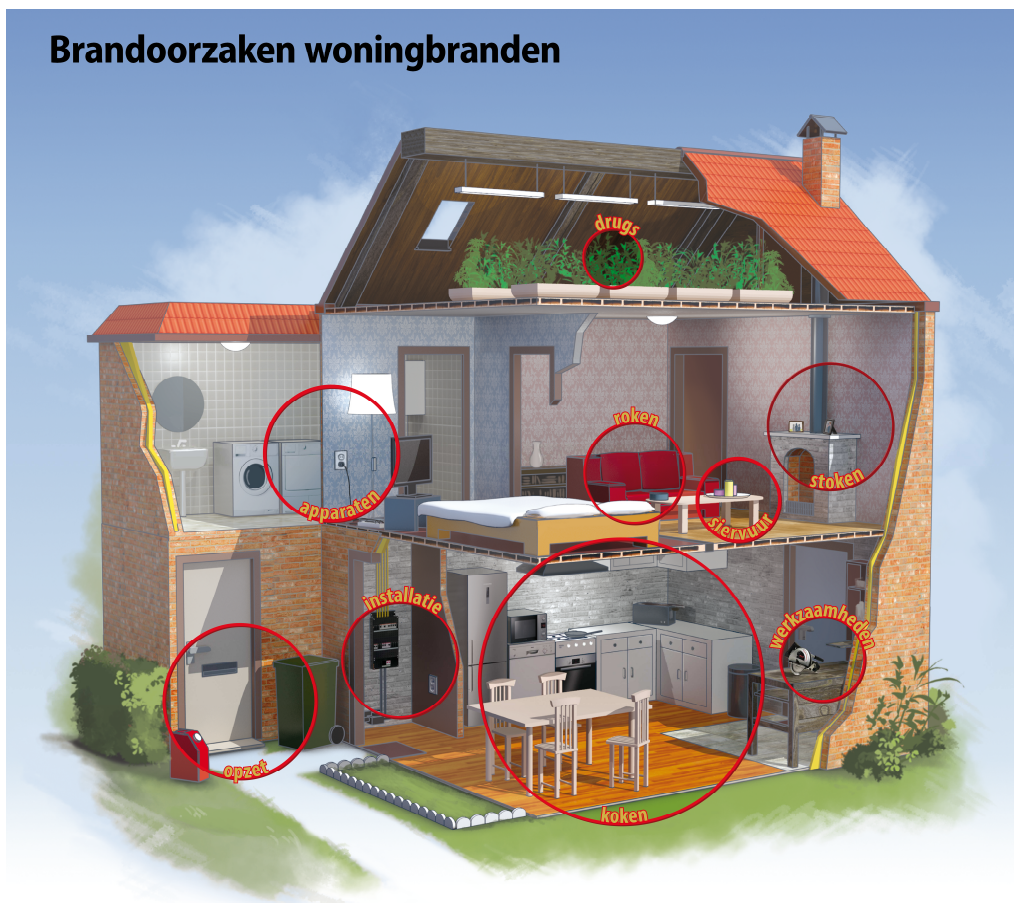


BRANDWEER



Rotterdam-Rijnmond

Brandoorzaken woningbranden



In deze graphic is het aantal branden in woningen in Rotterdam-Rijnmond te zien, gekoppeld aan de oorzaak. De grootte van de cirkel geeft aan hoe vaak een bepaalde oorzaak voorkomt en de dikte van de lijn hoe vaak er letsel ontstaat. De graphic is gebaseerd op de incidentregistraties van bevelvoerders en ambulancemedewerkers van branden waar Brandweer Rotterdam-Rijnmond vanaf 2013 voor is gealarmeerd.

© Brandweer Rotterdam-Rijnmond 2019

SOCIAALECONOMISCH BRANDRISICO



Brandweer Rotterdam-Rijnmond is onderdeel van
Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond

Colofon

In opdracht van:
Brandweer Rotterdam-Rijnmond
Postbus 9154
3007 AD Rotterdam

Opdrachtgever:
Remco van Werkhoven (O&A)

Auteur:
Nick Naber (O&A)

Redactie:
Carly Gorter (O&A)

Status:
Definitief 1.0

© Brandweer Rotterdam-Rijnmond

Dit document wordt uitgegeven onder Creative Commons licentie CC BY-NC-SA 4.0. Dit betekent dat het toegestaan is om de inhoud van dit document te delen en te bewerken, zolang de auteur van het document wordt vermeld, het niet gebruikt wordt voor commerciële doeleinden en het werk onder dezelfde licentie wordt verspreid.

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	2
1 INLEIDING	3
2 HET ONDERZOEK	4
3 ALGEMEEN BRANDRISICO	5
4 BRAND DOOR KOKEN	6
5 BRAND DOOR STOKEN	7
6 BRAND DOOR APPARATEN	8
7 BRAND DOOR BRANDSTICHTING	9
8 BRAND DOOR INSTALLATIES EN ROKEN	10
9 BRAND NAAR LEEFTIJD EN INKOMSTENBRON	11
10 LETSEL	13
11 CONCLUSIE EN DISCUSSIE	14

1 Inleiding

De brandweer is al decennialang een betrouwbare en parate organisatie en van oudsher is de aanpak om een brand te blussen om zo snel mogelijk 'water op het vuur' te brengen. Naast innovaties in techniek, bluswagens en preventieve voorzieningen voor gebouwen, is er aan deze aanpak nog weinig veranderd.

In 2009 is de brandweer in Nederland gestart met een strategische reis genaamd: 'Brandweer over morgen'. Met deze beweging wil de brandweer meer risicogericht optreden en bewegen naar de voorkant van de veiligheidsketen: het voorkomen van brand. Daarbij wil de brandweer een veilig leven stimuleren door bewustwording en activiteiten in de preventieve sfeer.

Om een goede invulling te geven aan een risicogerichte brandweezorg is het van belang meer te weten over het veiligheidsvraagstuk 'brand'. Dit wil zeggen dat we meer informatie nodig hebben over de verschillen in type en tijdstip van branden bij verschillende deelpopulaties en de eventuele sociaaleconomische factoren daarbij. Hierdoor ontstaat een beter inzicht in de verschillen in risico's voor verschillende doelgroepen.

In Nederland en daarbuiten is vaker onderzoek gedaan naar doelgroepen in relatie tot het brandrisico maar dit onderzoek onderscheid zich doordat het onderzoek is uitgevoerd op het niveau van individuele woningen met daarbij een onderscheid naar brandscenario. In het onderzoek is data gebruikt van twaalf verschillende veiligheidsregio's en met dit onderzoek willen wij meer inzicht krijgen in doelgroepen en daarmee input leveren voor strategie- en beleidsvorming.

Dit document is een verkorte weergave van het volledige onderzoeksrapport. Dit rapport is beschikbaar op de website van de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) of op te vragen bij de afdeling Onderzoek & Analyse.

2 Het onderzoek

Zijn er op basis van kenmerken van huishoudens doelgroepen aan te wijzen met een verhoogd brandrisico? Dat is de vraag waar dit onderzoek antwoord op probeert te geven. De aanname die wordt gedaan is dat verschillende groepen mensen een groter brandrisico hebben. Dit risico kan bijvoorbeeld een grotere kans zijn of een groter effect. Hiervoor is een kwantitatief onderzoek uitgevoerd, waarbij microdata van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) is gekoppeld aan data van branden die door meerdere veiligheidsregio's (VR's) zijn aangeleverd. De aangeleverde incidentgegevens¹ beslaan de periode van 2013 tot en met 2017. De volgende VR's hebben hiervoor data aangeleverd:

- Groningen (1)
- IJsselland (4)
- Twente (5)
- Noord- en Oost-Gelderland (6)
- Gelderland Midden (7)
- Gelderland-Zuid (8)
- Utrecht (9)
- Haaglanden (15)
- Rotterdam-Rijnmond (17)
- Zeeland (19)
- Limburg-Noord (23)
- Flevoland (25)



De brandweer beschikt alleen over registraties van branden waarvoor zij gealarmeerd is. Hierdoor zijn met name veel kleinere branden niet bekend bij de brandweer, terwijl dit wel iets zegt over de brandrisico's en risicogroepen. Dit onderzoek betreft alleen door de brandweer geregistreerde branden.

Voor de analyse zijn de geregistreerde branden gekoppeld aan huishoudens en hun kenmerken. Vervolgens is per type huishouden onderzocht welk brandscenario² van toepassing was, zodat inzicht kon worden verkregen in de verbanden tussen de huishoudens en de brandscenario's. De kans op brand is relatief gemaakt voor het aantal woonjaren, dit wordt het brandpeil genoemd. Vanwege de relatief kleine aantallen branden per scenario is het brandpeil gesteld op het aantal branden per 100.000 woonjaar.

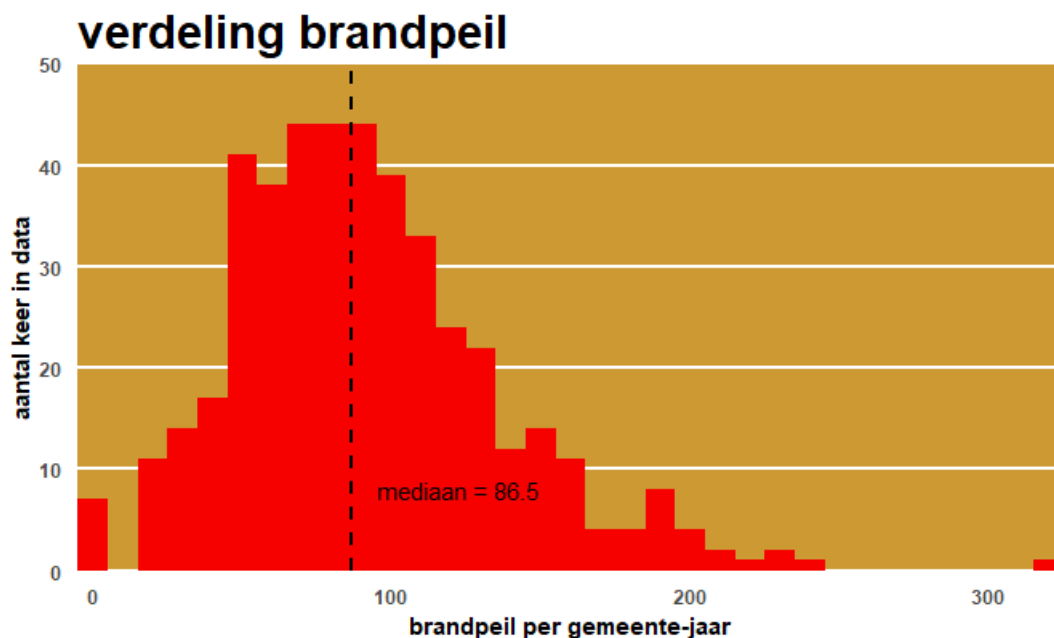
Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van geregistreerde branden van twaalf veiligheidsregio's. Deze data is helaas niet allemaal één op één vergelijkbaar omdat de registratie van branden landelijk nog niet uniform is geregeld. Niet alle data kon daardoor worden gebruikt voor het onderzoek omdat bijvoorbeeld het adres ontbreekt of onjuist is of dat het brandscenario onbekend is. Dit zorgt ervoor dat er een kleine foutmarge moet worden meegenomen in de resultaten.

¹ De aangeleverde data kent niet in elke regio dezelfde definitie. Daardoor is de analyse uiteindelijk per regio gedaan en is veel gebruik gemaakt van een relatief risico.

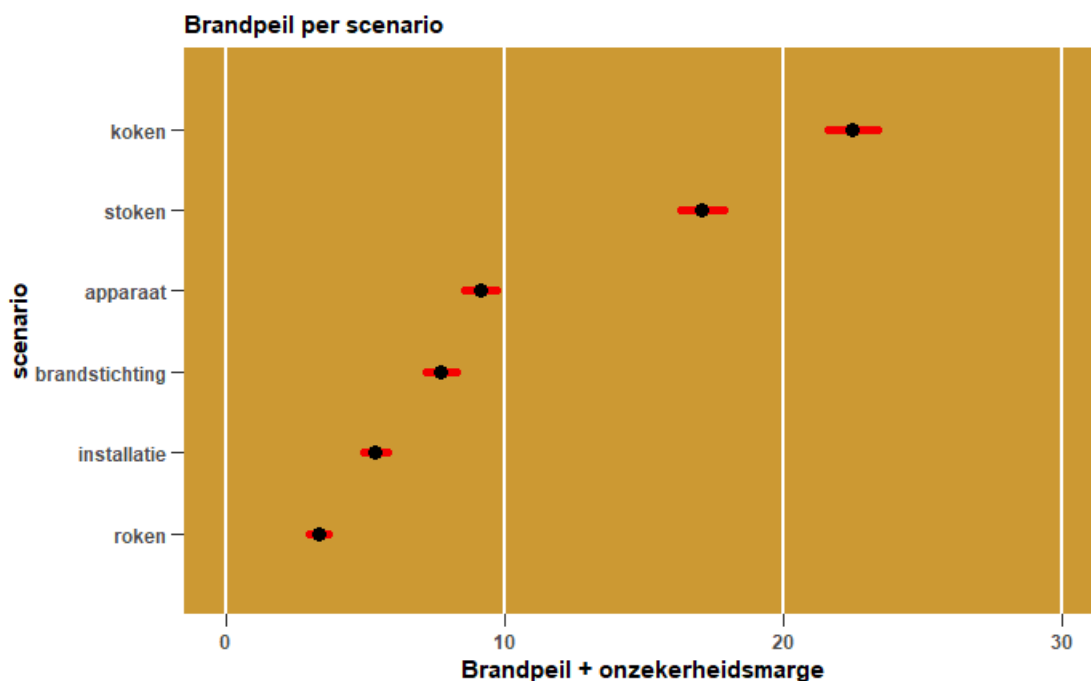
² Een brandscenario is een clustering van een aantal brandkenmerken, bijvoorbeeld brand door koken of brand door stoken.

3 Algemeen brandrisico

Het brandpeil is dus het aantal branden per 100.000 woonjaren. De set gegevens van woningbranden voor dit onderzoek bestaat uit iets meer dan 10.000 woningbranden. Het gemiddelde brandpeil voor deze branden is 86,5. Dit betekent dat de kans op brand gemiddeld 86,5 per 100.000 woonjaren is.



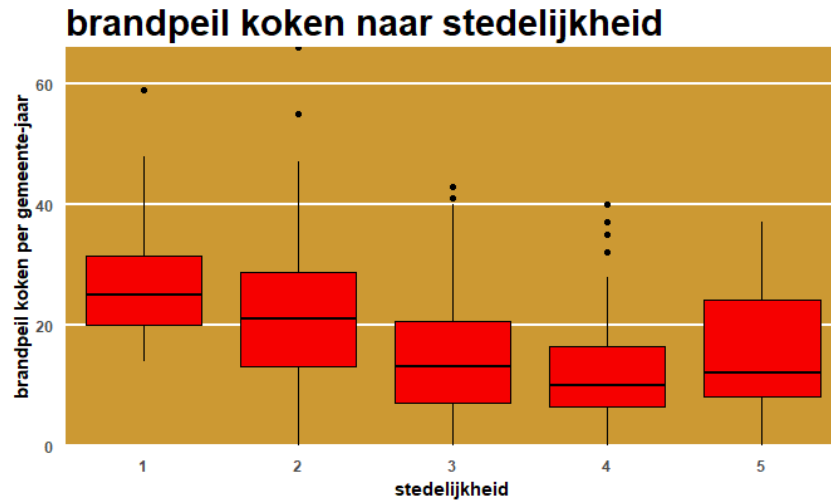
De verdeling van het brandpeil naar de verschillende scenario's is te zien in onderstaande figuur:



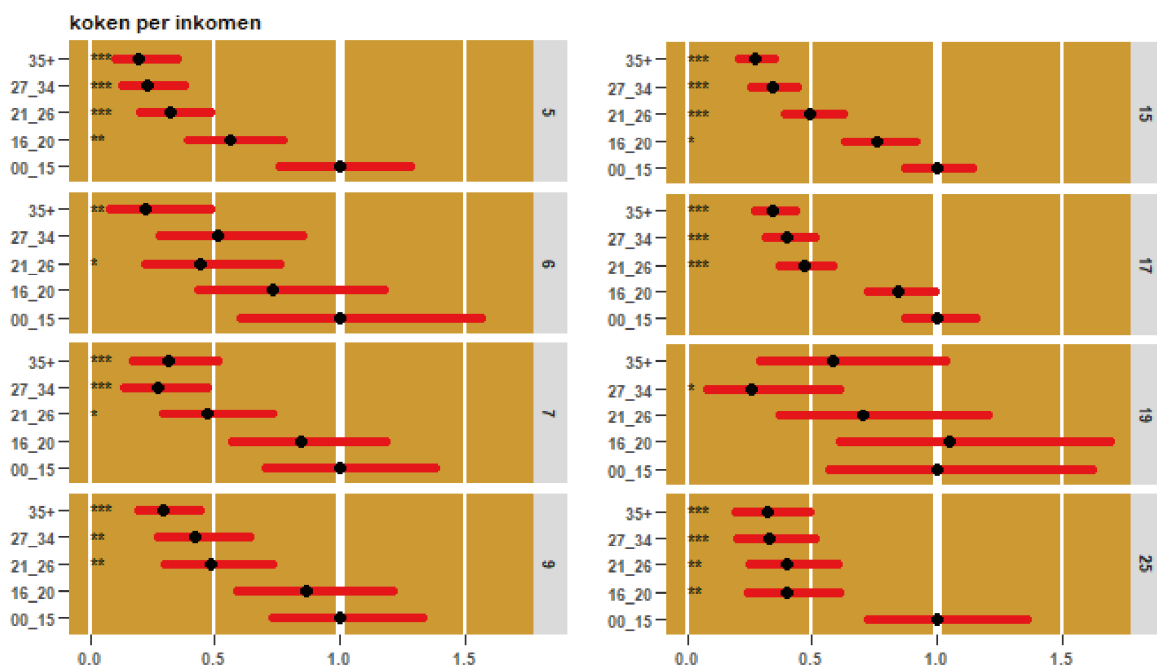
In de volgende hoofdstukken wordt per scenario het risico op brand verder uitgewerkt. Daar waar het aantal branden per scenario te laag was, is de analyse voor de betreffende veiligheidsregio wegens herleidbaarheid en privacybescherming weggelaten.

4 Brand door koken

Uit de analyse van de data blijkt dat brand door koken het vaakst voorkomt. De verdeling van het brandpeil door koken naar stedelijkheid is als volgt:



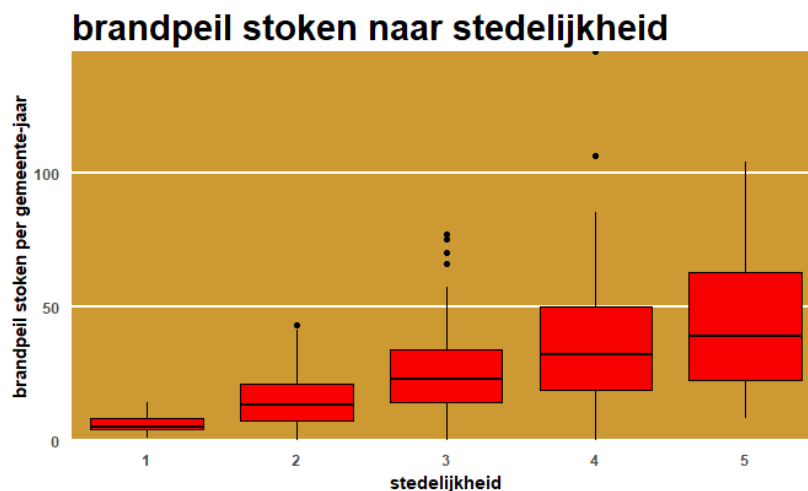
Uit de analyse van de data blijkt ook dat met name in de meer stedelijke gebieden de kans op brand door koken vergroot is (hoe lager het getal, hoe stedelijker). Ook is de kans op brand door koken groter bij huishoudens met een relatief lager inkomen en bij mensen met een huurwoning die huurtoeslag ontvangen. In onderstaande tabel staat per veiligheidsregio (nummer rechts in het grijze vlak) het relatieve risico op basis van het inkomen. Het gestandaardiseerd besteedbaar huishoudinkomen 0 t/m 15.000 heeft altijd de waarde 1.



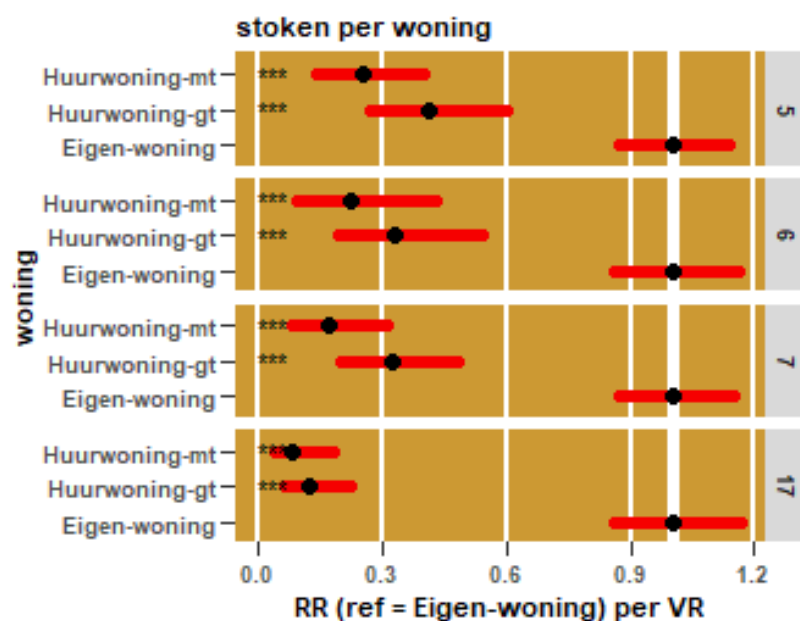
5 Brand door stoken

Brand door stoken betekent dat er brand in de woning ontstaat als gevolg van het verwarmen of stoken van een (open) haard met schoorsteenkanaal. Gemiddeld is de kans op brand door stoken 18 branden per 100.000 woonjaar.

In onderstaande grafiek is te zien dat het brandpeil in niet-stedelijk gebied fors hoger ligt dan in stedelijk gebied. In de meting van het brandpeil zijn alle woningen meegenomen, dus ook woningen zonder open haard. Aangezien maar 20% van de woningen een open haard heeft, ligt het daadwerkelijke brandpeil voor woningen met een open haard mogelijk vijf keer zo hoog.

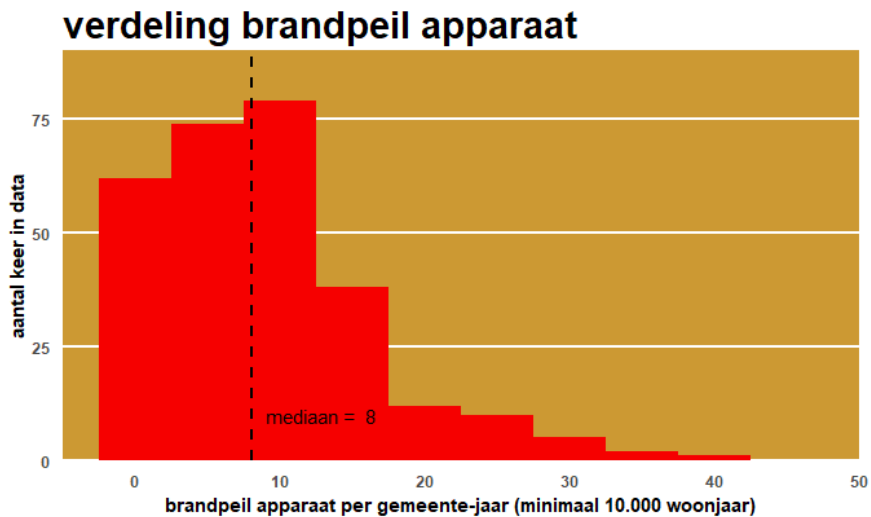


Voor het brandscenario brand door stoken, geldt het omgekeerde van het scenario brand door koken: huishoudens met een hoger inkomen en met een eigen woning lopen een verhoogde kans op brand door stoken dan huishoudens met een lager inkomen en een huurwoning (met en zonder toeslag).

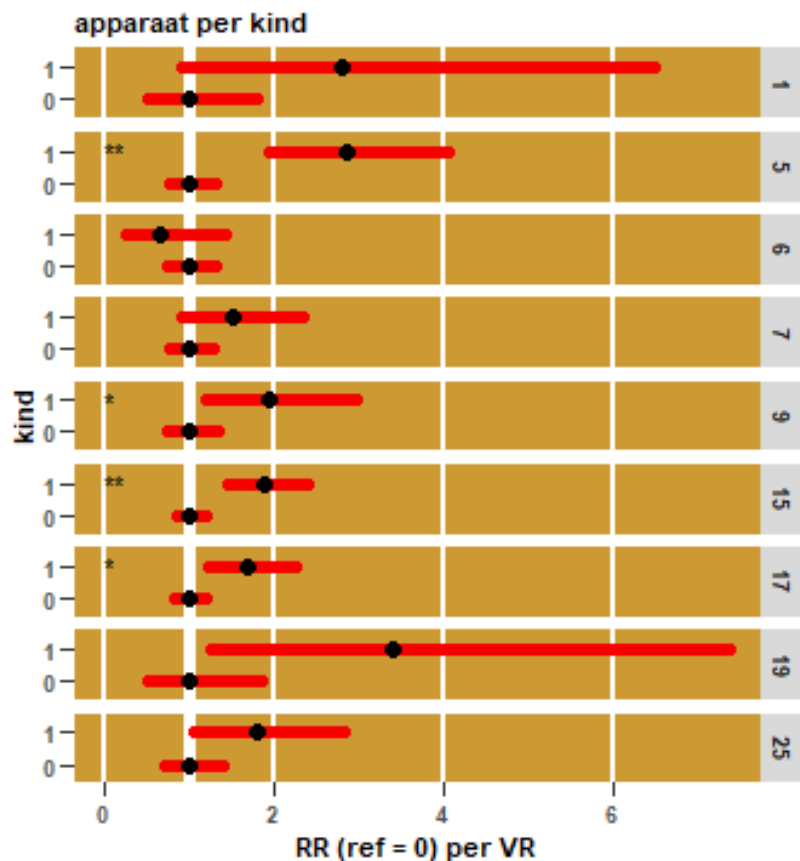


6 Brand door apparaten

Brand door apparaten betekent dat er brand is ontstaan in een autonoom functionerend apparaat (bijvoorbeeld een föhn of de koelkast). Gemiddeld is de kans op brand door een apparaat 8 op 100.000 woonjaar. Hierbij is geen sprake van een verschil in stedelijkheid.

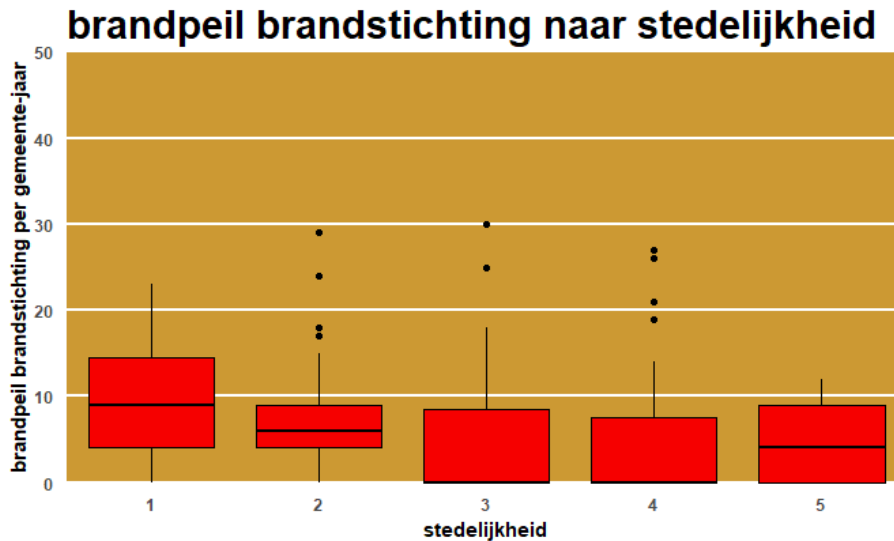


Voor bijna alle regio's is een trend waarneembaar dat huishoudens met jonge kinderen een hogere kans hebben op brand door apparaten. Deze kans is bijna twee keer zo groot. (0 = geen kind, 1 = minimaal 1 kind).



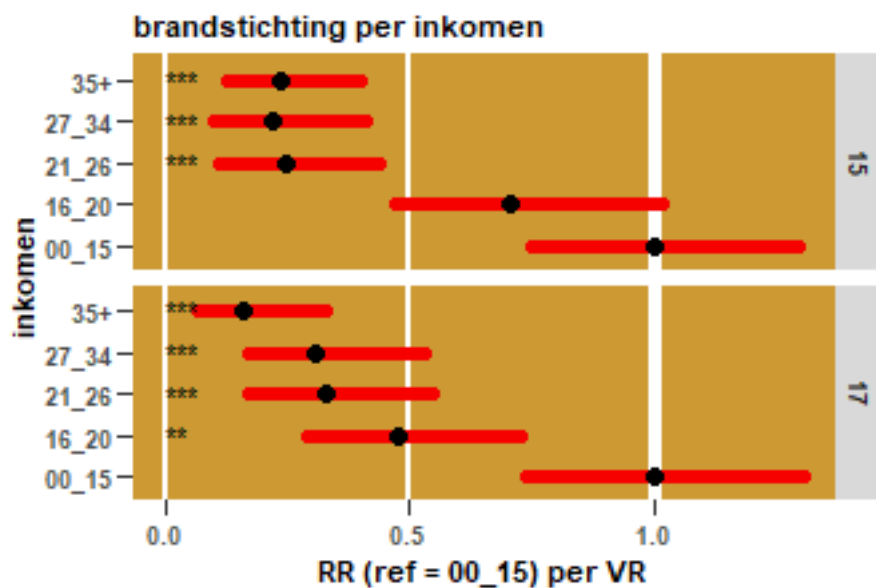
7 Brand door brandstichting

Brandstichting is een verzamelterm voor alle vormen van al dan niet opzettelijk bijbrengen of achterlaten van vuur. Gemiddeld is de kans op brand door brandstichting circa 5 branden per 100.000 woonjaar. Hierbij is sprake van een licht vergrote kans in het meest stedelijke gebied.



Bij brandstichting gaat het nog nadrukkelijker om een relatie met het type huishouden zonder dat daarmee causaliteit wordt verondersteld. Het zijn immers lang niet altijd de bewoners zelf die brand stichten of veroorzaken. Het aantal branden als gevolg van brandstichting is niet in alle regio's hoog genoeg om goede analyses te kunnen uitvoeren, daarom is voor deze regio's op dit punt geen analyse beschikbaar.

Voor de twee weergegeven regio's (Haaglanden en Rotterdam-Rijnmond) lijkt er een verband te zijn dat een hoger inkomen zorgt voor een lagere kans op brand door brandstichting. Verder lijkt er voor alle regio's een relatie te bestaan tussen de kans op brand door brandstichting en huren met toeslag.



8 Brand door installaties en roken

Brand door installaties betekent dat er brand ontstaat in een elektrische installatie die onlosmakelijk onderdeel is van het gebouw. Gemiddeld is de kans op brand door een elektrische installatie 4 branden per 100.000 woonjaar. Hierbij is sprake van een licht vergrote kans in niet-stedelijk gebied.

Brand door roken betekent dat brand ontstaat als gevolg van het roken van sigaretten, pijp, sigaren, waterpijp, E-sigaret et cetera. Dit is inclusief het opruimen en weggooien van peuken en as dat brand tot gevolg heeft. Gemiddeld is de kans op brand door roken circa 3 branden per 100.000 woonjaar in de hele populatie. Ongeveer 25% van de mensen rookt, als we dat qua huishoudens overnemen is het brandpeil 4 keer zo hoog voor rokers. Dat is dan 12 op 100.000.

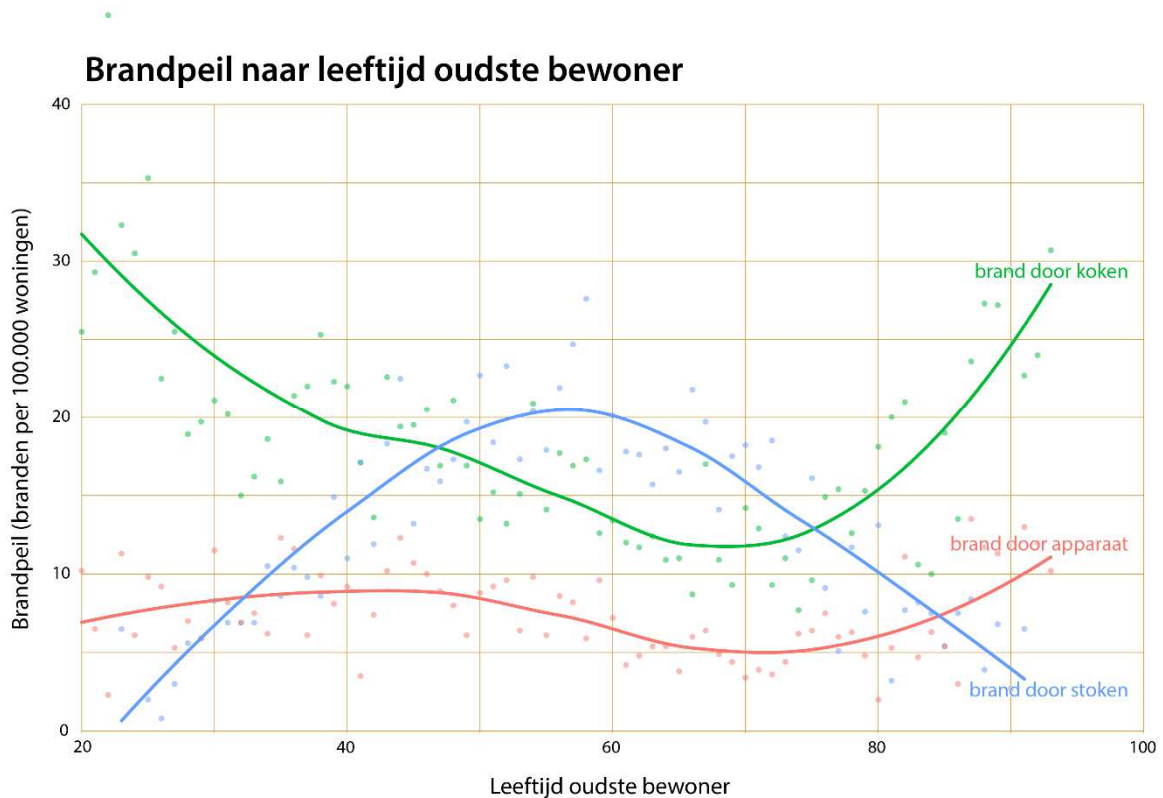
Voor deze scenario's is de beschikbare informatie steeds beperkter, waardoor de resultaten steeds meer ambigue en minder significant worden. Er is daarom geen nadere analyse gedaan.

9 Brand naar leeftijd en inkomstenbron

Van enkele sociaaleconomische kenmerken is het wenselijk om een fijnmaziger beeld te krijgen van de informatie. Dat is gebeurd door data van alle regio's samen te voegen, waarbij opgemerkt moet worden dat er een vertekening kan ontstaan, doordat een aantal regio's oververtegenwoordigd is qua hoeveelheid data.

9.1 Brand naar leeftijd

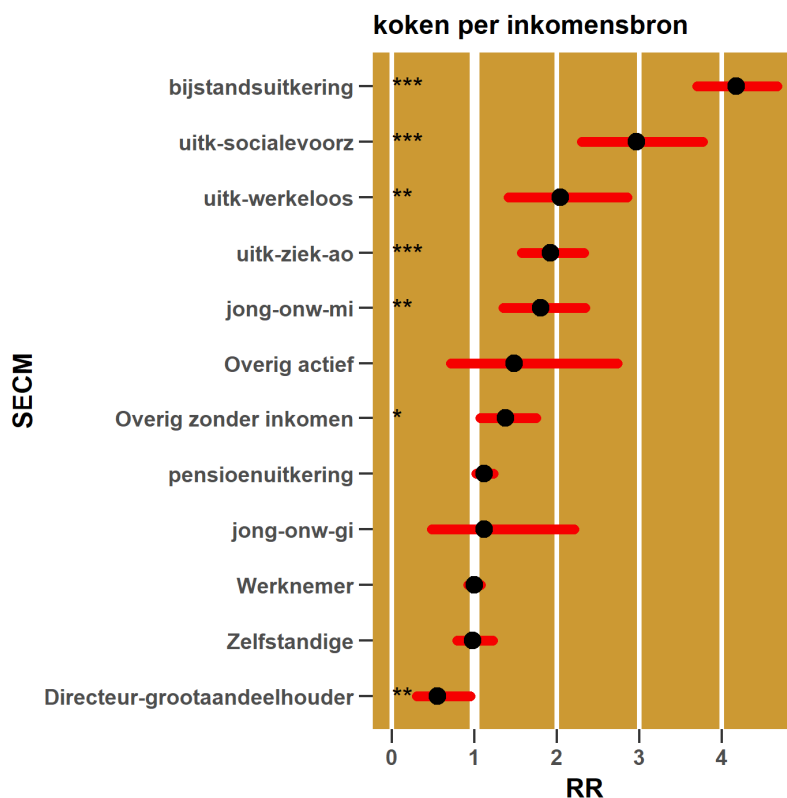
Het eerste kenmerk dat fijnmaziger wordt bekeken is leeftijd. De grafiek geeft de relatie tussen leeftijd en de scenario's brand door koken, stoken en apparaten weer.



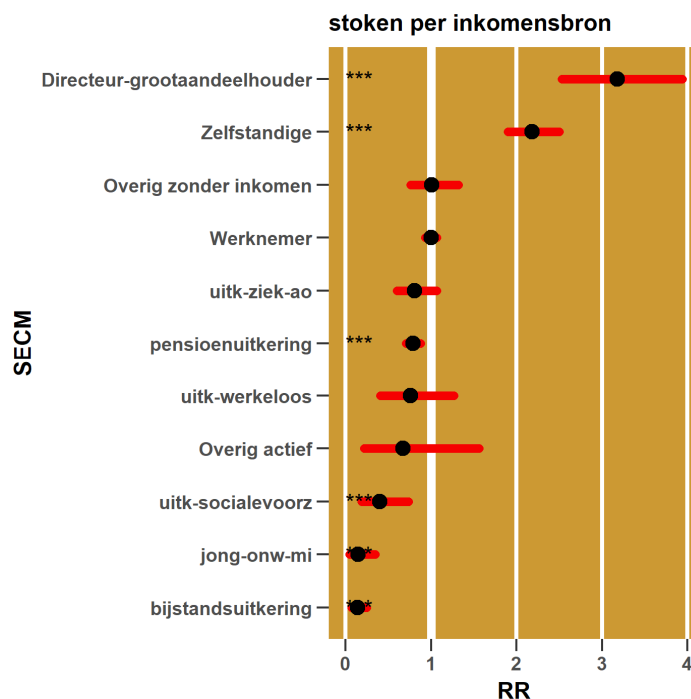
Met name de lijnen van brand door koken en brand door stoken vallen op door hun tegenovergestelde curve.

9.2 Brand naar inkomstenbron

Het volgende kenmerk dat nader is bekeken, is het brandscenario vergeleken met het type inkomstenbron. Bij koken laten met name huishoudens met een uitkering een verhoogde kans op brand zien.

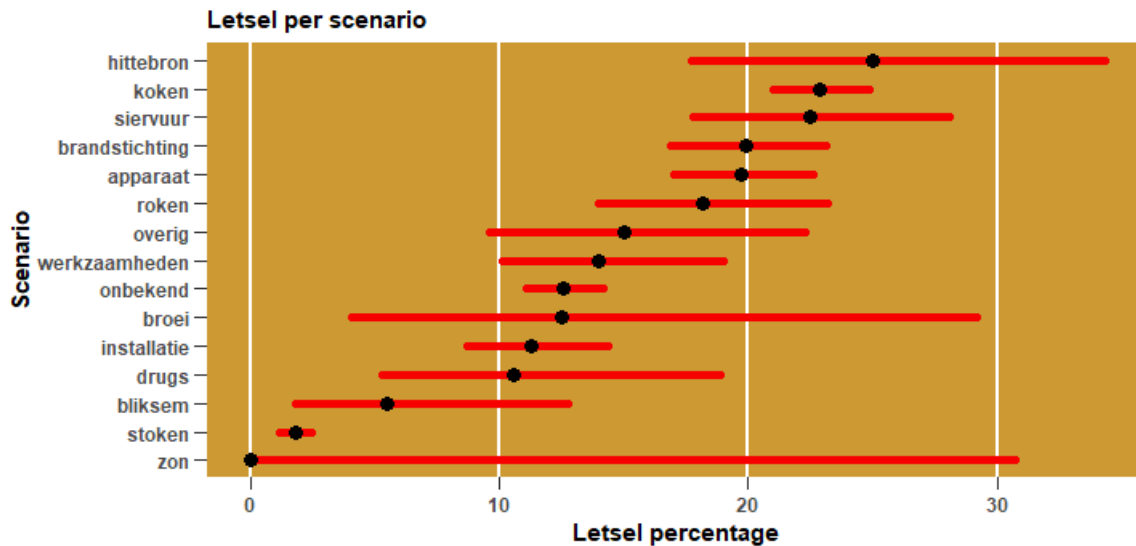


Bij stoken zien we het beeld dat de categorie zelfstandigen en mensen met een functie als directeur-grootaandeelhouder een vergrote kans hebben op brand.



10 Letsel

Naast onderzoek naar de risico's op brand, is het ook interessant om te kijken naar het letsel dat daarbij wordt veroorzaakt. In onderstaande grafiek is daarom het letselpercentage weergegeven dat ontstaat in de verschillende brandscenario's.



Deze grafiek laat een beeld zien dat niet volledig overeenkomt met de risico's op brand. Bijvoorbeeld brand door koken is het grootste risico en heeft ook een relatief hoog letselpercentage. Maar dit geldt aan de andere kant niet voor brand door stoken. Het letselpercentage bij branden door stoken is juist heel klein. Hieruit blijkt ook dat lang niet altijd fysiek letsel ontstaat bij branden waarbij de brandweer aanwezig is geweest.

11 Conclusie en discussie

De onderzoeksvraag was als volgt: zijn er op basis van kenmerken van huishoudens doelgroepen aan te wijzen met een verhoogd brandrisico? Het antwoord hierop is bevestigend. Het onderzoek toont voor enkele kenmerken aan dat er een grotere kans op brand bestaat en hieruit volgt dat er dus wel degelijk doelgroepen zijn te onderscheiden met een verhoogde kans op brand.

Op basis van dit uitgevoerde onderzoek kan o.a. het volgende worden geconcludeerd:

- Huishoudens met een lager inkomen hebben een grotere kans op brand door koken.
- Huishoudens in stedelijk gebied hebben een grotere kans op brand door koken.
- Jongere huishoudens hebben een grotere kans op brand door koken.
- Huishoudens met een uitkering hebben een grotere kans op brand door koken.
- Er zijn meer branden door stoken in koopwoningen.
- Er zijn meer branden door stoken in landelijk gebied.
- Er zijn meer branden door stoken bij huishoudens met een hoger inkomen.
- Huishoudens met kinderen hebben een grotere kans op brand door apparaten.
- Huishoudens met een lager inkomen hebben een grotere kans op brand door brandstichting.

Dit onderzoek is bedoeld om meer inzicht te krijgen in risico's en doelgroepen, zodat het probleem van woningbranden beter kan worden begrepen. Dit kan als input dienen voor strategie- en beleidsvorming en voorlichting waarmee de risicogerichte brandweezorg in Nederland verder kan worden versterkt.