseerd van de 468 slachtoffers die zijn omgekomen bij de fatale woningbranden die plaatsgevonden hebben in de periode 2008 tot en met 2022.

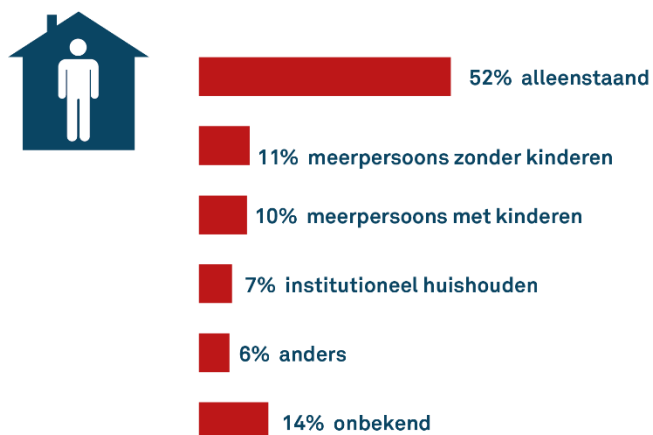
<sup>9</sup> In 2 % van de gevallen is er 'niet van toepassing' geantwoord, mogelijk omdat er geen binnendeur aanwezig was.

<sup>10</sup> Sommige slachtoffers worden in de brandruimte aangetroffen, waardoor de deur van de brandruimte ook de deur is van de ruimte waarin het slachtoffer wordt aangetroffen.

## 2.6.1 Woonsituatie, geslacht en leeftijd

Van het grootste deel van de slachtoffers is bekend wat hun woonsituatie was ten tijde van de brand. Bij bijna de helft van de branden is het slachtoffer alleenstaand (49 %).

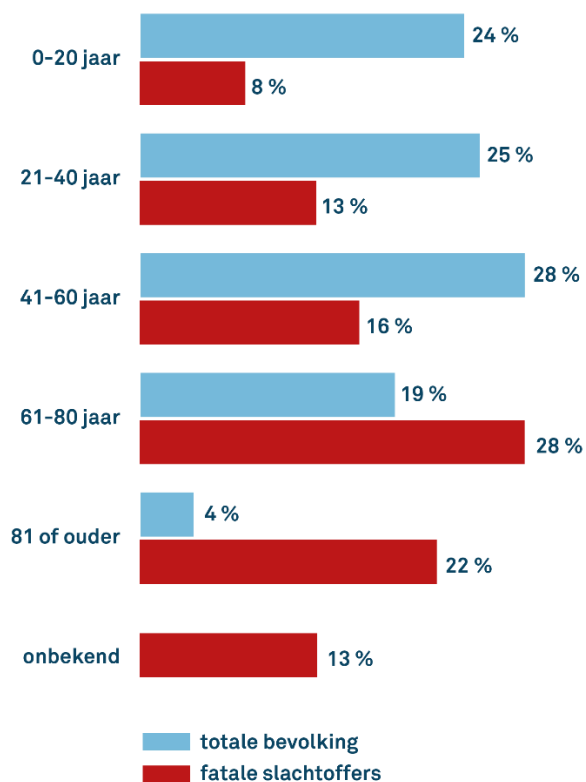
woonsituatie



Figuur 2.14 Woonsituatie

60 % van de slachtoffers van fatale woningbranden is man. De meeste slachtoffers vallen in de leeftijdscategorie van 61 jaar tot en met 80 jaar.

verdeling leeftijdscategorie slachtoffers fatale woningbranden



Figuur 2.15 Leeftijdscategorieën slachtoffers

In totaal is ongeveer de helft van de slachtoffers bij fatale woningbranden in de periode 2008-2022 61 jaar of ouder. In de leeftijdscategorie 61-80 jaar zijn de meeste slachtoffers gevallen. Toch blijkt in vergelijking met de totale bevolking de leeftijdsgroep 81 jaar of ouder oververtegenwoordigd in de fatale slachtoffers. Afgezet tegen de verdeling van de leeftijdsgroepen in de totale bevolking is het percentage slachtoffers van 81 jaar of ouder in fatale woningbranden (ongeveer 22 %) namelijk bijna zes keer zo hoog als het percentage van de totale bevolking (ongeveer 4 %).

## 2.6.2 Zelfredzaamheid en alertheid

De zelfredzaamheid van een slachtoffer hangt af van beperkingen in mobiliteit, waarneming (zicht en gehoor) en verstandelijk vermogen. Van de 468 slachtoffers in de periode 2008-2022 had 41 % een beperking in de mobiliteit. Bij ongeveer 49 % kon er geen beperking in de mobiliteit waargenomen worden. Van de overige gevallen (10 %) is het onbekend of er een beperking in de mobiliteit is.

Op het gebied van beperkingen in de waarneming wordt er onderscheid gemaakt tussen een beperking in het zicht en een beperking in het gehoor. Op het gebied van zicht had ongeveer 4 % van de slachtoffers een beperking en 51 % geen beperking. Van de overige gevallen (45 %) is het onbekend of er een beperking in het zicht was. Op het gebied van gehoor had bijna 6 % van de slachtoffers een beperking, tegenover 46 % zonder beperking. Van de overige slachtoffers (48 %) is het onbekend of zij een gehoorbeperking hadden.

Wat betreft verstandelijk vermogen had bijna 10 % van de slachtoffers een beperking. Ruim 61 % van de slachtoffers had geen verstandelijke beperking. Van de overige gevallen (29 %) is het onbekend of het slachtoffer wel of geen verstandelijke beperking had.

Een slachtoffer wordt als niet-zelfredzaam gekenmerkt als er een of meerdere van bovenstaande beperkingen (bekend) zijn. Van de 468 slachtoffers was 52 % zelfredzaam en zijn er geen beperkingen op het gebied van mobiliteit, waarneming of verstandelijk vermogen vastgesteld. In totaal was 48 % van de slachtoffers niet-zelfredzaam. Van hen had 80 % één beperking, 15 % twee beperkingen, 4 % drie beperkingen en 1 % vier beperkingen.

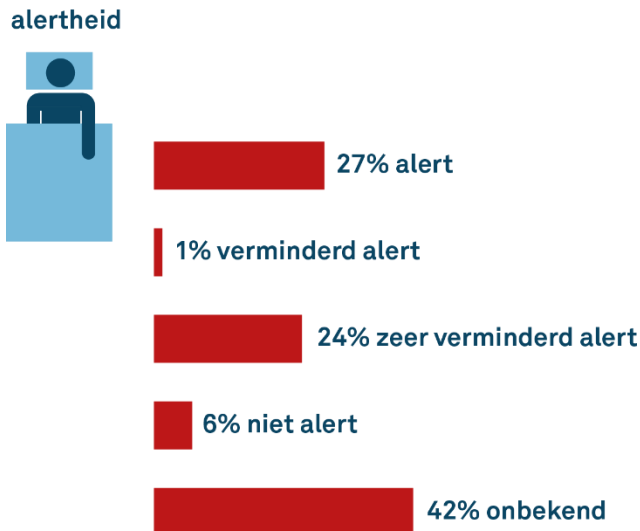
### zelfredzaamheid



**Figuur 2.16 Zelfredzaamheid slachtoffers**

De mate van alertheid wordt bepaald door wakker zijn of slapen, en al dan niet onder invloed zijn van alcohol, drugs of medicijnen. Een persoon is alert als de deze wakker en niet onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen is. Iemand is verminderd alert als hij of zij wakker en onder invloed is; zeer verminderd alert hij of zij slaapt en niet onder invloed is; en niet alert als hij of zij slaapt en onder invloed is.





**Figuur 2.17 Alertheid slachtoffers**

In de periode 2008-2022 (n = 468) was ongeveer 7 % van de slachtoffers niet of verminderd alert. Een kwart van de slachtoffers was zeer verminderd alert. Bij 27 % van de slachtoffers was er geen sprake van beperkingen in de alertheid. Van de overige gevallen is de mate van alertheid van de slachtoffers niet bekend.

### 2.6.3 Locatie van slachtoffers

Bijna 30 % van de slachtoffers is aangetroffen in de woonkamer en ruim 20 % in de slaapkamer. Iets meer dan de helft van de slachtoffers is aangetroffen in de ruimte waar de brand is ontstaan. Dit is meestal het geval in de woonkamer, slaapkamer en keuken. Ongeveer 41 % van de slachtoffers is in een andere ruimte aangetroffen dan de ruimte van ontstaan. Van de rest van de slachtoffers is niet bekend in welke ruimte zij zijn aangetroffen.

Sinds 2016 is de locatie van de brand ten opzichte van het slachtoffer bekend (n = 222). Op het moment dat het slachtoffer werd aangetroffen, woedde de brand in de meeste gevallen nog. Ongeveer 26 % van de slachtoffers bevond zich in de ruimte waar de brand woedde<sup>11</sup> en bijna 30 % op de verdieping waar de brand woedde.<sup>12</sup> In 5 % van de gevallen bevond het slachtoffer zich op een andere verdieping (boven of onder) dan de verdieping waar de brand woedde.

<sup>11</sup> Dit hoeft niet per se de ruimte te zijn waarin de brand is ontstaan.

<sup>12</sup> Het percentage dat betrekking heeft op het bij aankomst van de brandweer al uit zijn van de brand (geblust of gesmoord) verschilt ten opzichte van het percentage dat in paragraaf 2.4.3 is genoemd. Behalve dat de locatie van de brand ten opzichte van het slachtoffer maar in een aantal gevallen bekend is (n = 222), is het percentage hier berekend over het aantal slachtoffers. Het percentage in paragraaf 2.4.3 is berekend over het aantal branden.

## brand ten opzichte van slachtoffer



Figuur 2.18 Locatie brand ten opzichte van slachtoffers

### 2.6.4 Rookontwikkeling op locatie slachtoffer

Vanaf 2016 is bekend wat de mate van rookontwikkeling op de locatie van het slachtoffer was (n = 222). Op de locatie van ongeveer 70 % van de slachtoffers was er sprake van zware rookontwikkeling, waarbij er minder dan 5 meter zicht was. Bij 17 % van de slachtoffers was sprake van lichte rookontwikkeling en bij 10 % was er nauwelijks tot geen rook op de locatie van het slachtoffer waargenomen. Van de overige gevallen is de mate van rookontwikkeling ten opzichte van de locatie van het slachtoffer niet bekend.

### 2.6.5 Moment en omstandigheid van overlijden

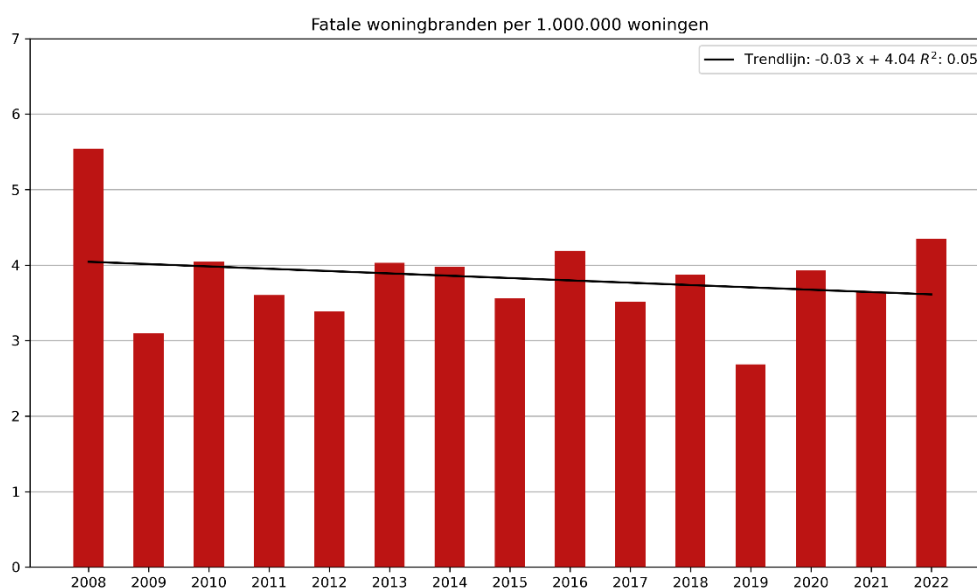
Het grootste deel van de slachtoffers (71 %) is ter plaatse overleden en een kwart onderweg naar of in het ziekenhuis (21 %). In de overige gevallen is het niet bekend waar het slachtoffer is overleden. Ruim een derde van de slachtoffers was vermoedelijk al overleden voor de melding van de brand aan de brandweer (35 %). Bijna 60 % van de slachtoffers is vermoedelijk na de melding overleden, waarvan bijna 30 % vóór de aankomst van de brandweer.

# 3 Trends

Over de afgelopen 15 jaar zijn veel data verzameld over de interventie-, brand-, gebouw- en menskenmerken van fatale woningbranden. In hoofdstuk 2 is het totale overzicht gegeven van deze kenmerken in de periode 2008-2022. In dit hoofdstuk wordt een vergelijking gemaakt tussen de woningvoorraad en bevolking in Nederland en het aantal fatale woningbranden en het aantal fatale slachtoffers daarbij. Om te kijken of er trends te ontdekken zijn in de afgelopen vijftien jaar, zijn daarnaast de jaarcijfers van de kenmerken woningtype, brandoorzaak, leeftijd, zelfredzaamheid en aanwezigheid van rookmelders bekeken.

## 3.1 Woningvoorraad en bevolking

In Figuur 3.1 wordt het aantal fatale woningbranden per 1.000.000 woningen in Nederland weergegeven. Het aantal woningen in Nederland is toegenomen in de afgelopen vijftien jaar, van 7.043.212 woningen in 2008 naar 8.045.580 woningen in 2022 (CBS, 2024b)<sup>13</sup>, terwijl het gemiddelde aantal fatale woningbranden nagenoeg gelijk blijft. Desondanks blijft het aantal fatale woningbranden per 1.000.000 nagenoeg gelijk en kan er geen trend waargenomen worden.

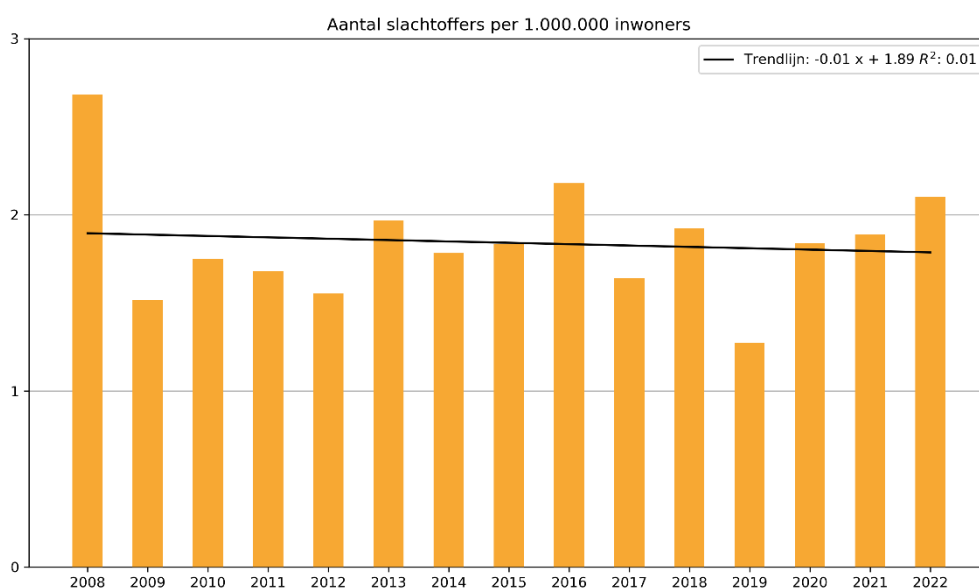


**Figuur 3.1 Aantal fatale woningbranden per 1.000.000 woningen**

Eenzelfde conclusie kan worden getrokken als het aantal fatale slachtoffers bij woningbranden per jaar wordt afgezet tegen het aantal inwoners per in Nederland, zoals weergegeven in Figuur 3.2 (CBS, 2024a).<sup>14</sup> De bevolking in Nederland blijft per jaar groeien terwijl het aantal slachtoffers bij fatale woningbranden nagenoeg gelijk blijft.

<sup>13</sup> Alle verblijfsobjecten met woonfunctie op peildatum 1 januari.

<sup>14</sup> Iedereen die is opgenomen in het bevolkingsregister van een Nederlandse gemeente op peildatum 1 januari.

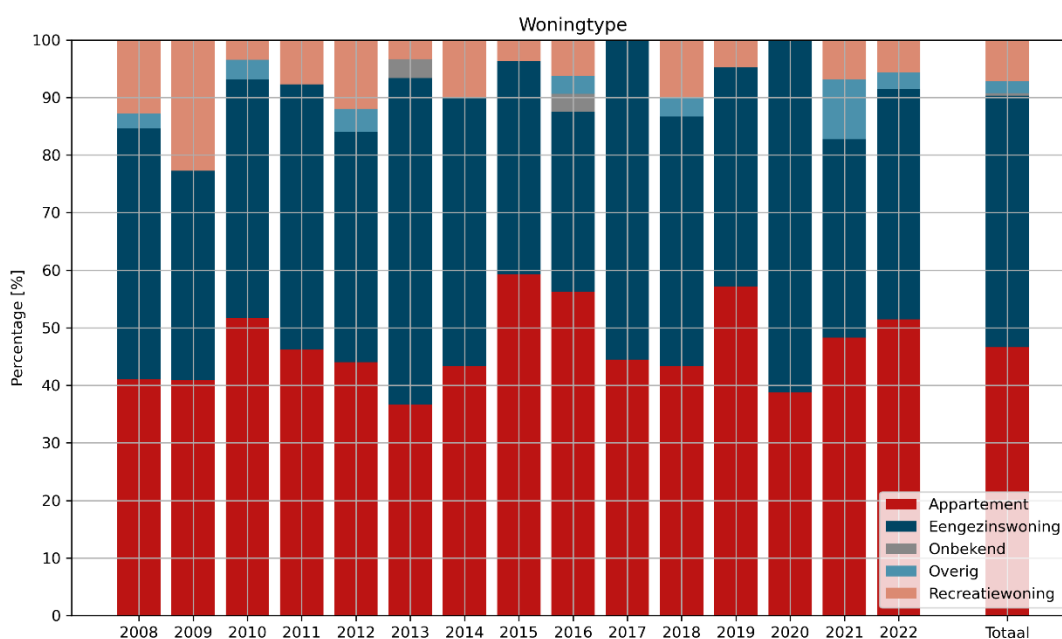


**Figuur 3.2 Aantal fatale slachtoffers per 1.000.000 inwoners**

In beide situaties kan er geen trend waargenomen worden en is het aantal fatale woningbranden afgezet tegen de woningvoorraad in Nederland en het aantal fatale slachtoffers afgezet tegen de totale bevolking redelijk constant gebleven.

### 3.2 Woningtype

Wat betreft het woningtype is te zien dat het ene jaar de meeste fatale woningbranden plaatsvinden in eengezinswoningen en het andere jaar in appartementen of flatwoningen.

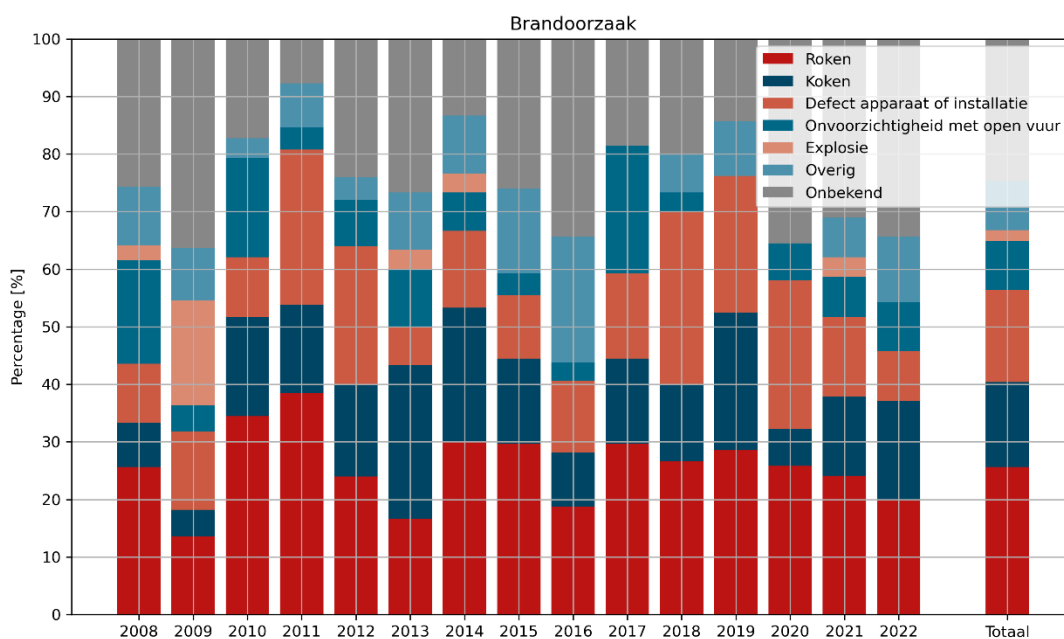


**Figuur 3.3 Woningtype per jaar**

Er kan een stijgende trend waargenomen worden in het aantal fatale woningbranden in een appartement over 15jaar, terwijl het aantal fatale woningbranden in een recreatiewoning over dezelfde periode een dalende trend laat zien. Het aantal fatale woningbranden in eengezinswoningen, overige woningen of onbekend is nagenoeg constant.

### 3.3 Brandoorzaak

Roken, koken en een defect apparaat of defecte installatie staan vrijwel elk jaar boven aan de lijst van meest voorkomende oorzaken van brand. Daarnaast is onvoorzichtigheid met open vuur ook een veelvoorkomende oorzaak. Het aandeel van elke brandoorzaak verschilt meestal per jaar. In 2013 was koken een van de belangrijkste oorzaken, terwijl dit in 2015 en 2016 gold voor roken. In 2018 was een defect(e) apparaat of installatie een van de belangrijkste oorzaken.



**Figuur 3.4 Brandoorzaak per jaar**

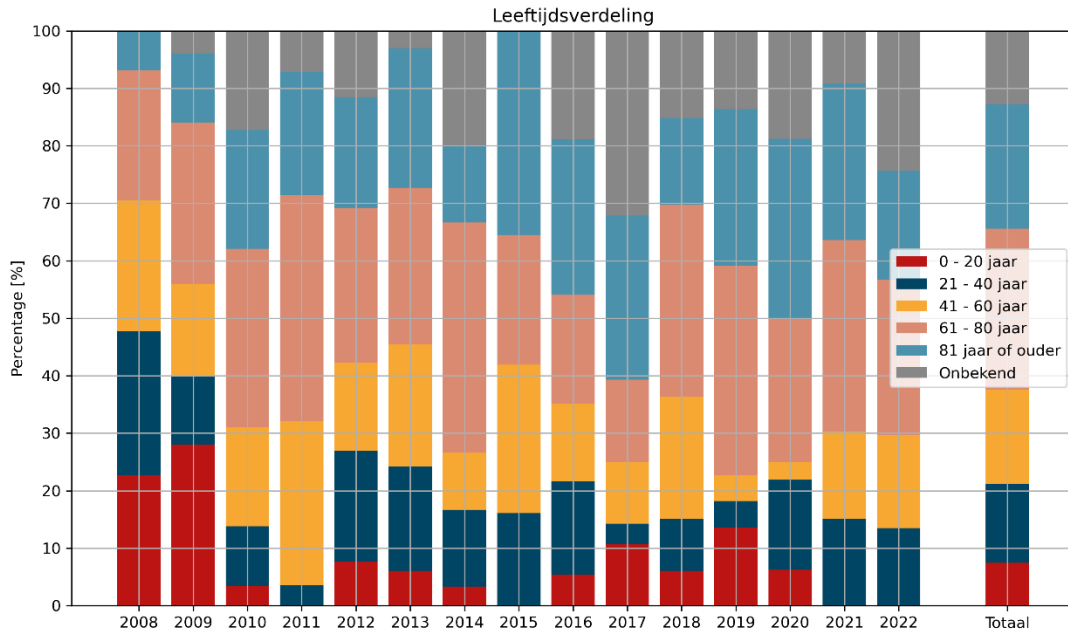
Over 15 jaar is er een stijgende trend te zien in het aantal fatale woningbranden waarbij de brandoorzaak een defect apparaat of defecte installatie is. Er is eveneens een stijgende trend zichtbaar in het aantal fatale woningbranden waarbij de brandoorzaak onbekend is. Daarentegen kan er een dalende trend waargenomen worden in het aantal branden ten gevolge van explosies. Het aantal fatale woningbranden veroorzaakt door koken blijft nagenoeg gelijk.

Overigens is het opvallend dat na 2011, sinds de invoering van de brandveilige sigaretten (de zogeheten LIP sigaretten), geen daling van het aantal fatale woningbranden door roken is waar te nemen. Dit is ook al eerder geconstateerd in een onderzoek naar zelfdovende sigaretten (Brandweeracademie, 2017). Het aantal fatale woningbranden ten gevolge van roken is over 15 jaar nagenoeg constant gebleven.



### 3.4 Leeftijdsopbouw

In de dataset met betrekking tot de leeftijdsopbouw kunnen er een aantal trends waargenomen worden.

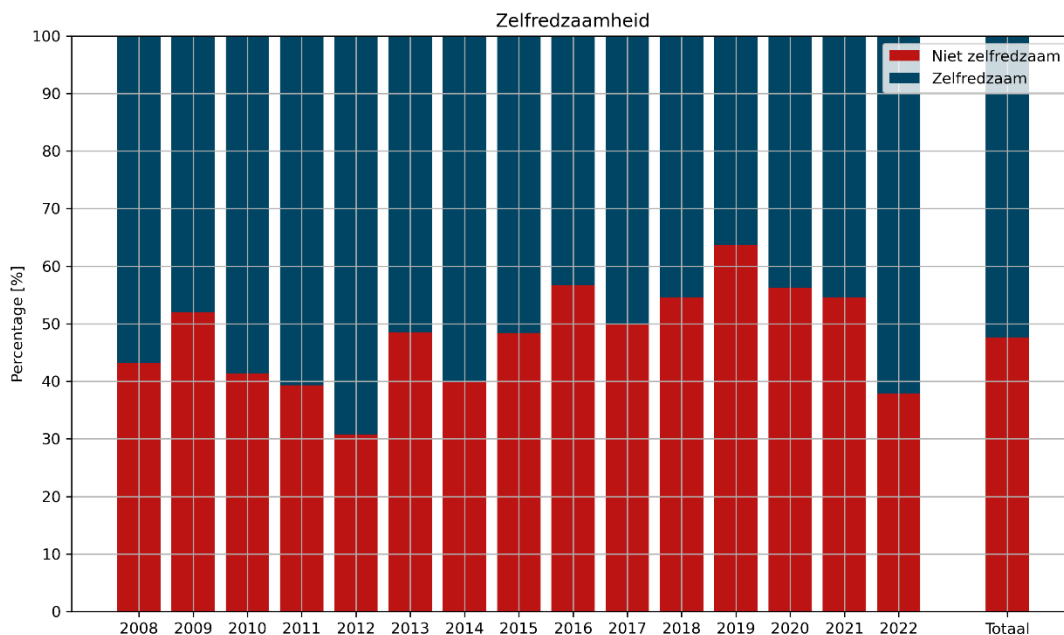


**Figuur 3.5** Leeftijdsopbouw per jaar

Er kan een dalende trend waargenomen worden in het aantal slachtoffers bij fatale woningbranden over 15 jaar in de leeftijdscategorieën 0-20 jaar, 21-40 jaar en 41-60 jaar. In de leeftijdscategorie 81 jaar of ouder is er sprake van een stijgende trend. Ook is er een stijgende trend waarneembaar in het aantal slachtoffers waarbij de leeftijd onbekend is. Het aantal slachtoffers bij fatale woningbranden in de leeftijdscategorie 61-80 jaar is nagenoeg constant gebleven over 15 jaar.

### 3.5 Zelfredzaamheid

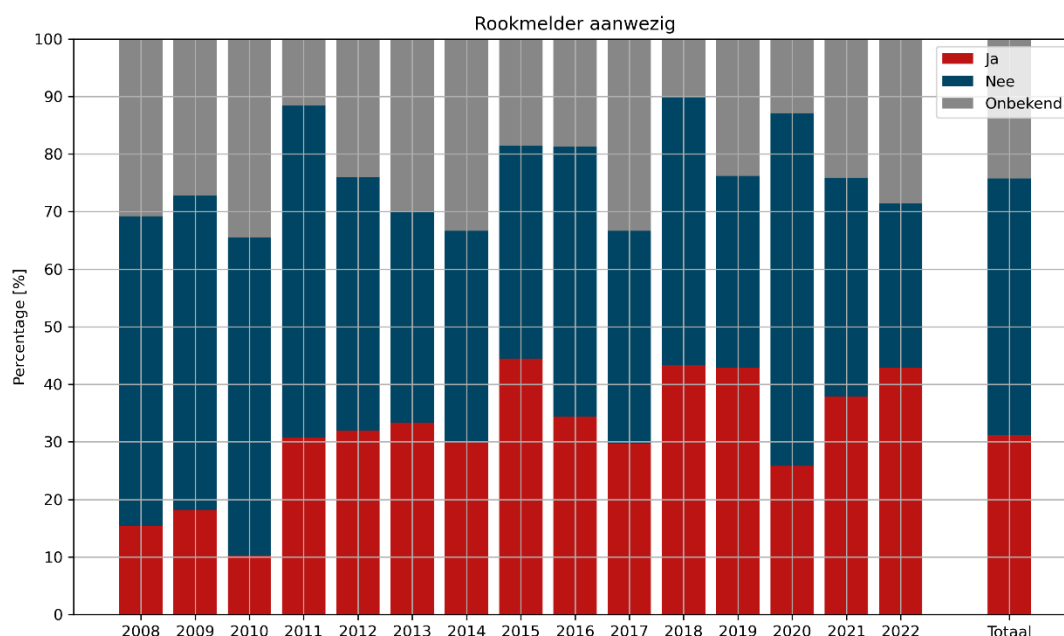
In de data is er een stijgende trend zichtbaar in het aantal niet-zelfredzame slachtoffers over 15 jaar. De zelfredzaamheid van een slachtoffer is opgebouwd uit beperkingen in mobiliteit, waarneming (zicht/gehoor) en verstandelijk vermogen. Een slachtoffer wordt als niet-zelfredzaam gekenmerkt als er één of meerdere van bovenstaande beperkingen (bekend) zijn. Op basis van de huidige analyses kan er niet verklaard worden wat de reden voor de toename voor het aantal niet-zelfredzame slachtoffers is.



Figuur 3.6 Zelfredzaamheid per jaar

### 3.6 Aanwezigheid van rookmelders

Er is een stijgende trend zichtbaar in het aantal fatale woningbranden waarbij een rookmelder aanwezig was over 15 jaar. Daarentegen is er een dalende trend zichtbaar in het aantal fatale woningbranden waarbij geen rookmelder aanwezig was over diezelfde periode. Het aantal fatale woningbranden waarbij het onbekend was of er een rookmelder aanwezig laat eveneens een dalende trend zien.



Figuur 3.7 Aan- en afwezigheid van rookmelders per jaar

Vanaf 2003 geldt er een rookmelderplicht in nieuwbouw en wordt het aanbrengen van rookmelders sterk gestimuleerd. Het aantal woningen met rookmelders is door de jaren heen gestegen van ongeveer 70 % in 2015 tot 78 % in 2021 (van Zoonen & Hoogewerf, z.d.). Vanaf 1 juli 2022 geldt er een verplichting voor alle woningen. De komende jaren moet blijken of de aanwezigheid van rookmelders in deze dataset is toegenomen en of dit mogelijk ook een positief effect heeft op het aantal fatale slachtoffers bij woningbranden.

# 4 Conclusies

Dit onderzoek geeft een beeld van de fatale woningbranden van 2008 tot en met 2022, en de kenmerken die daarin een rol spelen. Ook is gekeken of er trends te ontdekken zijn in deze vijftien jaar. De belangrijkste conclusies worden in dit hoofdstuk gepresenteerd.

## 4.1 Belangrijkste kenmerken van fatale woningbranden

In deze paragraaf wordt antwoord gegeven op de eerste onderzoeksvraag:

*Wat zijn de kenmerken van fatale woningbranden in de periode 2008 tot en met 2022?*

De beantwoording is opgesplitst in algemene kenmerken, interventiekenmerken, brandkenmerken, gebouwkenmerken en menskenmerken.

### 4.1.1 Algemene kenmerken

In de afgelopen 15 jaar zijn er 433 fatale woningbranden geweest, met 468 dodelijke slachtoffers. In de wintermaanden (december, januari, februari en maart) is een lichte piek te zien in het aantal fatale woningbranden. Over de rest van de maanden is het aantal fatale woningbranden ongeveer gelijk verdeeld. Verder vinden de fatale woningbranden ook ongeveer gelijk verdeeld over de dagen van de week plaats, met een lichte piek op zondag en maandag.

### 4.1.2 Interventiekenmerken

De branden worden voornamelijk ontdekt door omwonenden of voorbijgangers, die brand of rook en/of hulpgeroep waarnemen. De meeste meldingen vinden plaats in de nacht, tussen 02.00 – 06.00u. Over de rest van de dag zijn de meldingen ongeveer gelijk verdeeld.

De gemiddelde opkomsttijd bij de fatale woningbranden is 7 minuten, uitgaande van opkomsttijden die zijn afgerond in hele minuten. Bij ongeveer twee derde van de branden was de brandweer binnen 8 minuten na de melding ter plaatse.

In de meeste gevallen zijn de slachtoffers binnen 5 minuten na aankomst van de brandweer aangetroffen. Bijna een kwart van de slachtoffers is gevonden tussen de 5 en 15 minuten na aankomst van de brandweer.

### 4.1.3 Brandkenmerken

Ongeveer de helft van de fatale woningbranden is veroorzaakt door menselijk handelen. Daarbij is de meest voorkomende oorzaak roken, gevolgd door koken en onvoorzichtigheid met open vuur. De meeste fatale woningbranden ontstaan in een stoel of bank, in kleding of textiel of in een elektrisch apparaat. De ruimte van ontstaan is meestal de woonkamer, gevolgd door de keuken en de slaapkamer.

Bij driekwart van de fatale woningbranden woedde de brand nog bij aankomst van de brandweer. Meestal was er bij deze branden sprake van een relatief kleine brand, namelijk een die beperkt was tot het voorwerp van ontstaan of tot meerdere voorwerpen binnen de ruimte waarin de brand was ontstaan. De maximale uitbreiding van de brand bleef in de meeste gevallen beperkt tot het voorwerp of de ruimte waarin de brand was ontstaan.

De rook had zich bij aankomst van de brandweer in de meeste gevallen verspreid tot buiten het compartiment of verspreid tot buiten de ruimte. De rookverspreiding is in deze gevallen beperkt gebleven tot één verdieping.

#### **4.1.4 Gebouwkenmerken**

Fatale woningbranden komen net iets vaker voor in een appartement dan in een eengezinswoning. Bij een eengezinswoning is doorgaans sprake van een niet-vrijstaande woning.

In ongeveer 14 % van de fatale woningbranden is er sprake van wonen en zorg, bijvoorbeeld verzorgingstehuizen, begeleid wonen en thuis- of mantelzorg. Het merendeel van de fatale woningbranden vindt plaats in een huurwoning, waarbij doorgaans sprake is van huur via een woningcorporatie.

De deur van de brandruimte was bij aankomst van de brandweer in de meeste gevallen open. Ook de deur van de ruimte waarin het slachtoffer werd aangetroffen stond bij aankomst van de brandweer in de meeste gevallen open.

Bij bijna een derde van de fatale woningbranden waren een of meerdere rookmelders aanwezig in de woning. Van deze gevallen is in bijna driekwart van de gevallen een of meer van die rookmelders in werking getreden.

#### **4.1.5 Menskenmerken**

In de meeste gevallen was het slachtoffer alleenstaand. Iets meer dan de helft van de slachtoffers was man. De meeste slachtoffers zijn gevallen in de leeftijdscategorie 61-80 jaar. In vergelijking met de totale bevolking is het echter de leeftijdsgroep van 81 jaar of ouder die oververtegenwoordigd is in de fatale slachtoffers.

Bijna de helft van de slachtoffers van fatale woningbranden was niet zelfredzaam. Verder waren ze net iets minder vaak alert (wakker en niet onder invloed van verdovende middelen) dan niet alert (in slaap en/of onder invloed van verdovende middelen).

De meeste slachtoffers zijn aangetroffen in de ruimte waar de brand is ontstaan. Dit is meestal in de woonkamer, slaapkamer of keuken. Op het moment dat het slachtoffer werd aangetroffen, woedde de brand in de meeste gevallen nog. In eveneens de meeste gevallen bevond het slachtoffer zich in een ruimte of op de verdieping waar brand nog woedde. Op de locatie van het slachtoffer was doorgaans sprake van zware rookontwikkeling, met minder dan 5 meter zicht.

Het grootste deel van de slachtoffers is ter plaatse overleden. Ruim een derde van hen was vermoedelijk al overleden voor de melding van de brand aan de brandweer.

## 4.2 Trends op het gebied van fatale woningbranden

In deze paragraaf wordt antwoord gegeven op de volgende onderzoeksvraag:

*Zijn er trends waar te nemen op het gebied van fatale woningbranden in de periode 2008 tot en met 2022? Zo ja, wat zijn deze trends?*

Voor de onderwerpen woningtype, brandoorzaak, leeftijdsopbouw, zelfredzaamheid en rookmelders is gekeken of er trends waarneembaar zijn. Hieruit komt het volgende naar voren:

- > Bij het woningtype is een stijgende trend te zien voor het aantal fatale woningbranden in een appartement. Het aantal fatale woningbranden in een recreatiewoning laat een dalende trend zien. Het aantal fatale woningbranden in eengezinswoningen en overige woningen is nagenoeg constant.
- > Het aantal fatale woningbranden waarbij de brandoorzaak een defect apparaat of defecte installatie is laat een stijgende trend zien, terwijl het aantal branden ten gevolge van explosies een dalende trend laat zien. Het aantal fatale woningbranden waarbij de brandoorzaak roken of koken is, blijft nagenoeg constant.
- > Het aantal slachtoffers bij fatale woningbranden laat in de leeftijdscategorieën 0-20 jaar, 21-40 jaar en 41-60 jaar een dalende trend zien. In de leeftijdscategorie 81 jaar of ouder is er sprake van een stijgende trend. Het aantal slachtoffers bij fatale woningbranden in de leeftijdscategorie 61-80 jaar is nagenoeg constant gebleven.
- > Het aandeel niet-zelfredzame slachtoffers laat een stijgende trend zien.
- > Het aantal fatale woningbranden waarbij een rookmelder aanwezig was, laat een stijgende trend zien, terwijl het aantal fatale branden waarbij geen rookmelder aanwezig was over die periode een dalende trend laat zien. Ook is er een dalende trend zichtbaar in het aantal branden waarbij het onbekend is of er een rookmelder aanwezig was.

### **Mogelijke verdiepende analyses**

Voor bepaalde risicofactoren, combinaties van kenmerken, of op specifieke deelgebieden is het mogelijk interessant om diepgaandere analyses uit te voeren. Denk hierbij aan thema's zoals kwetsbare personen of rookmelders. In deze verdiepende analyses kan dan nader worden ingezoomd op de samenhang tussen deze onderwerpen en verschillende interventie-, brand-, gebouw- en menskenmerken.

# Literatuur

- Brandweer Nederland. (2019). *Handreiking landelijk uniforme systematiek voor dekkingsplannen*.
- Brandweeracademie. (2017). *Brandveiligheid van zelfdovende sigaretten. Literatuurreview en statistiek*. IFV.
- Brandweeracademie. (2018). *10 jaar fatale woningbranden onderzocht*.
- CBS. (2024a). *StatLine - Bevolking; kerncijfers*.  
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/85496NED/table?ts=1733401605248>
- CBS. (2024b). *StatLine - Regionale kerncijfers Nederland*.  
<https://opendata.cbs.nl/StatLine/#/CBS/nl/dataset/70072ned/table?ts=1733753206168>
- Kobes, M. (2008). *Zelfredzaamheid bij brand: kritische factoren voor het veilig vluchten uit gebouwen*. Boom Juridische uitgevers. <http://crisislab.nl/zelfredzaamheid-bij-brand-kritische-factoren-voor-het-veilig-vluchten-uit-gebouwen/>
- Kobes, M., & Oberijé, N. (2010). *Analysemodel vluchtveiligheid. Systematische analyse van vluchtveiligheid van gebouwen*. IFV.
- van Zoonen, E., & Hoogewerf, K. (z.d.). *Rapportage Rookmelderbezit*. Nederlandse Brandwondenstichting.