

Verkenning Ontwikkeling woningbrand- meldingen 2019-2023



Nederlandse Academie voor
Crisisbeheersing en Brandweezorg
Postbus 7010
6801 HA Arnhem
Kemperbergerweg 783, Arnhem
www.nipv.nl
info@nipv.nl
026 355 24 00

Colofon

© Nederlands Instituut Publieke Veiligheid (NIPV), 2024

Auteurs M. van der Kaaij, V. Oosterveen
Contactpersoon L. van der Hulst

Datum 28 maart 2024

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

Het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid is bij wet vastgelegd onder de naam Instituut Fysieke Veiligheid.

Inhoud

	Samenvatting	4
	Inleiding	5
1	Methoden	7
1.1	Verantwoording gekozen onderzoeksmethode	7
1.2	Databronnen	7
1.3	Datavoorbereiding	8
1.4	Data-analyse	8
2	Resultaten	9
2.1	Registratie van een melding als woningbrand	9
2.2	Toename aantal woningen	13
2.3	Tijdstip van de melding	14
3	Conclusie	18
3.1	Beantwoording onderzoeksvragen	18
4	Discussie	20
	Literatuur	21
	Bijlage	22

Samenvatting

De afgelopen jaren is er een stijgende trend waargenomen in het aantal woningbrandmeldingen in Nederland. Het doel van dit onderzoek is om vast te stellen welke factoren mogelijk ten grondslag liggen aan deze waargenomen stijging over de periode 2019 tot en met 2023.

De volgende vragen zijn hierbij opgesteld:

- > In hoeverre kan de stijging van het aantal woningbrandmeldingen verklaard worden door een andere registratie van woningbrandmeldingen in de meldkamers?
- > In hoeverre hangt de stijging van het aantal woningbrandmeldingen samen met een stijging van de woningvoorraad?
- > In hoeverre kan de stijging van het aantal woningbrandmeldingen verklaard worden door een stijging van het aantal woningbrandmeldingen rondom specifieke tijdstippen?

In dit onderzoek is gekozen voor een kwantitatieve onderzoeksmethode, waarbij is gebruikgemaakt van bestaande registraties als databronnen.

De belangrijkste bevinding is dat ongeveer de helft van de stijging in het aantal woningbrandmeldingen geen daadwerkelijke toename weerspiegelt. Deze stijging is het gevolg van een steeds completere registratie in de meldkamers van brandmeldingen die betrekking hebben op een woning. De resterende stijging van het aantal meldingen kán wijzen op een toename van het aantal woningbranden. Dit hoeft echter niet, aangezien niet elke melding daadwerkelijk een woningbrand vertegenwoordigt. De toename van de woningvoorraad in Nederland – meer woningen, dus meer kans op woningbranden – kan een kwart van de resterende stijging in het aantal meldingen verklaren. Voor het overige deel van de stijging in het aantal woningbrandmeldingen is nog geen verklaring.

Inleiding

Aanleiding

De afgelopen jaren is er een stijging waargenomen in het aantal woningbrandmeldingen in Nederland, gebaseerd op cijfers die maandelijks door het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid (NIPV) worden gepubliceerd (Nederlands Instituut Publieke Veiligheid, 2024). Het NIPV publiceert kerncijfers met betrekking tot incidentmeldingen en reactietijden, gebaseerd op gegevens van het geïntegreerd meldkamersysteem (GMS). Deze kerncijfers worden getoond op openbare dashboards. Het aantal woningbrandmeldingen per maand is onderdeel van het dashboard Kerncijfers Incidenten.

In deze context is de definitie van een woningbrandmelding een situatie waarbij een brandweereenheid is gealarmeerd en waarbij de meldingsclassificaties 'Brand', 'Gebouw' en 'Woning/woongebouw' zijn toegekend aan de melding in GMS. Een eerste analyse van de verzamelde cijfers over de jaren 2019 tot en met 2023 onthult een trend: een landelijk aanhoudende stijging van het aantal woningbrandmeldingen gedurende deze periode.

In recente nieuwsberichten wordt de stijging van het aantal woningbrandmeldingen in Nederland geïnterpreteerd als een stijging van het daadwerkelijke aantal woningbranden. Dit heeft geleid tot vragen over de mogelijke factoren die bijdragen aan deze stijging (NOS, 2023; NU.nl, 2023). Op dit moment is er geen onderbouwde verklaring voor het groeiende aantal woningbrandmeldingen, laat staan voor een eventuele stijging in het aantal woningbranden.

Doel

Het doel van dit onderzoek is om vast te stellen welke factoren mogelijk ten grondslag liggen aan de waargenomen stijging van woningbrandmeldingen over de periode 2019 tot en met 2023. Hiertoe zijn verschillende onderzoeksvragen opgesteld die middels data-analyse kwantitatief kunnen worden beoordeeld.

Onderzoeksvragen

De vragen die centraal staan in dit onderzoek luiden als volgt:

- > In hoeverre kan de stijging van het aantal woningbrandmeldingen verklaard worden door een andere registratie van woningbrandmeldingen in de meldkamers?
- > In hoeverre hangt de stijging van het aantal woningbrandmeldingen samen met een stijging van de woningvoorraad?
- > In hoeverre kan de stijging van het aantal woningbrandmeldingen verklaard worden door een stijging van het aantal woningbranden rondom specifieke tijdstippen?

Een korte toelichting per onderzoeksvraag wordt hieronder gegeven.

Registratie van een woningbrandmelding

Het aantal woningbrandmeldingen zoals te zien op het openbare dashboard Kerncijfers Incidenten wordt bepaald aan de hand van de gegevens in GMS (Nederlands Instituut Publieke Veiligheid, 2022). Een melding waarbij de brandweercentralist van de meldkamer een brandweereenheid alarmeert, wordt beschouwd als een incident. Op grond van de op dat moment beschikbare informatie, die onvolledig of niet volledig correct kan zijn, wordt een melding getypeerd aan de hand van meldingsclassificaties. Voor deze typering zijn landelijke standaarden voor meldingsclassificaties (landelijke meldingsclassificaties, LMC) opgesteld (Wat is de LMC?, z.d.). Het is echter mogelijk dat deze landelijke standaarden (voorheen) niet of niet volledig zijn toegepast door de meldkamers. Pas in de laatste jaren is er aandacht voor landelijke standaardisatie en worden meldkamers gewezen op het volgen van de landelijke standaarden. De opgemerkte stijging in het aantal woningbrandmeldingen zou daarmee een gevolg kunnen zijn van een veranderende registratie van meldingen in de meldkamers.

Toename aantal woningen

In dit onderzoek wordt gezocht naar een mogelijke samenhang tussen de stijging van het aantal woningbrandmeldingen en de toename van het aantal woningen. Het is redelijk om aan te nemen dat een stijging van het aantal woningen gepaard gaat met een toename van het aantal woningbranden, wat leidt tot meer woningbrandmeldingen. De vraag die resteert, is of het aantal woningbrandmeldingen sneller stijgt dan het aantal woningen.

Tijdstip van de melding

Er wordt tevens onderzocht of in de loop der jaren veranderingen zijn opgetreden in het tijdstip waarop woningbrandmeldingen gedaan worden. Hiervoor wordt nagegaan of er een verandering is in het aantal woningbrandmeldingen dat wordt gedaan tijdens specifieke dagdelen (ochtend, middag, avond of nacht). Ook wordt verkend of er sprake is van een verschuiving in het aantal woningbrandmeldingen gedurende en buiten werktijd. Tijdens en na de coronapandemie zijn Nederlanders meer thuis gaan werken (De Haas et al., 2022). Dit zou kunnen betekenen dat de kans op een woningbrand toeneemt; er vinden immers meer activiteiten plaats in de woning die het brandrisico verhogen. Voorbeelden hiervan zijn koken, roken en het gebruik van elektrische apparaten. Een toename van woningbrandmeldingen op de genoemde momenten van de dag in de periode dat er meer thuisgewerkt wordt, zou suggereren dat thuiswerken meer woningbranden veroorzaakt.

1 Methoden

1.1 Verantwoording gekozen onderzoeksmethode

In dit onderzoek is gekozen voor een kwantitatieve onderzoeksmethode, waarbij gebruik wordt gemaakt van bestaande registraties als databronnen. Gezien de aard van de onderzoeksvragen, waarbij we patronen in woningbrandmeldingen en mogelijke gerelateerde factoren willen identificeren, is een kwantitatieve benadering passend.

1.2 Databronnen

In dit onderzoek is gebruikgemaakt van een aantal verschillende databronnen. Hieronder wordt een gedetailleerde beschrijving van deze bronnen gegeven.

1.2.1 Geïntegreerd Meldkamer Systeem (GMS)

GMS is een systeem dat in alle meldkamers wordt gebruikt voor het beheren en coördineren van meldingen en voor het alarmeren van de hulpdiensten. De data van GMS omvatten onder andere locatiegegevens en inzetten van de hulpdiensten. Typeringen van de meldingen worden vastgelegd in meldingsclassificaties volgens de landelijke meldingsclassificaties (LMC) en verdere detaillering wordt gevat in karakteristieken (Wat is de LMC?, z.d.).

Op basis van GMS kan het aantal gemelde incidenten worden vastgesteld, en of er hulpdiensten zijn gealarmeerd of ter plaatse zijn geweest bij een incidentlocatie. De registratie kan echter afwijken van het incident dat daadwerkelijk heeft plaatsgevonden. Bovendien is er geen inzicht in de handelingen die de hulpdiensten al dan niet hebben uitgevoerd.

1.2.2 Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)

Als basisregistratie heeft de BAG tot doel om gegevens over adressen en gebouwen vast te leggen. Over gebouwen bevat de BAG gegevens als bouwjaar, gebruiksdoel en oppervlakte. Gemeentes leveren lokale vastgoed- en adresgegevens, die vervolgens door het Kadaster worden samengevoegd tot een centrale registratie. De kwaliteit van de gegevens kan daarmee verschillen van gemeente tot gemeente. Het is mogelijk om bij het Kadaster een melding te maken van fouten of onvolledigheden; het Kadaster informeert de gemeente en de gemeente zorgt voor een afhandeling van de melding. De BAG wordt als een betrouwbare bron beschouwd voor het verkrijgen van informatie over adressen en gebouwen in Nederland.

De landelijke geodatavoorziening van de veiligheidsregio's en het NIPV, Geo4OOV, verwerkt de informatie van de BAG tezamen met andere gegevens in de Kernregistratie Objecten (KRO). Deze data worden door Geo4OOV beschikbaar gesteld aan de veiligheidsregio's en het NIPV.

1.2.3 StatLine, Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)

StatLine is een online databank die wordt beheerd door het CBS. Ze biedt toegang tot een uitgebreide verzameling statistische gegevens en cijfers over uiteenlopende onderwerpen. StatLine is vrij toegankelijk op de website van het CBS. Voor dit onderzoek zijn de gegevens over de woningvoorraad geraadpleegd (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023).

1.3 Datavoorbereiding

De gegevens uit GMS zijn voor de periode 1 januari 2019 tot en met 31 december 2023 binnengehaald. Vervolgens zijn ze verrijkt met gegevens uit de BAG. Dit is mogelijk door middel van een unieke code die in GMS en in de BAG beschikbaar is voor elk pand.

GMS bevat gegevens over alle gemelde incidenten. Woningbrandmeldingen worden op twee manieren gedefinieerd. Allereerst wordt het aantal woningbrandmeldingen gedefinieerd volgens de Kernregistratie Incidenten (KRI). De definitie voor een incident en de definitie voor een woningbrandmelding zijn door de veiligheidsregio's en het NIPV opgesteld en volgen de landelijke standaarden voor meldingsclassificaties (Nederlands Instituut Publieke Veiligheid, 2022). In de KRI wordt gesproken van een incident wanneer:

- > een melding in GMS is gekoppeld aan een brandweerincident; bij een incident is dus minimaal een brandweereenheid gealarmeerd.
- > het incident een prioriteit van 1 of 2 heeft.

Een woningbrandmelding wordt gedefinieerd als een incident met de meldingsclassificaties 'brand', 'gebouw' en 'woning/woongebouw'.

Een alternatieve manier om tot het aantal woningbrandmeldingen te komen is door te kijken naar de gebruiksfunctie van een gebouw in de BAG. De BAG-definitie van een woningbrandmelding is een GMS-melding waarbij een brandweereenheid is gealarmeerd met de meldingsclassificaties 'Brand' en 'Gebouw', en waarbij de functie van het gebouw volgens de BAG aangemerkt wordt als 'wonen'.

Op basis van de tijd dat de melding binnenkomt bij de meldkamer, zijn de woningbrandmeldingen ingedeeld naar dagdeel. Hierbij wordt aangehouden:

- > Ochtend (6 uur in de ochtend tot 12 uur in de middag)
- > Middag (12 uur in de middag tot 6 uur in de avond)
- > Avond (6 uur in de avond tot 12 uur in de ochtend)
- > Nacht (12 uur in de ochtend tot 6 uur in de avond).

Daarnaast kunnen de woningbrandmeldingen worden ingedeeld naar woningbrandmeldingen tijdens werktijd (9 uur in de ochtend tot 5 uur in de middag) en buiten werktijd (na 5 uur in de middag tot 9 uur in de ochtend).

1.4 Data-analyse

Voor de datapreparatie, analyses en visualisaties is R gebruikt. R is een softwarepakket en programmeertaal ontwikkeld voor statistiek en data-analysedoelinden.

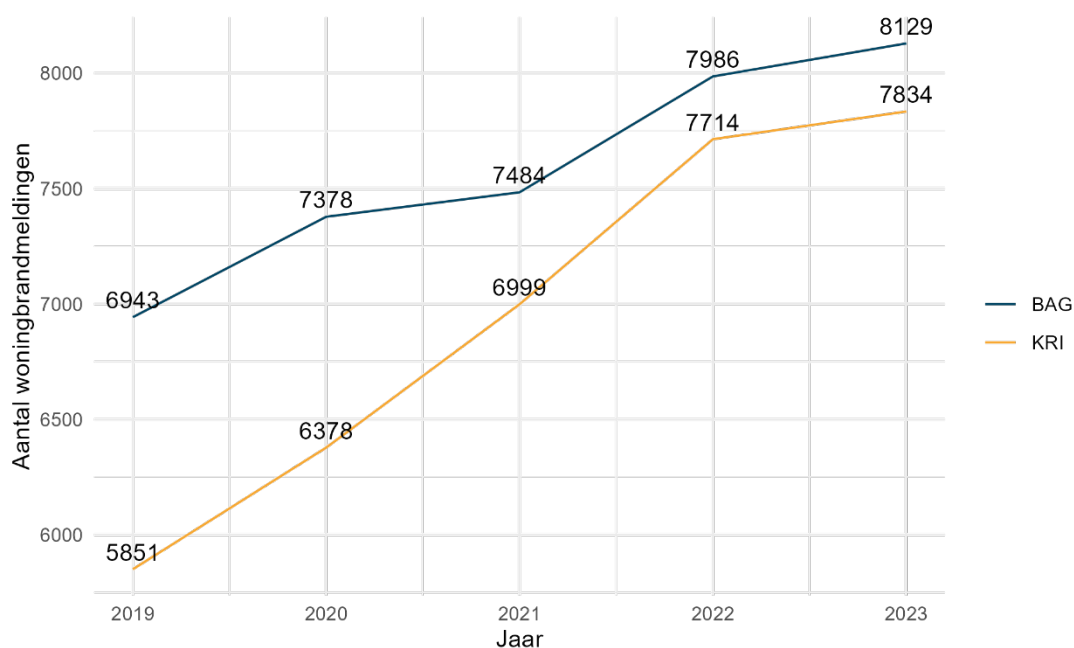
2 Resultaten

2.1 Registratie van een melding als woningbrand

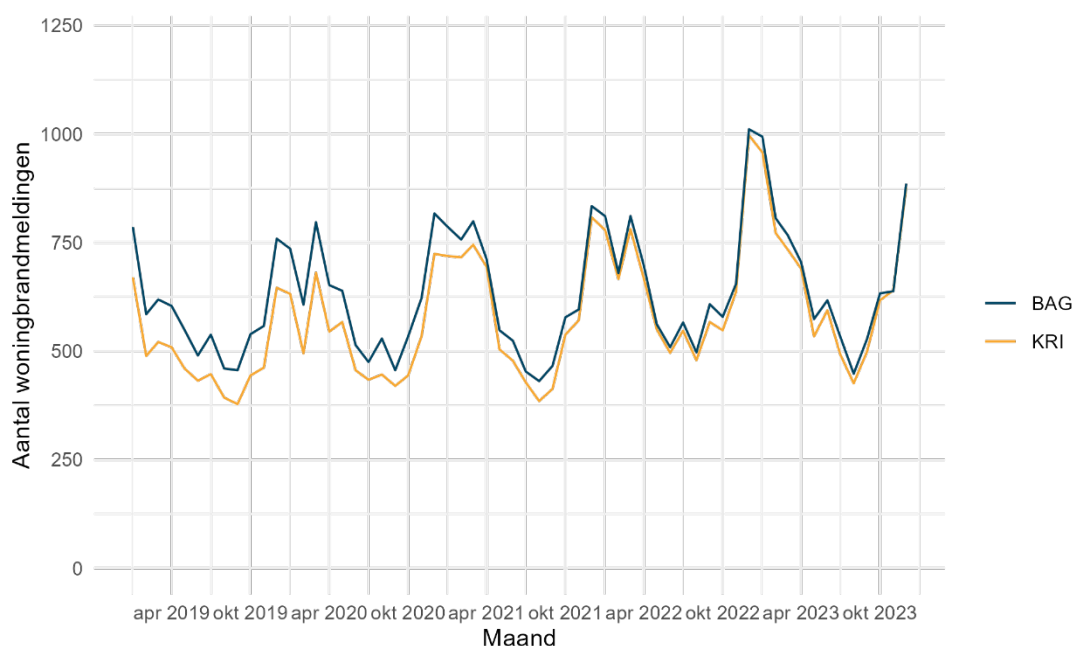
Allereerst zullen de cijfers bekeken worden van woningbrandmeldingen, zoals gepresenteerd op het dashboard kerncijfers incidenten. Het gaat hier om incidenten uit GMS, waarbij de meldingsclassificaties 'Brand', 'Gebouw' en 'Woning/woongebouw' zijn gegeven, hierna aangegeven met KRI (Kernregistratie Incidenten).

Deze woningbrandmeldingen worden afgezet tegen de woningbrandmeldingen die verzameld zijn op basis van de alternatieve definitie die besproken is op pagina 8. Een woningbrandmelding wordt daar gedefinieerd als een incident in GMS volgens de KRI met de meldingsclassificaties 'Brand' en 'Gebouw', waarbij het gebouw wordt aangemerkt als gebouw met woonfunctie volgens de BAG. Deze BAG-indicatie wordt dus gebruikt in plaats van de derde meldingsclassificatie 'Woning/woongebouw' uit GMS.

Figuur 2.1 en 2.2 laten het aantal woningbrandmeldingen per jaar en maand zien.



Figuur 2.1 Het aantal woningbrandmeldingen per jaar, volgens definitie BAG en KRI



Figuur 2.2 Het aantal woningbrandmeldingen per maand, volgens definitie BAG en KRI

Het aantal woningbrandmeldingen per jaar wordt ook in Tabel 2.1 weergegeven. Hier is ook de procentuele verandering ten opzichte van het voorgaande jaar getoond.

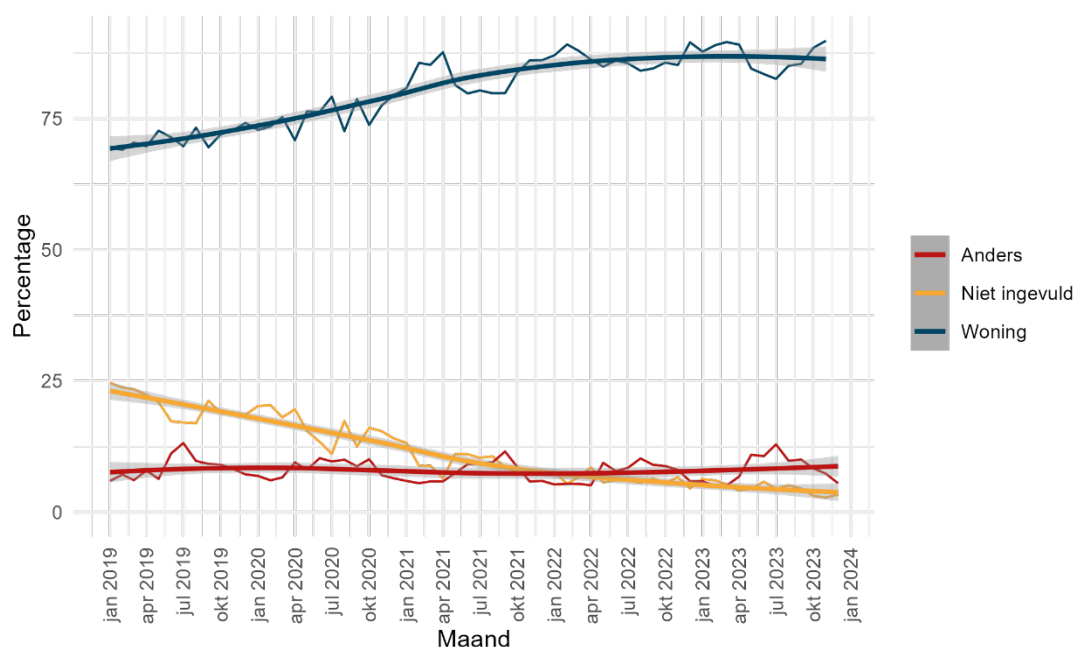
Tabel 2.1 Aantal woningbrandmeldingen, met procentuele verandering ten opzichte van het vorige jaar

Jaar	Woningbrand- meldingen (BAG) [-]	Verandering t.o.v. vorige jaar [%]	Woningbrand- meldingen (KRI) [-]	Verandering t.o.v. vorige jaar [%]
2019	6.943	-	5.581	-
2020	7.378	6,3	6.378	9,0
2021	7.484	1,4	6.999	9,7
2022	7.986	6,7	7.714	10,2
2023	8.129	1,8	7.834	1,6
<i>Gemiddeld</i>		4,1		7,6

De figuren en tabel laten zien dat het aantal woningbrandmeldingen volgens de BAG-definitie hoger ligt dan het aantal woningbrandmeldingen volgens de KRI-definitie. Het aantal woningbrandmeldingen volgens de BAG stijgt met ongeveer 6 procent ten opzichte van het voorgaande jaar in 2020 en 2022, en met 1 tot 2 procent in 2021 en 2023. Voor de

woningbrandmeldingen volgens de KRI is er in 2020 tot en met 2022 een stijging van 9 of 10 procent te zien, en in 2023 een stijging van ongeveer anderhalf procent. Het aantal meldingen volgens de verschillende definities komt dichterbij elkaar over de jaren; waar er in 2019 een verschil van bijna 1400 woningbrandmeldingen was, is dit in 2023 nog slechts bijna 300. Al met al is er in de KRI-woningbrandmeldingen gemiddeld een stijging van 7,6 procent te zien, en in de BAG woningbrandmeldingen een stijging van 4,1 procent.

Het aantal BAG-woningbrandmeldingen ligt hoger dan de KRI-woningbrandmeldingen; de BAG-woningbrandmeldingen hebben blijkbaar niet altijd de derde meldingsclassificatie 'woning'. Er is gekeken onder welke derde meldingsclassificatie de BAG-woningbrandmeldingen zijn geregistreerd. Hiermee kan inzichtelijk gemaakt worden welk aandeel van de woningbrandmeldingen volgens de BAG de derde meldingsclassificatie 'woning' heeft gekregen. Ook wordt het aantal BAG woningbrandmeldingen waarbij de derde meldingsclassificatie niet is ingevuld en incidenten waarbij een andere derde meldingsclassificatie is gegeven (zoals 'Bijeenkomst' of 'Winkel') inzichtelijk gemaakt. In Figuur 2.3 is weergegeven welke derde meldingsclassificatie de BAG woningbrandmeldingen hebben in de KRI.

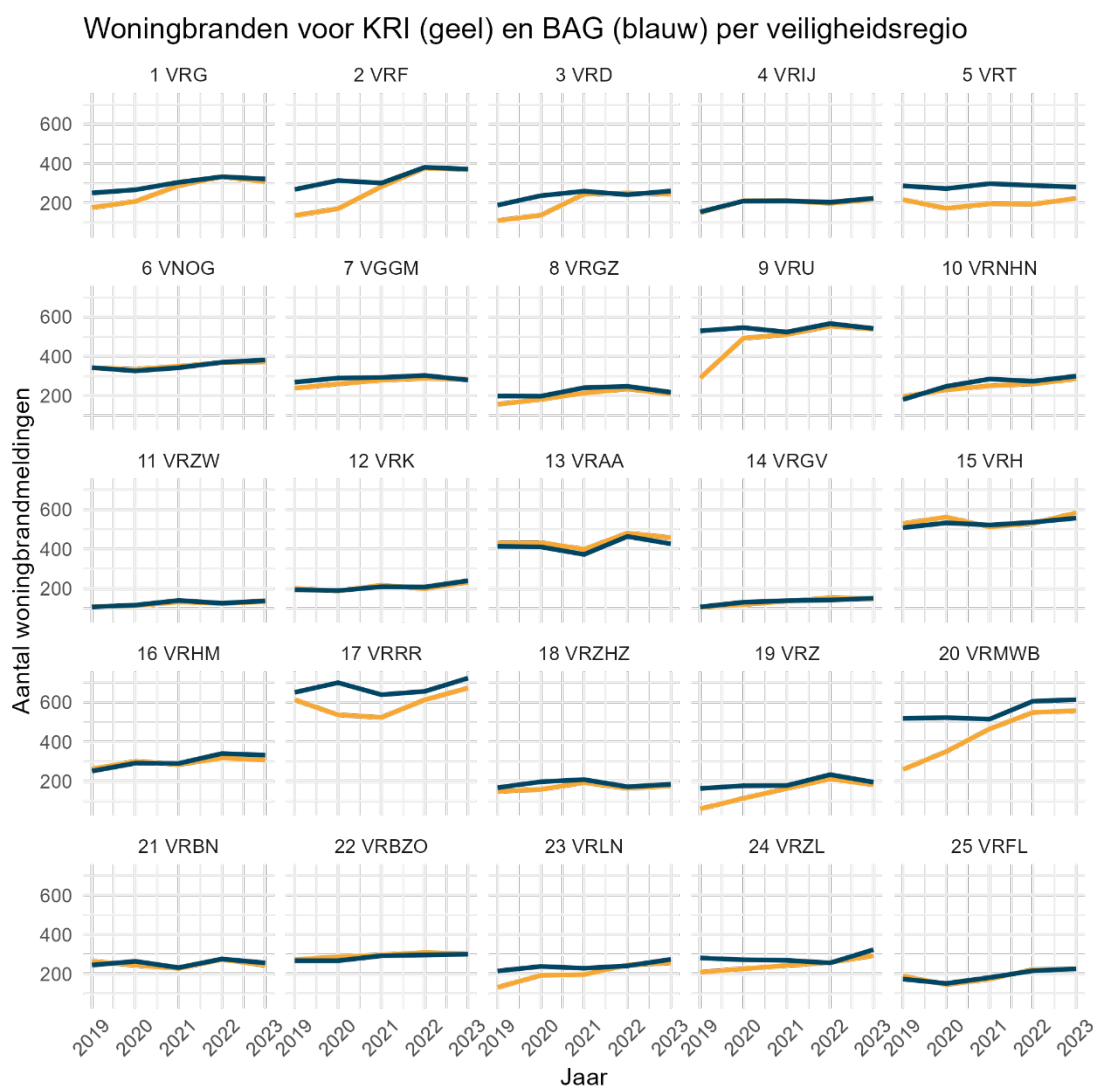


Figuur 2.3 Het totaal aantal BAG-woningbrandmeldingen naar derde meldingsclassificatie in de KRI, in percentages

In Figuur 2.3 is te zien dat het percentage woningbrandmeldingen volgens de BAG dat ook de meldingsclassificatie 'Woning/woongebouw' heeft door de tijd heen gemiddeld steeds hoger wordt. Dit betekent dat woningbrandmeldingen volgens de BAG steeds vaker worden geregistreerd als een woningbrandmelding volgens de KRI. Daarnaast komt het steeds minder vaak voor dat er geen derde meldingsclassificatie is gegeven (weergegeven in Figuur 2.3 met 'Niet ingevuld'), wat aangeeft dat de registratie in de KRI vollediger is geworden. Het aantal gebouwbrandmeldingen waarbij het volgens de BAG om een woning gaat en volgens de KRI om een ander type gebouw is in Figuur 2.3 aangegeven met 'Anders'. Dit aandeel is over de jaren ongeveer gelijk gebleven.

Het absolute aantal woningbrandmeldingen volgens de BAG en de KRI per veiligheidsregio per jaar is weergegeven in Figuur 2.4. De veiligheidsregio's zijn aangegeven door middel

van het een nummer en afkorting. Een overzicht van corresponderende nummers, afkortingen en volledige namen is te vinden in de bijlage (Tabel 1). Een tabel met de exacte aantallen per veiligheidsregio en per jaar is eveneens te vinden in de bijlage (Tabel 2).



Figuur 2.4 Het aantal woningbrandmeldingen per jaar voor de BAG (blauw) en de KRI (geel) per veiligheidsregio

In Figuur 2.4 is te zien dat voor een deel van de regio's er weinig verschillen zijn tussen het aantal woningbrandmeldingen volgens de KRI en het aantal woningbrandmeldingen volgens de BAG, bijvoorbeeld veiligheidsregio's 4 IJsselland en 6 Noord- en Oost Gelderland. Voor veiligheidsregio 13 Amsterdam-Amstelland ligt het aantal woningbrandmeldingen volgens de KRI hoger dan het aantal woningbrandmeldingen volgens de BAG.

Voor een deel van de regio's valt op dat het aantal woningbrandmeldingen volgens de KRI in het begin van de geobserveerde periode lager ligt dan het aantal woningbrandmeldingen volgens de BAG, en dat deze over de tijd steeds meer convergeren. Van 2019 tot 2021 stijgt het aantal woningbrandmeldingen volgens de KRI in deze regio's, waar het aantal woningbrandmeldingen volgens de BAG stabiel is. Vanaf 2021 ligt het aantal woningbrandmeldingen volgens de KRI en BAG dicht bij elkaar. Dit geldt voor de veiligheidsregio's 1 Groningen, 2 Fryslân en 3 Drenthe, die de gezamenlijke meldkamer

Noord-Nederland delen; regio 9 Utrecht met eigen meldkamer Utrecht; regio's 19 Zeeland en 20 Midden- en West-Brabant, die in 2019 en 2020 een eigen meldkamer hadden en vanaf 2021 de gezamenlijke meldkamer Zeeland-West-Brabant, en voor veiligheidsregio 23 Limburg-Noord en 24 Zuid-Limburg, met de gezamenlijke meldkamer Limburg.

Voor de regio's 5 Twente en 17 Rotterdam-Rijnmond is er echter géén duidelijke trend zichtbaar waarin de aantallen over de jaren convergeren. Opvallend genoeg wordt het geobserveerde verschil tussen het aantal woningbrandmeldingen volgens de BAG en KRI in die regio's na 2019 groter, en in 2022 en 2023 weer kleiner. Desalniettemin kan aan de hand van deze gegevens worden geconcludeerd dat een groot deel van de geobserveerde stijging van het aantal woningbrandmeldingen volgens de KRI is te wijten aan een verbeterde registratie in een deel van de meldkamers, waarbij een woningbrandmelding volgens de BAG steeds vaker geregistreerd wordt volgens de definitie van de KRI met de derde meldingsclassificatie 'Woning'.

Al met al is ongeveer de helft van de initieel geobserveerde stijging in de KRI-woningbrandmeldingen te verklaren door een veranderende registratie in de meldkamers. De BAG-woningbrandmeldingen bieden een completere registratie, en geven daarmee een betrouwbaarder beeld van de stijging van het aantal woningbrandmeldingen tussen 2019 en 2023. Om deze reden is gekozen om bij onderzoeksvraag 2 en 3 de stijging in het aantal woningbrandmeldingen volgens de BAG te gebruiken als referentie, in plaats van de stijging van het aantal woningbrandmeldingen volgens de KRI.

2.2 Toename aantal woningen

In deze paragraaf wordt ingegaan op een toename van het aantal woningen als mogelijke factor in de waargenomen stijging van woningbrandmeldingen. De woningvoorraad in Nederland wordt gepubliceerd door het Centraal Bureau van de Statistiek (2024), en is in Tabel 2.2 weergegeven voor de jaren 2019 tot en met 2023. Ook wordt de procentuele verandering van de woningvoorraad weergegeven, en de procentuele verandering in het aantal woningbrandmeldingen.

Tabel 2.2 Woningvoorraad, het aantal BAG-woningbrandmeldingen, en procentuele verandering ten opzichte van het vorige jaar

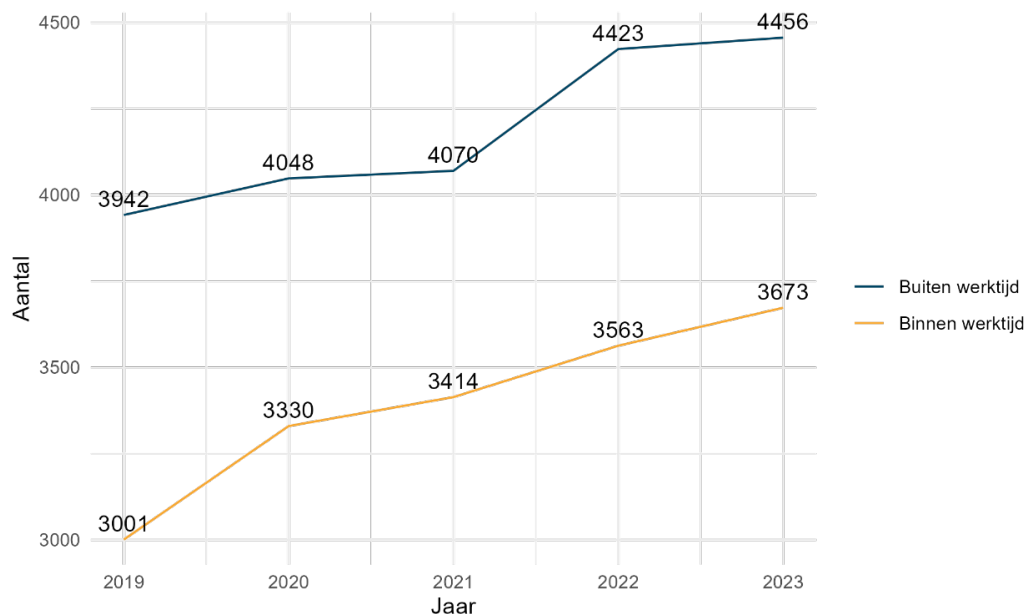
Jaar	Woningvoorraad op 1 januari [-]	Verandering t.o.v. vorige jaar [%]	Woningbrandmeldingen (BAG) [-]	Verandering t.o.v. vorige jaar [%]
2019	7.814.911	-	6.943	-
2020	7.891.786	1,0	7.378	6,3
2021	7.966.331	0,9	7.484	1,4
2022	8.045.580	1,0	7.986	6,7
2023	8.125.229*	1,0	8.129	1,8
<i>Gemiddeld</i>		1,0		4,1

* betreft voorlopig cijfer

De cijfers in Tabel 2.2 laten zien dat de woningvoorraad jaarlijks is toegenomen. Elk jaar stijgt deze met ongeveer 1 procent ten opzichte van het vorige jaar. De stijging van de woningbrandmeldingen volgens de BAG verschilt per jaar, en ligt tussen de 1,4 en 6,7 procent en is gemiddeld 4,1 procent. Als wordt aangenomen dat het aantal woningbranden evenredig stijgt met de woningvoorraad, dan zou ongeveer een kwart van de toename in woningbrandmeldingen volgens de BAG kunnen worden verklaard door de toename in de woningvoorraad.

2.3 Tijdstip van de melding

De woningbrandmeldingen zijn opgedeeld in woningbranden die gemeld zijn tussen 9 en 17 uur en woningbranden die daarbuiten zijn gemeld.



Figuur 2.5 Het aantal BAG-woningbrandmeldingen binnen en buiten werktijd

Het aantal woningbrandmeldingen buiten werktijd ligt structureel hoger dan het aantal woningbrandmeldingen binnen werktijd. De periode binnen werktijd bevat echter 8 uren en de periode buiten werktijd 16 uren. In Tabel 2.3 zijn daarom ook het gemiddeld aantal brandmeldingen per uur weergegeven, evenals de procentuele veranderingen in de aantallen ten opzichte van het voorgaande jaar.

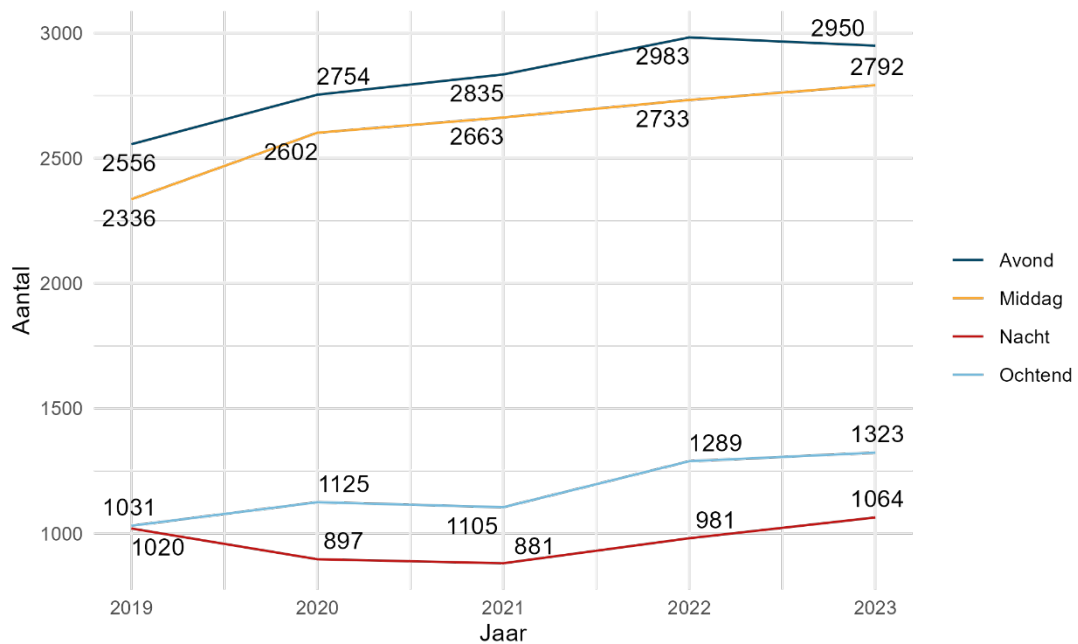
Tabel 2.3 Het aantal woningbrandmeldingen (BAG) binnen en buiten werktijd, met procentuele verandering ten opzichte van het vorige jaar

Jaar	Woning- brand- meldingen (BAG) binnen werktijd [-]	Woning- brand- meldingen (BAG) binnen werktijd, gemiddeld* per uur [-]	Verandering t.o.v. het vorige jaar [%]	Woning- brand- meldingen (BAG) buiten werktijd [-]	Woning- brand- meldingen (BAG) buiten werktijd, gemiddeld* per uur [-]	Verandering t.o.v. het vorige jaar [%]
2019	3.001	375	-	3.942	246	-
2020	3.330	416	11,0	4.048	253	2,7
2021	3.414	426	2,5	4.070	254	0,5
2022	3.563	445	4,4	4.423	276	8,7
2023	3.673	459	3,1	4.456	278	0,8
<i>Gemiddeld</i>			5,2			3,2

* afgerond naar geheel getal

De woningbrandmeldingen binnen werktijd stegen in 2020 met ongeveer 11 procent ten opzichte van 2019, en namen in de opvolgende jaren tussen de 2 en 5 procent toe. Het aantal woningbrandmeldingen buiten werktijd nam in 2022 het meest toe ten opzichte van het voorgaande jaar, namelijk met 8,7 procent. De overige jaren was de stijging maximaal 3 procent. De stijging in 2020 heeft mogelijk te maken met het thuiswerken tijdens de eerste periode van de coronapandemie, maar de stijging heeft zich niet voortgezet. Over alle jaren genomen stegen de woningbrandmeldingen binnen werktijd iets sterker (5,2 %) dan de woningbrandmeldingen buiten werktijd (3,2 %).

In Figuur 2.6 worden de aantallen per jaar weergegeven van het aantal woningbrandmeldingen volgens de BAG, opgedeeld in dagdelen: ochtend, middag, avond en nacht.



Figuur 2.6 Het aantal BAG-woningbrandmeldingen naar dagdeel

Voor alle jaren geldt dat het aantal woningbrandmeldingen het hoogste is in de avond, gevolgd door de middag. Het aantal woningbrandmeldingen in de ochtend en nacht ligt lager, waarbij woningbrandmeldingen in de ochtend vaker voorkomen dan in de nacht.

In Tabel 2.4 wordt een overzicht gegeven van de procentuele veranderingen in de ochtend, middag, avond en nacht gedurende de vijf opeenvolgende jaren.

Tabel 2.4 Het aantal woningbrandmeldingen (BAG) naar dagdeel, volgens definitie BAG

Jaar	Ochtend (verandering t.o.v. vorige jaar) [- (%)]	Middag (verandering t.o.v. vorige jaar) [- (%)]	Avond (verandering t.o.v. vorige jaar) [- (%)]	Nacht (verandering t.o.v. vorige jaar) [- (%)]
2019	1.031	2.336	2.556	1.020
2020	1.125 (9,1)	2.602 (11,4)	2.754 (7,75)	897 (-12,1)
2021	1.105 (-1,8)	2.663 (2,3)	2.835 (2,94)	881 (-1,8)
2022	1.289 (16,7)	2.733 (2,6)	2.983 (5,22)	981 (11,4)
2023	1.323 (2,6)	2.792 (2,2)	2.950 (-1,11)	1.064 (8,5)
<i>Gemiddeld</i>	(6,7)	(4,6)	(3,7)	(1,5)

Het aantal woningbrandmeldingen in de ochtend stijgt ten opzichte van het voorgaande jaar, behalve in 2021 waar een kleine daling te zien is. In de middag vonden er ieder jaar meer woningbrandmeldingen plaats, waarbij de stijging in 2020 het hoogst was met 11,4 procent. De overige jaren was de stijging tussen de 2 en 3 procent. Het aantal woningbrandmeldingen in de avond steeg tot en met 2022; in 2023 vond er een lichte daling plaats. Vanaf

2019 daalde het aantal woningbrandmeldingen die gemeld waren in de nacht, tot 2022. In 2022 en 2023 vonden er stijgingen van respectievelijk 11,4 en 8,5 procent plaats. Al met al lijkt er in 2020 een verschuiving van nacht naar dag plaats te vinden, een mogelijk effect van het toegenomen thuiswerken. Het effect is tijdelijk, want in de volgende jaren zet dit zich niet verder door. Dit zou misschien kunnen samenhangen met het feit dat mensen weer meer op kantoor zijn gaan werken.

3 Conclusie

Woningbrandmeldingen zijn de afgelopen jaren in Nederland in aantal gestegen. Dit onderzoek heeft tot doel gehad om een aantal mogelijk factoren te bekijken die verband kunnen houden met deze toename.

3.1 Beantwoording onderzoeksvragen

De volgende vragen stonden centraal in het onderzoek:

- > In hoeverre kan de stijging van het aantal woningbrandmeldingen verklaard worden door een andere registratie van woningbrandmeldingen in de meldkamers?
- > In hoeverre hangt de stijging van het aantal woningbrandmeldingen samen met een stijging van de woningvoorraad?
- > In hoeverre kan de stijging van het aantal woningbrandmeldingen verklaard worden door een stijging van het aantal woningbranden rondom specifieke tijdstippen?

3.1.1 In hoeverre kan de stijging van het aantal woningbrandmeldingen verklaard worden door een andere registratie van woningbrandmeldingen in de meldkamers?

Er is nader onderzocht of de veranderende registratie van woningbrandmeldingen in meldkamers een rol speelde in de waargenomen stijging. Op landelijk niveau blijkt het aantal woningbrandmeldingen dat is gedefinieerd met behulp van de BAG structureel hoger te zijn dan de woningbrandmeldingen die zijn geclassificeerd op basis van meldingsclassificaties (KRI). Ook laten de BAG-woningbrandmeldingen een minder sterke stijging zien dan de KRI-woningbrandmeldingen.

Het landelijke beeld dat de BAG-woningbrandmeldingen structureel hoger liggen dan de KRI-woningbrandmeldingen wordt niet weerspiegeld in alle veiligheidsregio's. Voor een deel van de regio's liggen de aantallen dicht bij elkaar. Daarnaast valt op dat er bij een aantal meldkamers een patroon te zien is waarbij tussen 2019 en 2021 het aantal woningbrandmeldingen volgens de KRI stijgt, terwijl de woningbrandmeldingen volgens de BAG stabiel blijven. Vanaf 2021 komen de aantallen woningbrandmeldingen volgens de KRI en de BAG meer overeen.

Uitgaande van de veronderstelling dat de classificatie van gebouwen als woning volgens de BAG vollediger is dan de meldingsclassificatie 'woning' in de KRI, suggereert de ontwikkeling dat het aantal KRI-woningbrandmeldingen steeds meer overeenkomt met het aantal BAG-woningbrandmeldingen dat de landelijk vastgestelde meldingsclassificaties steeds beter worden toegepast door de meldkamers. Dit wordt ondersteund doordat steeds meer branden die volgens de BAG een woning betreffen ook met de meldingsclassificaties worden geregistreerd als woningbrand.

De stijging in woningbrandmeldingen volgens de BAG is ongeveer de helft van de stijging volgens de KRI. Daarmee is ongeveer de helft van de waargenomen stijging in

woningbrandmeldingen volgens de KRI te verklaren door de veranderende registratie in de meldkamers. Oftewel, de helft van de stijging in de KRI-woningbrandmeldingen wordt niet veroorzaakt door een stijging van het aantal woningbranden.

3.1.2 In hoeverre hangt de stijging van het aantal woningbrandmeldingen samen met een stijging van de woningvoorraad?

Een toename van het aantal woningen leidt tot een stijgend aantal woningbranden, als aangenomen wordt dat de stijging in de woningvoorraad evenredig is met een stijging in het aantal woningbranden. Dat wil zeggen dat de gemiddelde kans op een woningbrand ongeveer gelijk zou blijven. De grotere woningvoorraad verklaart dan via de toename van het aantal woningbranden de stijging in de woningbrandmeldingen.

De woningvoorraad is in de periode van 2019 tot en met 2023 per jaar met ongeveer 1 procent gestegen. De toename in het aantal BAG-woningbrandmeldingen is in deze periode echter gemiddeld 4 procent per jaar gestegen vanaf 2019 tot en met 2023. Hieruit kan worden geconcludeerd dat ongeveer een kwart van de stijging van het aantal woningbrandmeldingen kan worden verklaard door een toename van de woningvoorraad.

3.1.3 In hoeverre kan de stijging van het aantal woningbrandmeldingen verklaard worden door een stijging van het aantal woningbranden rondom specifieke tijdstippen?

De veronderstelling was dat er mogelijk sprake was geweest van een toename van het aantal woningbranden tijdens werktijd, gerelateerd aan het toegenomen thuiswerken door de coronacrisis. Dit zou dan leiden tot meer woningbrandmeldingen op typische werkmomenten. Gemiddeld over de jaren 2019 tot en met 2023 is het aantal woningbrandmeldingen binnen werktijd inderdaad iets sterker gestegen dan het aantal woningbrandmeldingen buiten werktijd, en het aantal woningbrandmeldingen in de ochtend, middag en avond is sterker gestegen dan het aantal woningbrandmeldingen in de nacht. Er is echter geen consistente toe- of afname waar te nemen voor de gedefinieerde tijdstippen. In 2020 lijkt er een effect van het thuiswerken op te treden, waarbij het tijdstip van de meldingen meer verschuift naar de dag, maar dit patroon zet niet door. Concluderend kan gesteld worden dat de data niet overtuigend aantonen dat thuiswerken een substantiële invloed heeft gehad op het aantal woningbrandmeldingen.

3.1.4 Het geheel overziend

De belangrijkste bevinding is dat ongeveer de helft van de stijging in de woningbrandmeldingen niet veroorzaakt wordt door meer woningbranden, maar door een veranderende registratie van woningbrandmeldingen in de meldkamers. Wanneer deze stijging buiten beschouwing wordt gelaten, is er nog een (kleinere) stijging in het aantal woningbrandmeldingen te zien. Er is geconcludeerd dat ongeveer een kwart hiervan toegerekend kan worden aan de toename van de woningvoorraad in Nederland. Voor het overige deel van de toename in woningbrandmeldingen is nog geen verklaring.

4 Discussie

In dit onderzoek is getracht een beter beeld te krijgen van de stijging van het aantal woningbrandmeldingen tussen 2019 en 2023 en een aantal mogelijke factoren die hiermee samenhangen. De stijging van woningbrandmeldingen gerapporteerd in dit onderzoek is gebaseerd op woningbrandmeldingen uit het GMS, wat niet noodzakelijkerwijs betekent dat er daadwerkelijk een (woning)brand heeft plaatsgevonden. De brandweer kan onterecht gealarmeerd zijn; in dat geval was er niet daadwerkelijk sprake van een brandincident. Het is daarom belangrijk om op te merken dat de gerapporteerde woningbrandmeldingen slechts een indicatie zijn van brandincidenten en niet noodzakelijkerwijs allemaal werkelijke woningbranden vertegenwoordigen.

Het onderzoek benadrukt het belang van het zorgvuldig omgaan met databronnen die niet primair bedoeld zijn voor onderzoek. GMS is bedoeld om te alarmeren en de hulpdiensten operationeel te ondersteunen. Door een onvolledige registratie van kenmerken van incidenten, ontstaat er een voor onderzoek onvolledig beeld. Veranderingen in de registratieprocessen, zo blijkt, kunnen leiden tot schijntrends die niet noodzakelijkerwijs overeenkomen met de werkelijkheid die ze beogen te beschrijven. Door gegevens uit GMS te verrijken met externe databronnen, kan echter een vollediger beeld van incidenten worden verkregen. Zo biedt de BAG bijvoorbeeld informatie over gebouwen. Daarnaast zou de informatie uit GMS achteraf kunnen worden gevalideerd of aangevuld. Sommige veiligheidsregio's hebben al stappen ondernomen door het implementeren van een incidentenregistratiesysteem, waarbij een bevelvoerder een (korte) vragenlijst invult na afloop van het incident.

Het is belangrijk te herhalen dat meldingen van brandincidenten niet een-op-een te vertalen zijn naar brandincidenten. Er kunnen valse en foutieve meldingen gedaan worden. Om iets over een stijging in woningbranden te zeggen, moet gekeken worden naar de afhandeling van de melding: wat was er achteraf gezien precies aan de hand? Wanneer duidelijk is hoeveel feitelijke woningbranden er zijn, blijft het een complexe opgave om causale verbanden vast te stellen.

Het is essentieel om de ontwikkeling van het aantal woningbrandmeldingen en de bijbehorende trend nauwlettend te blijven monitoren. Dit stelt ons in staat te beoordelen of de opwaartse trend zich voortzet of dat de stijging tussen 2019 en 2023 slechts een tijdelijke toename betrof, onder meer vanwege veranderingen in de registratie. In dit kader is het van belang om meer data of databronnen te verzamelen, waardoor een diepgaander inzicht in mogelijk samenhangende factoren kan worden verkregen.

Een onderzoeksrichting die tevens nadere aandacht verdient, betreft een analyse van demografische gegevens van de getroffen gebieden. Zo kan de relatie tussen het aantal woningbranden en demografische kenmerken onderzocht worden. Hierbij kan gedacht worden aan parameters zoals bevolkingsdichtheid, leeftijdsgroepen en het type woningen in een bepaald gebied, zoals gemeentes of wijken.

Literatuur

- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2024). *Voorraad woningen en niet-woningen; mutaties, gebruiksfunctie, regio* [Dataset]. Geraadpleegd op 9 januari 2024, van <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/81955NED/table?dl=95BE1>
- De Haas, M., Hamersma, M., Faber, R. (2022). *Heeft COVID geleid tot structureel ander reisgedrag?* [Brochure]. Geraadpleegd op 5 september 2023, van <https://www.kimnet.nl/publicaties/publicaties/2022/07/26/heeft-covid-geleid-tot-structureel-ander-reisgedrag>
- Nederlands Instituut Publieke Veiligheid. (2024). *Kerncijfers Incidenten* [Dataset]. Geraadpleegd op 9 januari 2024, van https://kerncijfers.nipv.nl/viewer/?cat_open=incidenten
- Nederlands Instituut Publieke Veiligheid. (2022). *Kerncijfers Incidenten. Toelichting en definities*. Geraadpleegd op 1 augustus 2023, van <https://nipv.nl/documenten/kerncijfers-incidenten-toelichting-en-definities/>
- NOS. (2023, 28 juli). Meer woningbranden in eerste halfjaar 2023 dan vorig jaar. NOS. <https://nos.nl/artikel/2484552-meer-woningbranden-in-eerste-halfjaar-2023-dan-vorig-jaar>
- NU.nl. (2023, 28 juli). Bijna elk uur een woningbrand, oorzaak forse stijging aantal incidenten onbekend. *NU.nl*. <https://www.nu.nl/binnenland/6274219/bijna-elk-uur-een-woningbrand-oorzaak-forse-stijging-aantal-incidenten-onbekend.html>
- Wat is de LMC? (z.d.). C2000, van <https://www.c2000.nl/pagina/?itemID=2379&menuitemID>

Bijlage

Tabel 1 Veiligheidsregionummer en -afkorting met bijbehorende naam

Nummer en afkorting veiligheidsregio	Naam veiligheidsregio
1 VRG	Groningen
2 VRF	Fryslân
3 VRD	Drenthe
4 VRIJ	IJsselland
5 VRT	Twente
6 VNOG	Noord- en Oost-Gelderland
7 VGGM	Gelderland-Midden
8 VRGZ	Gelderland-Zuid
9 VRU	Utrecht
10 VRNHN	Noord-Holland Noord
11 VRZW	Zaanstreek-Waterland
12 VRK	Kennemerland
13 VRAA	Amsterdam-Amstelland
14 VRGV	Gooi en Vechtstreek
15 VRH	Haaglanden
16 VRHM	Hollands Midden
17 VRRR	Rotterdam-Rijnmond
18 VRZHZ	Zuid-Holland Zuid
19 VRZ	Zeeland
20 VRMWB	Midden- en West-Brabant
21 VRBN	Brabant-Noord
22 VRBZO	Brabant-Zuidoost
23 VRLN	Limburg-Noord
24 VRZL	Zuid-Limburg
25 VRFL	Flevoland

Tabel 2 Woningbrandmeldingen per veiligheidsregio en jaar, volgens KRI en BAG

Veiligheidsregio	Jaar	Meldkamer op 1 januari (afgekort)	Aantal woningbrandmeldingen (KRI)	Aantal woningbrandmeldingen (BAG)
1 VRG	2019	NN	177	251
	2020	NN	208	267
	2021	NN	288	305
	2022	NN	333	333
	2023	NN	308	322
2 VRF	2019	NN	137	269
	2020	NN	171	314
	2021	NN	283	301
	2022	NN	377	381
	2023	NN	369	372
3 VRD	2019	NN	111	189
	2020	NN	138	237
	2021	NN	245	260
	2022	NN	251	242
	2023	NN	245	261
4 VRIJ	2019	MON	151	155
	2020	MON	211	210
	2021	MON	211	211
	2022	MON	198	204
	2023	MON	219	224
5 VRT	2019	TWT	217	287
	2020	TWT	173	273
	2021	TWT	196	298
	2022	TWT	194	289
	2023	TWT	223	281

Veiligheidsregio	Jaar	Meldkamer op 1 januari (afgekort)	Aantal woningbrandmeldingen (KRI)	Aantal woningbrandmeldingen (BAG)
6 VNOG	2019	MON	341	343
	2020	MON	334	326
	2021	MON	350	342
	2022	MON	368	370
	2023	MON	372	382
7 VGGM	2019	GLM	239	269
	2020	GLM	260	290
	2021	GLM	279	293
	2022	GLM	289	303
	2023	GLM	284	280
8 VRGZ	2019	GLZ	157	199
	2020	GLM	182	198
	2021	GLM	214	241
	2022	GLM	234	248
	2023	GLM	210	218
9 VRU	2019	UTR	290	529
	2020	UTR	492	545
	2021	UTR	510	523
	2022	UTR	553	566
	2023	UTR	538	541
10 VRNHN	2019	NHN	196	181
	2020	NH	230	248
	2021	NH	251	285
	2022	NH	260	274
	2023	NH	286	300
11 VRZW	2019	KE	109	107
	2020	NH	114	116
	2021	NH	132	140
	2022	NH	125	126
	2023	NH	133	138

Veiligheidsregio	Jaar	Meldkamer op 1 januari (afgekort)	Aantal woningbrandmeldingen (KRI)	Aantal woningbrandmeldingen (BAG)
12 VRK	2019	KE	201	194
	2020	NH	188	190
	2021	NH	217	209
	2022	NH	199	208
	2023	NH	232	240
13 VRAA	2019	AD	432	414
	2020	AD	433	411
	2021	AD	399	373
	2022	AD	481	464
	2023	AD	458	427
14 VRGV	2019	GVS	105	107
	2020	GVS	119	131
	2021	FLD	136	139
	2022	FLD	153	142
	2023	FLD	148	151
15 VRH	2019	DH	529	508
	2020	DH	562	533
	2021	DH	512	522
	2022	DH	530	536
	2023	DH	584	557
16 VRHM	2019	DH	263	252
	2020	DH	301	292
	2021	DH	285	291
	2022	DH	318	341
	2023	DH	308	333
17 VRRR	2019	RT	613	651
	2020	RT	537	700
	2021	RT	524	639
	2022	RT	613	656
	2023	RT	673	723

Veiligheidsregio	Jaar	Meldkamer op 1 januari (afgekort)	Aantal woningbrand-meldingen (KRI)	Aantal woningbrand-meldingen (BAG)
18 VRZHZ	2019	RT	149	168
	2020	RT	159	198
	2021	RT	194	209
	2022	RT	165	173
	2023	RT	178	185
19 VRZ	2019	ZLD	61	164
	2020	ZLD	114	178
	2021	ZB	164	179
	2022	ZB	212	234
	2023	ZB	183	196
20 VRMWB	2019	MWB	260	519
	2020	MWB	351	523
	2021	ZB	466	515
	2022	ZB	549	606
	2023	ZB	558	614
21 VRBN	2019	OB	265	246
	2020	OB	245	265
	2021	OB	229	233
	2022	OB	274	277
	2023	OB	245	257
22 VRBZO	2019	OB	274	268
	2020	OB	288	268
	2021	OB	297	293
	2022	OB	310	297
	2023	OB	303	301
23 VRLN	2019	LB	133	216
	2020	LB	194	239
	2021	LB	198	230
	2022	LB	246	242
	2023	LB	257	275

Veiligheidsregio	Jaar	Meldkamer op 1 januari (afgekort)	Aantal woningbrandmeldingen (KRI)	Aantal woningbrandmeldingen (BAG)
24 VRZL	2019	LB	210	282
	2020	LB	227	273
	2021	LB	244	270
	2022	LB	259	257
	2023	LB	294	324
25 VRFL	2019	FLD	191	175
	2020	FLD	147	153
	2021	FLD	175	183
	2022	FLD	223	217
	2023	FLD	226	227