

De Effectiviteit van Sociale Norm-Communicatie op het Stimuleren van Brandveilig Gedrag

Danique Willemsen (s4577906)

Masterthesis Gedragsverandering

Faculteit Sociale Wetenschappen, Radboud Universiteit Nijmegen

Interne begeleider: Ilse Pit

Aantal woorden: 6.924

5 juli 2019

Samenvatting

Er is nog weinig kennis over de onderliggende processen van brandveilig gedrag. Aan de hand van het *Integrated Behaviour Model* (IBM) is daarom onderzocht hoe brandveilig gedrag effectief gestimuleerd kan worden. De onderzoeksvraag was: Wat is de effectiviteit van het communiceren van de sociale norm op brandveilig gedrag bij bewoners van appartementencomplexen? In Studie 1 is onderzocht of een *point-of-choice prompt*, een sticker gericht op de descriptieve norm, intentie, instrumentele attitude en persoonlijk eigenaarschap, bewoners motiveert om de vluchtwegen obstakelvrij te houden. Hiervoor is bij 17 interventiegangen en 14 controlegangen een voor-, na- en follow-up meting uitgevoerd, waarbij het aantal objecten op de grond geteld werd. De prompt had geen significant effect op het aantal objecten, maar er is wel een significant verschil tussen de condities gevonden. In Studie 2 is een vragenlijst afgenomen bij 32 respondenten uit de interventiegroep en 36 uit de controlegroep, waarmee verschillende IBM-constructen en vormen van brandveilig gedrag werd gemeten. Hier kwam uit dat de prompt een significant effect heeft gehad op de descriptieve norm over vluchtwegen vrijhouden en op persoonlijk eigenaarschap van veiligheidsrisico's. De *point-of-choice prompt* heeft dus niet geleid tot gedragsverandering, maar wel tot meer bewustwording en een sterker verantwoordelijkheidsgevoel voor brandveilige vluchtwegen. Het is aan te raden om het effect van deze prompt op grotere schaal te onderzoeken. Implicaties voor het gebruik ervan bij andere doelgroepen of in andere vormen worden besproken.

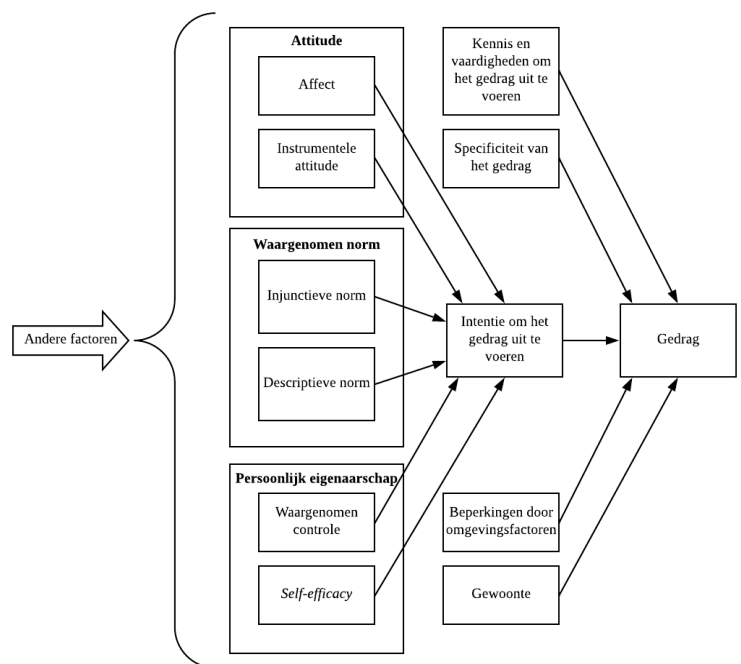
Keywords: brandveilig gedrag, Integrated Behaviour Model, descriptieve norm, persoonlijk eigenaarschap, instrumentele attitude, intentie, point-of-choice prompt, nudging, vluchtwegen.

De meeste mensen denken niet dagelijks na over brand en ze zijn ook niet dagelijks bewust bezig met brandveilig gedrag. Toch krijgen elke dag zo'n dertien huishoudens in Nederland te maken met een woningbrand (Goutsmits, 2017). In 2018 hebben woningbranden zelfs 33 levens opgeëist (Brandweeracademie, 2019). Brandveilig gedrag is daarom essentieel, niet alleen om brand te voorkomen, maar ook ter preventie van fysieke, mentale of materiële schade, mocht er toch brand uitbreken (Eysink Smeets, Heijman, & Postma, 2015, pp. 14-19).

Om brandveilig gedrag, zoals vluchtwegen vrijhouden of rookmelders ophangen, te stimuleren, zijn educatie en zelfredzaamheid van groot belang (Beringer, 2000). Zo kunnen mensen immers in staat worden gesteld om zichzelf te beschermen tegen brand. In de praktijk is er al veel aandacht voor educatie over brandveilig gedrag, door het geven van voorlichting. Meestal is dat echter onvoldoende om te leiden tot gedragsverandering, al creëert het doorgaans wel intenties en bewustwording over risico's bij brand (Brandweer, n.d.; Wood & Neal, 2016; Williams & Manning, 2016). Waar educatie onvoldoende is, zullen andere maatregelen genomen moeten worden om brandveilig gedrag te stimuleren. Het probleem is alleen dat er nog weinig wetenschappelijke kennis is over het gedrag van mensen bij brand en de onderliggende processen van brandveilig gedrag, waardoor het lastig is om goede maatregelen te ontwikkelen die bij dit gedrag aansluiten (Kobes, Helsloot, De Vries, & Post, 2010; Rybarczyk et al., 2016; Atiyeh, Costagliola, & Hayek, 2009). Het doel van het huidige onderzoek is daarom om de processen van brandveilig gedrag verder in kaart te brengen en te onderzoeken hoe brandveilig gedrag, zoals vluchtwegen vrijhouden, het beste gestimuleerd kan worden.

Integrated Behaviour Model

Binnen de sociale psychologie zijn meerdere theoretische, gedragsverklarende modellen, zoals de *Theory of Planned Behaviour* (TPB) en het *Health Belief Model* (HBM; Ajzen, 1991; Skinner, Tiro, & Champion, 2015). Het *Integrated Behaviour Model* (IBM) heeft de wetenschappelijk onderbouwde constructen van deze en andere



Figuur 1. Integrated Behaviour Model

invloedrijke theoretische modellen geïntegreerd tot een alomvattend raamwerk, waarmee gedrag verklaard kan worden (Montaño & Kasprzyk, 2008). Het IBM bestaat uit drie hoofdconstructen: waargenomen normen, attitudes en persoonlijk eigenaarschap. Deze constructen voorspellen intenties. Het IBM ziet de intentie om gedrag uit te voeren als belangrijkste predictor van gedrag, maar, in tegenstelling tot de TPB, niet als enige predictor. Deze andere predictoren zijn: gewoonten, beperkingen, specificiteit en kennis en vaardigheden. Het wel of niet uitvoeren van brandveilig gedrag zou aan de hand van het IBM verklaard kunnen worden. In Figuur 1 is het IBM schematisch weergegeven.

Intentie

De belangrijkste predictor van gedrag is volgens het IBM de intentie om het gedrag uit te voeren. Een intentie stuurt gedrag wanneer het gedrag niet automatisch plaatsvindt en er dus een bewust beslissingsproces vereist wordt, zoals bij het uitvoeren van nieuw gedrag of bij het veranderen van ongewenst gedrag (Ouellette & Wood, 1998; Sheeran & Webb, 2016). Uit de meta-analyse van Sheeran (2002) blijkt tevens dat er een sterke correlatie is tussen intenties en gedrag. Toch zorgt de zogenaamde ‘intentie-gedrag kloof’ er in veel studies voor dat intenties niet altijd tot gedrag leiden (Orbell & Sheeran, 1998). Om dit te voorkomen, kan onder andere (1) gebruik wordt gemaakt van *gain-framing*, waarbij het doelgedrag geframed wordt in termen van het bevorderen van positieve uitkomsten, in plaats van het voorkomen van negatieve uitkomsten (Latham & Piccolo, 2012; Gallagher & Updegraff, 2012); (2) de intentie gebaseerd is op factoren als attitudes en sociale normen (Sheeran & Webb, 2016; Sheeran & Orbell, 1999) en (3) wanneer de intentie stabiel blijft door de tijd heen (Cooke & Sheeran, 2013).

Sociale normen

Intenties worden volgens het IBM voorspeld door waargenomen sociale normen, welke tevens de relatie tussen intentie en gedrag versterken (Montaño & Kasprzyk, 2008; Sheeran & Orbell, 1999). De invloed van sociale normen op gedrag wordt door burgers vaak onderschat, terwijl ze doorgaans juist de grootste gedragsverandering teweeg kunnen brengen (Nolan, Schultz, Cialdini, Goldstein, & Griskevicius, 2008; Barth, Jugert, & Fritsche, 2016; Higgs, 2015).

Sociale normen zijn onder te verdelen in de descriptieve norm, dat is de mate waarin anderen het gedrag uitvoeren, en de injunctieve norm, dat is de mate waarin anderen het gedrag goed- of afkeuren (Cialdini, Kallgren, & Reno, 1991). De descriptieve norm heeft de meeste invloed op veiligheidsgedrag, waarbij de injunctieve norm kan dienen als moderator (Fugas,

Meliá, & Silva, 2011; Jeffrey, Whelan, Pirouz, & Snowdon, 2016; Vinnell, Milfont, & McClure, 2018). De descriptieve norm wat betreft brandveilig gedrag kan bijvoorbeeld voorspellend zijn voor brandveilig gedrag (Jiang, Yu, Li, & Li, 2010; Brondino, Silva, & Pasini, 2012). Howe, Boldero, McNeill, Vargas-Sáenz en Handmer (2018) toonden zelfs aan dat het communiceren van de sociale norm aan bewoners van risicogebieden, ervoor zorgde dat het aantal voorbereidingen op natuurbranden toenam met wel 11%. Naarmate er een hoger niveau van identificatie met de normgroep aanwezig is, neemt de invloed van sociale normcommunicatie op gedrag eveneens toe (Masson & Fritsche, 2014; Higgs, 2015).

Attitude

De tweede predictor van intenties is de attitude ten opzichte van het gedrag. Attitudes zijn onder te verdelen in affect en instrumentele attitude (Montaño & Kasprzyk, 2008). Affect is het gevoel dat iemand heeft bij een bepaald gedrag (bijvoorbeeld 'brandveilig gedrag is prettig gedrag') en de instrumentele attitude is de positieve of negatieve evaluatie die iemand heeft over de uitkomsten van een bepaald gedrag (bijvoorbeeld 'brandveilig gedrag kan het risico op brand verminderen') (Wan, Shen, & Choi, 2017).

Uit onderzoek van Conner, McEachan, Lawton en Gardner (2017) blijkt dat zowel affect als instrumentele attitude voorspellend zijn voor de intentie tot risico- en preventiegedrag. Hoewel affect een sterkere predictor is van intenties en gedrag, zijn instrumentele attitudes minder robuust, waardoor ze vatbaarder zijn voor verandering en beïnvloeding (Conner, 2018; Kasprzyk et al., 2016; Lowe, Eves, & Carroll, 2002; Kasprzyk, Tshimanga, Hamilton, Gorn, & Montaño, 2018). Instrumentele attitudes worden bijvoorbeeld negatiever, naarmate risicoperceptie hoger wordt (Zhou, Romero, & Qin, 2016). Dit betekent dus dat mensen gedrag negatiever beoordelen, wanneer ze het veiligheidsrisico ervan hoog inschatten. Dit kan vervolgens leiden tot de intentie om het gedrag te veranderen (Zhou et al., 2016; Kinateder, Kuligowski, Reneke, & Peacock, 2015).

Persoonlijk eigenaarschap

Persoonlijk eigenaarschap is de derde predictor van intenties en bestaat uit waargenomen controle en *self-efficacy*. Waargenomen controle is de mate van controle die mensen ervaren over hun gedrag, wat afhankelijk is van de mate van de ervaren invloed van omgevingsfactoren op dat gedrag (Montaño & Kasprzyk, 2008). Waargenomen controle hangt sterk samen met de mate van verantwoordelijkheidsgevoel, waarbij mensen meer controle ervaren over gedrag waar ze zich verantwoordelijk voor voelen (Evans & Redmond, 2019).

Het ontbreken van verantwoordelijkheidsgevoel voor bepaald gedrag kan dus zorgen dat een individu minder controle ervaart over het gedrag en het gevoel heeft dat het gedrag meer onderworpen is aan factoren buiten zichzelf. Hierdoor zal er geen sterke intentie tot dat gedrag ontstaan (Montaño & Kasprzyk, 2008; Evans & Redmond, 2019). De verantwoordelijkheid wordt dan vaak toegeschreven aan iemand anders, in het geval van brandveiligheid aan de brandweer. Wanneer mensen geen kennis hebben over bepaalde risico's, baseren ze hun risicoperceptie namelijk op andere zaken, zoals sociaal vertrouwen in experts (Siegrist & Cvetkovich, 2000). Sociaal vertrouwen is het vertrouwen in autoriteiten en experts op het gebied van deze risico's. Er is vaak een hoge mate van sociaal vertrouwen in de brandweer, omdat dit een betrouwbare informatiebron is (Tancogne-Dejean & Laclémence, 2016; Siegrist & Cvetkovich, 2000).

Self-efficacy is de mate waarin iemand zichzelf in staat acht om bepaald gedrag uit te voeren (Montaño & Kasprzyk, 2008). Een hoge mate van *self-efficacy* over dat gedrag voorspelt sterkere intenties en een hogere waarschijnlijkheid om dat gedrag uit te voeren (Reuter et al., 2010).

Directe predictoren van gedrag

Gedrag wordt niet altijd voorafgegaan door intenties. Het kan ook voortkomen uit een gewoonte (Montaño & Kasprzyk, 2008). Gewoonten worden gevormd door een bepaald gedrag herhaaldelijk binnen dezelfde context uit te voeren en worden in stand gehouden door de aanwezigheid van omgevingscues waaraan het gewoontegedrag wordt gekoppeld (Lally, Van Jaarsveld, Potts, & Wardle, 2010; Verplanken & Wood, 2006). Omgevingscues kunnen bijvoorbeeld een tijdstip op de dag of een object op een specifieke locatie zijn. Gewoonten kunnen onder andere worden doorbroken door dit soort omgevingscues te doorbreken of nieuwe omgevingscues te creëren (Verplanken & Wood, 2006).

Daarnaast bevat het IBM nog een aantal andere constructen die direct effect hebben op gedrag. Eén van die constructen is 'kennis en vaardigheden om het gedrag uit te voeren' (Montaño & Kasprzyk, 2008). Het is alleen meestal niet zo dat het hebben van de juiste kennis en vaardigheden tot gedrag leidt (Sligo & Jameson, 2000). Dan is er ook nog 'specificiteit van het gedrag', wat wil zeggen dat gedrag specifiek moet zijn afgekaderd om automatisch tot gedrag te kunnen leiden (Montaño & Kasprzyk, 2008; Gollwitzer, 1999). Het laatste construct is 'beperkingen door omgevingsfactoren', welke ervoor kunnen zorgen dat gedrag niet kan worden uitgevoerd, ondanks dat alle constructen van het IBM in de juiste richting wijzen (Montaño & Kasprzyk, 2008).

Weerstand

Bij het ontwikkelen van een oplossing voor een gedragsprobleem, moet altijd rekening worden gehouden met mogelijke weerstand. Er worden drie vormen van weerstand onderscheiden: *reactance*, scepticisme en inertie. *Reactance* kan ontstaan wanneer individuen zich beperkt voelen in hun keuzevrijheid en is te herkennen aan een defensieve of emotionele reactie (Dowd, Wallbrown, Sanders, & Yesenosky, 1994; Gałkowska, Czerniak, Czapliński, & Stach, 2018). Scepticisme is weerstand tegen de inhoud van een boodschap en wordt geuit door het actief in twijfel trekken van de boodschap (Gałkowska et al., 2018). De derde vorm van weerstand, inertie, is het blijven hangen in de oude gedragspatronen, ondanks de aanwezigheid van betere alternatieven of goede motivaties om het gedrag te veranderen (Polites & Karahanna, 2012).

Vluchtwegen

Nu de mogelijke determinanten van brandveilig gedrag in kaart zijn gebracht, kan er onderzocht worden hoe deze determinanten ingezet kunnen worden om brandveilig gedrag te stimuleren. Een reactie op brand begint altijd bij de directe omgeving, meestal de woonomgeving, en daarom is het belangrijk om brandveilig gedrag te stimuleren in de woonomgeving (Kobes et al., 2010).

Een groot gevaar voor de brandveiligheid is versperring van de vluchtwegen. Dit kan in het geval van brand een veilige ontvluchting van een gebouw ernstig belemmeren (Lauster, McKay, Kwok, Yip, & Woody, 2016). In het geval van rookontwikkeling kan het gebouw ontvlucht worden door op de tast de muur te volgen. Dit wordt echter bemoeilijkt wanneer er allerlei objecten in de vluchtweg staan (Kwok et al., 2018). De brandweer benadrukt om niet alleen de vluchtwegen in de eigen woning vrij te houden, maar ook in de gemeenschappelijke gangen, hallen en trappenhuisen (Brandweer Nederland, 2017; Hagen et al., 2016, p. 61). Aangezien er door vergrijzing steeds meer senioren en anderszins verminderd zelfredzamen in reguliere appartementencomplexen wonen, is het nu belangrijker dan ooit om een oplossing te vinden waarmee het plaatsen van obstakels in de vluchtwegen, zoals planten en scootmobielen, verminderd kan worden (Gavrilov & Heuveline, 2003; Stoeldraijer, Van Duin, & Huisman, 2017; Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 2018). Uit onderzoek van Boersma, Van Erp, Gielen en Waelen (2017, p. 32) blijkt immers dat een kwart van de senioren aangeeft dat dit bij hen niet het geval is.

Gezien de vergrijzing, zal de noodzaak tot het beperken van obstakels in de vluchtwegen blijven groeien de komende jaren (Stoeldraijer et al., 2017). Daarom zou een

oplossing waarmee een grote groep mensen bereikt kan worden, met zo min mogelijk verbruik van middelen (zoals tijd, geld en inspanning), zeer waardevol zijn. Deze oplossing zou gericht moeten zijn op zowel het doorbreken van de gewoonte om objecten, zoals scootmobielen, in de vluchtweg te plaatsen, als op het creëren van de intentie om de objecten die er al staan, weg te halen. De gewoonte zou doorbroken kunnen worden door een nieuwe omgevingscues aan te bieden (Verplanken & Wood, 2006). De intentie om objecten uit de vluchtweg te halen, kan het beste gecreëerd worden door de intentie te formuleren met *gain-framing* (Sheeran & Webb, 2015; Gallagher & Updegraff, 2012). *Gain-framing* kan tevens scepticisme verminderen (Banks et al., 1995). Ook is het belangrijk dat de intentie gebaseerd is op sociale normen en attitudes (Sheeran & Webb, 2015). Waargenomen sociale normen spelen een grote rol bij gedrag, dus dit zou het grootste focuspunt van de interventie moeten zijn (Nolan et al., 2008; Barth, Jugert, & Fritsche, 2016; Higgs, 2015). Pol, De Boer en Smit (2012) vonden in hun onderzoek naar brandveiligheid namelijk ook dat brandveilig gedrag effectief te stimuleren is door de sociale norm te communiceren met behulp van een sticker. Wat betreft attitudes, is de instrumentele attitude het meest beïnvloedbaar (Kasprzyk et al., 2016). Deze kan beïnvloed worden door in te spelen op de risicoperceptie van obstakels in de vluchtweg (Zhou et al., 2016). Hierbij moet er echter wel sprake zijn van persoonlijk eigenaarschap van het risico (Wachinger, Renn, Begg, & Kuhlicke., 2013), door bijvoorbeeld het verantwoordelijkheidsgevoel te verhogen door het sociaal vertrouwen in de brandweer te gebruiken als de bron van het advies (Evans & Redmond, 2019; Tancogne-Dejean & Laclémence, 2016; Siegrist & Cvetkovich, 2000). Om zo specifiek mogelijk te communiceren welke objecten een obstakel kunnen vormen, kan gebruik worden gemaakt van een context-specifieke afbeelding (Montaño & Kasprzyk, 2008). *Reactance* kan voorkomen worden door de keuzevrijheid van bewoners niet aan te tasten (Dowd et al., 1994). Om die reden zou een verbod op het plaatsen van objecten ook niet geschikt zijn.

Samengenomen leiden deze bevindingen tot de huidige onderzoeksvraag: wat is de effectiviteit van het communiceren van de sociale norm op brandveilig gedrag bij bewoners van appartementencomplexen? Het communiceren van de sociale norm zal ondersteund worden door de zojuist besproken technieken.

In navolging van Pol en collega's (2012) zal er gebruik worden gemaakt van een sticker met deze technieken. Het inzetten van een sticker om gedrag te veranderen, is een *point-of-choice prompt*, een vorm van nudging waarbij op een keuzemoment een herinnering wordt gegeven aan een gedragsintentie (Lewis & Eves, 2012). Een nudge is een sociaal-psychologische interventie die een individu een duwtje in de gewenste richting geeft, maar

daarbij de keuzevrijheid intact laat (Sunstein, 2014). De prompt wordt op de toegangsdeuren naar de 17 gangen van drie appartementencomplexen aangebracht. In drie andere appartementencomplexen, met in totaal 14 gangen, wordt niets gedaan, deze dienen als controlecomplexen. Er zal gemeten worden of het aantal objecten dat in de vluchtweg staat meer is verminderd in de interventiecomplexen dan in de controlecomplexen (Studie 1). De hypothese is dat dit inderdaad het geval is. Ook zal er vier weken later worden gemeten of het eventuele effect op de lange termijn aanhoudt. Omdat de prompt tussentijds niet wordt weggehaald, wordt op basis van het principe van temporele stabiliteit verwacht dat de prompt na die vier weken nog steeds effect heeft (Cooke & Sheeran, 2013).

Vervolgens wordt er een vragenlijst afgenomen om te onderzoeken of de prompt effect heeft gehad op de constructen van het IBM (Studie 2). Er wordt verwacht dat de prompt de intentie om de gangen obstakelvrij te maken, verhoogt; de descriptieve norm dat de meeste bewoners de gangen obstakelvrij houden, versterkt; de instrumentele attitude dat spullen in de gang gevaarlijk zijn, versterkt; en dat het het persoonlijk eigenaarschap van de verantwoordelijkheid voor brandveilige vluchtwegen versterkt. Daarnaast vonden Pol en collega's (2012) dat hun sticker gericht op rookmelders een *spill-over* effect had op ander brandveilig gedrag. Daarom wordt middels de vragenlijst tevens gemeten of aan de hypothese is voldaan dat deze prompt ook heeft geleid tot meer brandveilig gedrag.

Studie 1

Methode

Deelnemers en design. Vooraf is een poweranalyse in *G*Power* uitgevoerd, waaruit bleek dat er voor een power van .80, met $\alpha = .05$ en een medium effect size van $f = .25$, minimaal 24 gangen nodig waren (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007). De contactpersoon en complexbeheerders van een woningcorporatie in Limburg hebben zes appartementencomplexen beschikbaar gesteld voor het onderzoek. Dit waren in totaal 31 gangen met 215 woningen. In Tabel 1 is een overzicht te vinden van de kenmerken van elk complex. De inclusiecriteria waaraan de appartementencomplexen moesten voldoen waren: inpandige galerijen, reguliere appartementen (dus geen zorgcomplexen) en gemeenschappelijke vluchtwegen. Het was niet mogelijk om data te verkrijgen van de exacte leeftijden van de hoofdhouders, maar wel van de leeftijdscategorieën. Deze zijn, samen met het geslacht van de hoofdhouders, te vinden in bijlage A.

Tabel 1

Overzicht van de deelnemende appartementencomplexen.

<u>Complex</u>	<u>Aantal woningen</u>	<u>Aantal gangen</u>	<u>Conditie</u>
A	33	4	Controle
B	48	6	Controle
C	72	9	Interventie
D	25	4	Controle
E	14	4	Interventie
F	22	4	Interventie

Individuele in groepen met een hoge mate van sociale cohesie zijn doorgaans meer vatbaar voor sociale beïnvloeding en zullen eerder geneigd zijn om keuzes te maken die bijdragen aan het welzijn van de groep (Friedkin, 2004). Aangezien de interventie gebruik maakt van sociale beïnvloeding middels de descriptieve norm, is het van belang dat de groepen zo vergelijkbaar mogelijk zijn in sociale cohesie. De mate van sociale cohesie is hier niet expliciet onderzocht, maar uit indicaties van de complexbeheerders bleek dat er wel verschillen waren tussen de appartementencomplexen (bijvoorbeeld in de mate van onderling contact en gezamenlijke activiteiten). Daarom is ervoor gekozen om de appartementencomplexen te paren op basis van sociale cohesie. Deze paren waren: A + F (hoge sociale cohesie), B + C (matige sociale cohesie) en D + E (lage sociale cohesie). Van deze paren is at random bepaald welke complexen er in elke conditie zitten. Hieruit volgde dat complexen C, E en F in de interventiegroep zaten (17 gangen, 108 woningen) en complexen A, B en D in de controlegroep (14 gangen, 107 woningen). Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, is een voor- en nameting gedaan, dus was er sprake van een 2x2 design.

Materialen. Voor de interventie is een prompt ontwikkeld, die is afgebeeld in Figuur 2. De prompt bestaat uit een pictogram, een tekst en een logo. Doordat de prompt is aangebracht op de toegangsdeuren naar de gangen, diende het als *point-of-choice prompt*. De

tekst, die was gebaseerd op een sticker uit het onderzoek van Pol en collega's (2012), communiceert de beschrijvende norm en het veiligheidsrisico van objecten in de gang, middels *gain-framing*. De beschrijvende norm was afkomstig uit de data van de woningchecks in Limburg-Noord, waaruit bleek dat bij meer dan driekwart van de woningen de vluchtweg vrij was van obstakels (Brandveilig Leven Limburg-Noord, 2019).

Het veiligheidsrisico werd ondersteund door de toevoeging van een universeel herkenbaar symbool: het nooduitgang-pictogram. Hierdoor kon de juiste associatie ook opgeroepen worden bij bewoners die de Nederlandse taal niet volledig beheersen (Kusano, Izumi, & Nakatani, 2013). Door de toevoeging van een plant en een rollator met een kruis erdoor, werd kennis aan de bewoners gegeven over welke objecten een obstakel kunnen vormen bij het vluchten.

Verder is ingehaakt op de hoge mate van sociaal vertrouwen in de brandweer, door het logo van de brandweer aan de prompt toe te voegen (Evans & Redmond, 2019; Tancogne-Dejean & Laclémence, 2016; Siegrist & Cvetkovich, 2000). Ook is het logo van de woningcorporatie toegevoegd, om de samenwerking te communiceren. De prompt is hoofdzakelijk blauw van kleur, omdat blauw doorgaans aantrekkelijk wordt gevonden en omdat het wordt geassocieerd met onder andere competentie en vertrouwen (Labrecque & Milne, 2012).

Procedure. Er is allereerst een voormeting uitgevoerd, waarbij per gang het aantal objecten op de grond werd geturfd met behulp van een turflijst (zie bijlage B). Hierbij is onderscheid gemaakt tussen deurmatten, kleine (1-50 cm) en grote (>50 cm) objecten en tussen diverse (gebruiksvoorwerpen die er niet staan wanneer ze in gebruik zijn, zoals



Figuur 2. De point-of-choice prompt.

rollators) en constante objecten (objecten die er continu staan, zoals planten). Een week later is de prompt in de interventiecomplexen aangebracht op de toegangsdeuren naar de gangen, bij de hoofdentree en in de lift. In de controlecomplexen is niets gedaan. Een week later is een nameting gedaan en vier weken daarna een follow-up meting, aan de hand van dezelfde turflijst als bij de voormeting. De

follow-up meting in appartementencomplex B is om praktische redenen twee weken vervoegd. Ter verificatie van de metingen zijn alle objecten gefotografeerd, zie bijlage C voor enkele foto's.

Data-analyse. Om te onderzoeken of het aantal objecten in de gang verminderd is na het implementeren van de prompt, is een 2x2 ANOVA uitgevoerd met als afhankelijke variabele 'het aantal objecten in een gang', als within-subjectsfactor 'tijd' (voormeting/nameting) en als between-subjectsfactor 'conditie' (interventie/controle). Er is gecontroleerd op normaalverdeeldheid van de verschillcores (voormeting - nameting) door middel van de *Shapiro-Wilk test of normality* en histogrammen en op homogeniteit van varianties bij de verschillcores door middel van *Levene's test of homogeneity of variances*. Er is vooraf besloten om de analyses zowel met als zonder uitschieters uit te voeren, om te controleren of de analyses hier robuust tegen zijn, en significante verschillen te rapporteren. Uitschieters zijn geanalyseerd door de z -scores van de verschillcores en de ruwe scores te berekenen. Bij een score van -3 of lager of 3 of hoger was er sprake van uitschieters.

Er is bepaald om bij een significant effect te onderzoeken of het effect op de lange termijn nog steeds te zien was, door de hoofdanalyse te herhalen met 'follow-up meting' in plaats van 'nameting' en door alle drie de meetmomenten mee te nemen (3x2). Gezien de kleine steekproef was het niet mogelijk om de verschillende soorten objecten (klein/groot, divers/constant) mee te nemen in de analyses, dus betrof de afhankelijke maat alleen het totaal aantal objecten.

Resultaten

De *Shapiro-Wilk test of normality* was significant bij de verschillcore tussen voormeting en nameting ($p = .012$). Visuele inspectie van het histogram suggereert dat de verdeling niet bijzonder scheef of afwijkend is, wat heeft geleid tot de beslissing om toch een ANOVA uit te voeren. Conclusies moeten echter wel voorzichtig getrokken worden. Er is voldaan aan de assumptie van homogeniteit van variantie. Verder werden in één gang uit de controleconditie bij elke meting bijzonder veel objecten geteld. In deze gang werden dan ook twee uitschieters geïdentificeerd bij de ruwe scores ($z > 3$) en bij de verschillcore ($z < -3$). Zoals in Tabel 2 te zien is, werden in de controleconditie exclusief uitschieters grotere verschillen gevonden in het aantal objecten dan inclusief uitschieters. De uitschieters veranderden echter niets aan de significantie van de analyses, dus om zoveel mogelijk de oorspronkelijke data te behouden, zijn ze in de analyses gelaten.

Er is bij de 2x2 ANOVA geen significante interactie gevonden tussen ‘tijd’ (voormeting/nameting) en ‘conditie’ (interventie/controlle), $F(1,29) = 0.45$, $p = .507$, $\eta_p^2 = .02$, geen significant hoofdeffect van ‘tijd’, $F(1,29) = 0.45$, $p = .507$, $\eta_p^2 = .02$, maar wel een significant hoofdeffect van conditie, $F(1,29) = 4.94$, $p = .034$, $\eta_p^2 = .15$.

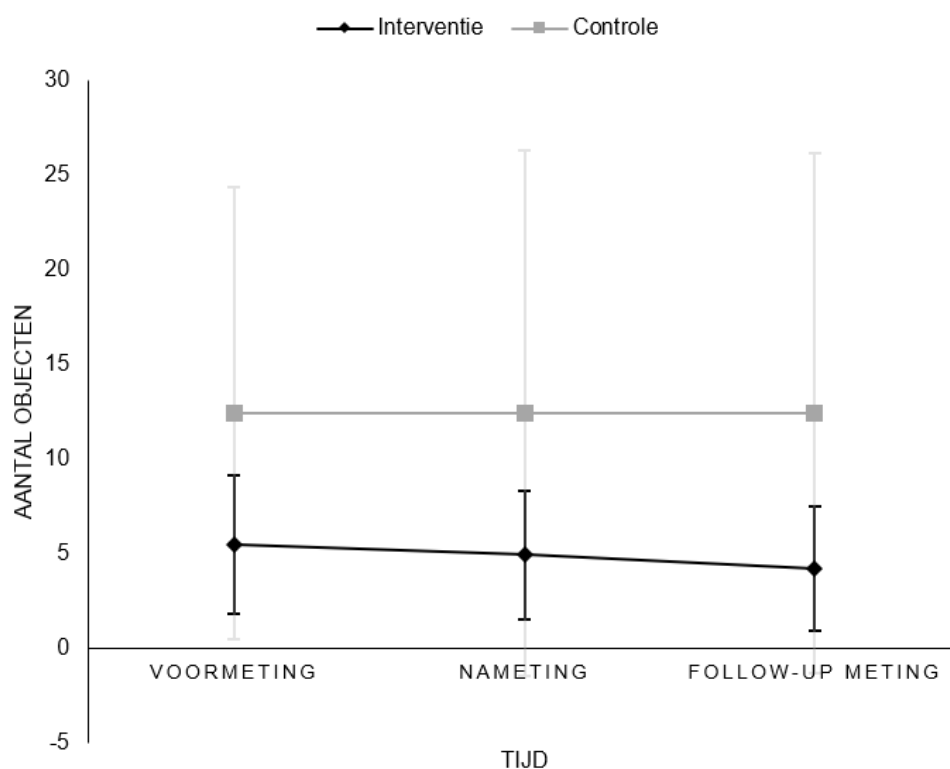
In Tabel 2 en Figuur 3 is tevens te zien dat het verschil tussen voormeting en follow-up meting descriptief groter is, dan het verschil tussen voormeting en nameting, waarbij de afname het grootst is bij de interventiegroep. Om deze reden is er toch voor gekozen om de 2x2 ANOVA met de follow-up meting uit te voeren, ondanks dat er bij de hoofdanalyse geen significante interactie is gevonden. Hier is echter ook geen significante interactie gevonden, $F(1,29) = 1.74$, $p = .197$, $\eta_p^2 = .06$, geen significant hoofdeffect van tijd, $F(1,29) = 1.74$, $p = .197$, $\eta_p^2 = .06$, maar wel weer een significant hoofdeffect van conditie, $F(1,29) = 5.57$, $p = .025$, $\eta_p^2 = .16$. Bij de 3x2 ANOVA was de interactie ook niet-significant, $F(2,58) = 1.19$, $p = .313$, $\eta_p^2 = .04$, was er geen significant hoofdeffect van tijd, $F(2,58) = 1.19$, $p = .313$, $\eta_p^2 = .04$, en wel weer een significant hoofdeffect van conditie, $F(1,29) = 5.25$, $p = .029$, $\eta_p^2 = .15$.

Er is geen significante interactie gevonden tussen ‘tijd’ en ‘conditie.’ De condities wijken echter significant van elkaar af en er wordt descriptief wel een verschil op de afhankelijke maat waargenomen, waardoor ervoor is gekozen om het effect van ‘tijd’ binnen de condities los van elkaar te onderzoeken met een *repeated measures ANOVA*. Hierbij werd er een marginaal significant effect van ‘tijd’ gevonden bij de interventiegroep met *Greenhouse-Geisser-correctie*, $F(1.41,22.54) = 3.32$, $p = .069$, $\eta_p^2 = .17$. Dit werd bij de controlegroep niet gevonden, $F(2,26) < 1$.

Tabel 2

Gemiddelden en standaarddeviatie van het aantal objecten in de gang bij de verschillende condities en meetmomenten, inclusief en exclusief uitschieters.

<u>Tijd</u>	<u>Conditie</u>	Incl. uitschieters			Excl. uitschieters		
		<u>M</u>	<u>SD</u>	<u>N</u>	<u>M</u>	<u>SD</u>	<u>N</u>
Voor	Prompt	5.47	3.68	17	5.47	3.68	17
	Controle	12.43	11.94	14	9.92	7.70	13
Na	Prompt	4.94	3.40	17	4.94	3.40	17
	Controle	12.43	13.92	14	9.38	8.32	13
Follow-up	Prompt	4.24	3.29	17	4.24	3.29	17
	Controle	12.43	13.72	14	9.54	8.78	13



Figuur 3. Gemiddelde afname van het aantal objecten in de gang bij de interventie- en controlegroep inclusief uitschieters.

Discussie

Concluderend kan gezegd worden dat de prompt niet heeft geleid tot het obstakelvrij houden van vluchtwegen in appartementencomplexen. Er is echter wel gevonden dat de interventie- en controleconditie bij voorbaat al significant van elkaar verschilden in het aantal objecten. Als je de effecten in de condities los van elkaar bekijkt, is het verschil tussen de meetmomenten nog steeds niet-significant, maar er wordt wel een licht afnemende trend gezien bij de interventieconditie. Deze trend wordt niet gezien bij de controleconditie.

Studie 2

De prompt heeft dus geen direct effect gehad op het gedrag van de bewoners. Hierdoor kon er ook geen sprake zijn van een *spill-over* effect op ander brandveilig gedrag. Na de follow-up meting is bij de bewoners een vragenlijst afgenomen, om te onderzoeken of de prompt wel het verwachte effect heeft gehad op de IBM-constructen die het trachtte te beïnvloeden, namelijk de descriptieve norm, instrumentele attitude, persoonlijk eigenaarschap en intentie.

Methode

Deelnemers. De vragenlijst is bij alle woningen in de brievenbus gedaan ($N = 215$). Hiervan zijn in totaal 68 ingevulde vragenlijsten teruggekomen, waarvan 32 uit de interventiegroep. Onder de respondenten waren 27 mannen, 32 vrouwen en 2 die geen geslacht hadden ingevuld. Verder hadden nog 7 respondenten zowel man als vrouw ingevuld, waarschijnlijk waren dit samenwonenden die de vragenlijst samen hebben ingevuld.

Materialen. De vragenlijst bestond voor de respondenten in de controleconditie uit 15 vragen. De respondenten in de interventieconditie kregen nog vier extra vragen over de prompt. De onderzoeksvragen die de vragenlijst diende te beantwoorden, waren of de prompt de intentie om de gangen obstakelvrij te maken, heeft verhoogd; de descriptieve norm dat de meeste bewoners de gangen obstakelvrij houden, heeft versterkt; de instrumentele attitude dat spullen in de gang gevaarlijk zijn, heeft versterkt; en of het het persoonlijk eigenaarschap van de verantwoordelijkheid voor brandveilige vluchtwegen, heeft versterkt. Alle IBM-constructen zijn gemeten zoals Montaña en Kasprzyk (2008) hebben beschreven.

De descriptieve norm van obstakels in de vluchtweg is gemeten met de volgende twee stellingen: ‘de meeste bewoners van dit gebouw zetten spullen in de gemeenschappelijke gangen’ en ‘de meeste bewoners van dit gebouw zetten spullen in de vluchtweg.’ Hierbij

moest op een schaal van -3 (zeer mee oneens) tot +3 (zeer mee eens) worden aangegeven in hoeverre de respondent het met de stelling eens was. De score voor de descriptieve norm was het gemiddelde van deze twee stellingen.

De instrumentele attitude werd gemeten met een matrixvraag, waarbij voor acht gedragingen op een schaal van -3 (zeer ongevaarlijk) tot +3 (zeer gevaarlijk) moest worden aangegeven hoe gevaarlijk de respondent dat gedrag vond. Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, waren alleen de gedragingen ‘een plant bij de voordeur neerzetten’ en ‘een rollator in de gang parkeren’ relevant, de andere gedragingen dienden als afleiders, om te voorkomen dat de antwoorden door de vraag gestuurd zouden worden. De score voor de instrumentele attitude wat betreft obstakels in de vluchtweg was het gemiddelde van deze twee gedragingen.

Persoonlijk eigenaarschap, in dit geval het gevoel van eigen verantwoordelijkheid, werd bepaald door de stelling ‘ik ben zelf verantwoordelijk voor brandveilige vluchtwegen van dit gebouw’, waarbij op een schaal van -3 (zeer mee oneens) tot +3 (zeer mee eens) moest worden aangegeven in hoeverre de respondent het met de stelling eens was.

De intentie tot brandveilig gedrag werd tevens gemeten met een matrixvraag. Hierbij moest voor vijf gedragingen op een schaal van -3 (zeer onwaarschijnlijk) tot +3 (zeer waarschijnlijk) worden aangegeven hoe waarschijnlijk het was dat de respondent het gedrag zou uitvoeren. Ter beantwoording van de onderzoeksvraag waren alleen de gedragingen ‘vluchtwegen volledig vrijhouden van obstakels’ en ‘objecten rondom mijn voordeur weghalen (plant, beeld, stoel, etc.)’ relevant, de andere gedragingen dienden weer als afleiders. De score voor de intentie om de vluchtwegen obstakelvrij te maken was het gemiddelde van deze twee gedragingen.

Ondanks dat *spill-over* effecten niet mogelijk waren, is er in de vragenlijst wel gevraagd naar brandveilig gedrag. De bevindingen van Pol en collega's (2012) gaven tevens aanleiding om voor exploratieve redenen toch te onderzoeken of er een verschil in aantal brandveilige gedragingen was tussen de condities. Het aantal brandveilige gedragingen was de optelsom van: hoe vaak de respondent nadenkt over brandveiligheid, met scores van 1 (nooit) tot 5 (zeer vaak); het aantal keer ‘ja’ op de vragen ‘heeft u nagedacht over hoe u snel en veilig kunt vluchten als er brand zou zijn?’ en ‘bewaart u de huissleutel op een vaste plek?’ en ‘nee’ op de vraag ‘loopt u tijdens het koken wel eens weg van het fornuis terwijl het vuur aan staat?’; en het aantal werkende rookmelders in huis. Oorspronkelijk zou het aantal objecten in de vluchtweg van de eigen woning hier ook in meegenomen worden, echter werd

deze open vraag door veel respondenten niet of op onjuiste wijze ingevuld ($N_{missing} = 25$). Daarom is besloten deze vraag uit te sluiten.

De bewoners van de interventiecomplexen hebben nog vier extra vragen gekregen. De eerste vraag hiervan was of de respondent de sticker in het gebouw had gezien, dit was de manipulatiecheck. Vervolgens werd er gevraagd of de respondent iets heeft gedaan naar aanleiding van de sticker. Middels een open vraag werd onderzocht wat de respondenten dan gedaan hadden of wat voor hen beperkingen waren om hun spullen uit de gang te verwijderen. Als laatste werd er aan de bewoners gevraagd om op een schaal van 1 (zeer negatief) tot 5 (zeer positief) een waardering aan de sticker te geven en om op een schaal van 1 (zeer ineffectief) tot 5 (zeer effectief) een inschatting te maken van de effectiviteit van de sticker in het verhogen van de brandveiligheid.

Verder zijn *self-efficacy* wat betreft brandveilig gedrag, de injunctieve norm, de ingeschatte kans op vluchten voor een brand en de mate waarin de respondent de brandweer en de woningcorporatie verantwoordelijk vond voor brandveilige vluchtwegen ter exploratie gemeten. Aan het einde van de vragenlijst is er gevraagd naar het geslacht van de respondent en met hoeveel personen de respondent samenwoont. Er is bewust besloten om niet naar leeftijd te vragen, omdat dit in sommige gevallen herleid zou kunnen worden naar een bewoner, waardoor anonimiteit niet gegarandeerd kon worden. Voor de volledige vragenlijst, zie Bijlage D.

Procedure. Bij de follow-up meting is de vragenlijst in een envelop bij de bewoners in de brievenbus gedaan. Op de eerste pagina van de vragenlijst stond de uitleg, met daarbij het doel van de vragenlijst, anonimiteitsgarantie, een tijdsindicatie en een invul- en inleverinstructie. Het invullen van de vragenlijst duurde ongeveer 10 minuten. Bij de entree van elk gebouw werd een afgesloten inleverbox neergezet, waar de bewoners de ingevulde vragenlijsten konden inleveren. Deze inleverbox werd een week later door de complexbeheerders opgehaald. De inleverboxen werden genummerd, zodat kon worden herleid welke inleverbox in welk appartementencomplex stond. Onder de bewoners die de vragenlijst hebben ingeleverd is een gratis woningcheck verloot. Hiervoor moesten de bewoners hun naam en telefoonnummer op de eerste pagina invullen. Deze pagina is bij inname van de vragenlijsten direct van de vragenlijst gescheiden, zodat de antwoorden niet naar een bewoner konden worden herleid.

Bij het ophalen van de inleverboxen is ter *debriefing* een brief bij de entree van de appartementencomplexen opgehangen (zie bijlage E). In deze brief was te lezen wat het doel

van het onderzoek was, hoe het onderzoek was uitgevoerd en wie er benaderd kon worden voor meer informatie of bij interesse in de onderzoeksresultaten.

Data-analyse. Om de hypothesen te toetsen zijn er vier onafhankelijke t-toetsen uitgevoerd, met de descriptieve norm, instrumentele attitude, persoonlijk eigenaarschap en intentie als afhankelijke variabelen en de conditie (interventie/controle) als between-subjectsfactor. Vervolgens is er nog een exploratieve t-toets uitgevoerd met het aantal brandveilige gedragingen als afhankelijke variabele en conditie (interventie/controle) als between-subjectsfactor. Er is gecontroleerd op normaalverdeeldheid van de afhankelijke variabelen middels de *Shapiro-Wilk test of normality* en histogrammen en op homogeniteit van varianties middels *Levene's test of homogeneity of variances*.

Resultaten

De *Shapiro-Wilk test of normality* was niet-significant voor de descriptieve norm en voor de controlegroep van de instrumentele attitude. Visuele inspectie van de histogrammen liet zien dat de andere afhankelijke variabelen linksscheef verdeeld waren, wat a priori al verwacht werd. Gezien de robuustheid van t-testen tegen schendingen van normaalverdeeldheid, zijn de t-testen toch uitgevoerd (Edgell & Noon, 1984). Verder is er overall voldaan aan de assumptie van homogeniteit van variantie, behalve bij persoonlijk eigenaarschap ($p < .001$). Hierbij is er gekeken naar de resultaten bij '*equal variances not assumed*'.

Er is bij de onafhankelijke t-testen een significant verschil gevonden tussen de interventie- en controlegroep op de descriptieve norm, $t(64) = 2.22$, $p = .030$. De score op de descriptieve norm was bij de interventiegroep gemiddeld hoger dan bij de controlegroep (respectievelijk $M = 0.55$, $SD = 1.72$ en $M = -0.38$, $SD = 1.67$). Dat betekent dat de perceptie dat medebewoners spullen in de gangen en/of vluchtweg zetten sterker is in de interventiegroep dan in de controlegroep. Daarnaast was er ook een significant verschil op persoonlijk eigenaarschap, $t(47.51) = 2.04$, $p = .047$. De score op persoonlijk eigenaarschap was bij de interventiegroep gemiddeld hoger dan bij de controlegroep (respectievelijk $M = 2.00$, $SD = 0.98$ en $M = 1.25$, $SD = 1.83$). Dat betekent dat respondenten uit de interventiegroep zichzelf meer verantwoordelijk vinden voor brandveilige vluchtwegen, dan respondenten uit de controlegroep.

Deze verschillen waren echter niet meer significant wanneer Bonferroni-correctie werd toegepast. Er is geen significant verschil gevonden op de instrumentele attitude,

$t(65) = 1.74, p = .086$, en intentie, $t(65) = 0.35, p = .731$. Ook is er geen significant verschil gevonden op het aantal brandveilige gedragingen, $t(65) = -1.24, p = .221$. Op de overige, exploratieve variabelen zijn tevens geen significante verschillen gevonden.

91% van de respondenten uit de interventiegroep bevestigt de prompt gezien te hebben. De prompt wordt door de respondenten positief gewaardeerd ($M = 4.34, SD = 0.81$) en enigszins effectief ingeschat ($M = 3.48, SD = 0.69$). Enkele beperkingen die zijn benoemd door de respondenten die geen spullen uit de gang hadden verwijderd, zijn gebrek aan opbergruimte en het gewicht van de objecten.

Discussie

Op basis van de resultaten van de vragenlijst kan geconcludeerd worden dat de hypothese dat de prompt het persoonlijk eigenaarschap van de verantwoordelijkheid voor brandveilige vluchtwegen heeft versterkt, is bevestigd. De prompt heeft tevens een effect gehad op de descriptieve norm, alleen niet in de verwachte richting. Er werd namelijk verwacht dat de descriptieve norm dat de meeste medebewoners de gangen obstakelvrij hielden, zoals de prompt immers communiceerde, sterker was in de interventiegroep dan in de controlegroep. Wat echter werd gevonden, was dat de descriptieve norm in de interventiegroep juist was dat de meeste bewoners wel spullen in de gangen plaatsten, terwijl respondenten uit de controlegroep vaker dachten dat de meeste bewoners de gangen obstakelvrij hielden. Deze conclusie moet echter wel voorzichtig getrokken worden, omdat de resultaten niet meer significant waren na correctie voor *multiple testing*.

Algemene discussie

De onderzoeksvraag van dit onderzoek was: wat is de effectiviteit van het communiceren van de sociale norm op brandveilig gedrag bij bewoners van appartementencomplexen? Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden geconcludeerd dat het communiceren van de sociale norm niet heeft geleid tot gedragsverandering, omdat er na het aanbrengen van de prompt, bij de interventiegroep niet significant minder objecten in de vluchtweg stonden, dan bij de controlegroep. Wel kan er naar aanleiding van de vragenlijst geconcludeerd worden dat de descriptieve norm in de prompt een effect heeft gehad en dat de prompt een effect heeft gehad op het persoonlijk eigenaarschap van veiligheidsrisico's. Deze conclusies moeten wel voorzichtig worden getrokken, omdat de kans bestaat dat deze resultaten op toeval berusten.

De descriptieve norm in de interventiegroep is dat de meeste bewoners spullen in de vluchtweg plaatsen, terwijl dit in de controlegroep niet zo is. Ondanks dat een effect in tegengestelde richting werd verwacht, kan dit aanduiden dat de prompt de bewoners meer bewust heeft gemaakt van het (niet-)brandveilig gedrag van medebewoners. Ook zijn bewoners uit de interventiegroep er meer van overtuigd dat zij zelf verantwoordelijk zijn voor brandveilige vluchtwegen dan bewoners uit de controlegroep. Dit effect werd verwacht, omdat het inhaken op het sociaal vertrouwen in de brandweer het persoonlijk eigenaarschap van veiligheidsrisico's kan vergroten (Evans & Redmond, 2019; Tancogne-Dejean & Laclémence, 2016; Siegrist & Cvetkovich, 2000).

Dat de prompt niet heeft geleid tot een verandering in brandveilig gedrag, kan op een aantal methodologische manieren verklaard worden. Allereerst kan geopperd worden dat de prompt niet zichtbaar genoeg was. Dit is echter niet plausibel, omdat 91% van de respondenten van de vragenlijst heeft aangegeven de prompt gezien te hebben. Zelfs al zou dit percentage zo hoog zijn door sociale wenselijkheid, dan blijkt uit de gevonden verschillen op de vragenlijst dat de prompt waarschijnlijk wel zichtbaar genoeg was. Een tweede verklaring is dat bewoners wel spullen weg wilden halen, maar dit niet konden door een gebrek aan opbergruimte of door fysieke beperkingen. Echter, als dit zo was, dan zou er in de vragenlijst waarschijnlijk ook een verschil in intentie zijn gevonden. De meest plausibele verklaring is dat de condities bij voorbaat al significant van elkaar verschilden, waardoor het, met de huidige steekproefgrootte, lastig was om bij zo'n subtiele manipulatie een effect te bewerkstelligen. Een grotere steekproef had mogelijk kunnen controleren voor verschillen tussen de groepen. Bij de interventiegroep was namelijk wel een licht afnemende trend in het aantal objecten waar te nemen, al zij het niet-significant. Bij een grotere steekproef zou deze trend wellicht ook zichtbaar zijn in het interactie-effect. Daarbij was de meetperiode mogelijk te kort. Het verschil tussen voormeting en follow-up meting is namelijk groter dan die tussen voormeting en nameting. Wellicht was dit verschil nog groter als er op een later tijdstip nog een meting had plaatsgevonden. Daarbij kan een extra meetmoment de kans verkleinen dat de waargenomen trend per toeval gevonden werd.

Een theoretische verklaring voor het uitblijven van gedragsverandering, is dat de IBM-constructen die in de prompt gebruikt zijn, deze doelgroep onvoldoende konden beïnvloeden. De descriptieve norm ging namelijk over gedrag wat voor bewoners zeer goed observeerbaar was. Gedrag dat afwijkt van deze norm werd mogelijk beter opgemerkt en onthouden dan normconsistent gedrag. Daardoor kunnen bewoners de overtuiging hebben gehad dat de meeste medebewoners de vluchtwegen niet obstakelvrij houden, ondanks dat dat statistisch gezien niet

zo is (Brandveilig Leven Limburg-Noord, 2019). Dit wordt ook wel de beschikbaarheidsheuristiek genoemd (Tversky & Kahneman, 1973). Aangezien de injunctieve norm minder observeerbaar, en daardoor minder falsificeerbaar, is, zou dat misschien een meer geschikte techniek zijn in deze context (Cialdini et al., 1991).

Verder was in de huidige steekproef 69% van de hoofdhuurders ouder dan 55. Knoll, Magis-Weinberg, Speekenbrink en Blakemore (2015) hebben aangetoond dat alle leeftijdsgroepen beïnvloed kunnen worden door sociale normen, maar dat dit effect met leeftijd afneemt. Gezien de leeftijd van de steekproef, was de descriptieve norm mogelijk niet de meest geschikte techniek. Wellicht was een andere techniek effectiever geweest bij een oudere doelgroep. Vaske, Absher en Bright (2007) vonden bijvoorbeeld bij een steekproef van gemiddeld 56 jaar dat gemeenschappelijke waarden, zoals veiligheid, het effect van sociaal vertrouwen op risico-attitudes kunnen versterken. Van Winsen en collega's (2016) toonden aan dat risico-attitudes bij een gemiddeld oudere groep effectief zijn in het aanzetten tot risicomanagementgedrag. Aangezien het inhaken op sociaal vertrouwen in het huidige onderzoek impact lijkt te hebben gehad, door het verschil in persoonlijk eigenaarschap, kan het interessant zijn om in de toekomst te onderzoeken of een prompt die hiervan gebruik maakt, in combinatie met waarden en risico-attitudes, wel kan leiden tot gedragsverandering bij een oudere doelgroep. Er was geen significant verschil gevonden op de instrumentele attitude, dus mogelijk zou een prompt gericht op affect toch een sterker effect kunnen hebben (Conner, 2018; Lowe et al., 2002).

Het zou tevens interessant zijn om in de toekomst te onderzoeken wat het effect is van sociale norm-communicatie middels een prompt, zoals deze, op brandveilig gedrag bij een jongere doelgroep. Als de descriptieve norm bij een gemiddeld oude doelgroep al bewustwording kan creëren, kan deze mogelijk wel leiden tot meer brandveilig gedrag bij een jongere groep, bijvoorbeeld in studentenhuizen (Knoll et al., 2015). Rekening houdend met de limitaties van het huidige onderzoek, is aan te raden om bij vervolgonderzoek de injunctieve norm te gebruiken, te zorgen voor een grotere steekproef en om over langere tijd te meten.

Wat het huidige onderzoek wel heeft aangetoond, is dat het plaatsen van de descriptieve norm niet simpelweg hoeft te leiden tot gedragsverandering. Descriptieve norm-communicatie is een veelgebruikte techniek, omdat het makkelijk implementeerbaar is en het in veel onderzoeken effectief is gebleken, zoals in het befaamde onderzoek van Goldstein, Cialdini en Griskevicius (2008). Dat is tevens de reden waarom het in het huidige onderzoek is gebruikt. In deze context heeft de descriptieve norm echter niet geleid tot gedragsverandering, wat mogelijk komt doordat enerzijds de norm te observeerbaar was en anderzijds doordat de

doelgroep niet gevoelig genoeg was voor sociale norm-communicatie. Een suggestie voor vervolgonderzoek is dus om brandveilig gedrag te stimuleren met een prompt gericht op minder observeerbaar normgedrag en sociaal vertrouwen en om te onderzoeken of dit verschillende effecten oplevert bij verschillende doelgroepen. Meer brandveilig gedrag betekent namelijk een veiligere en meer zelfredzame samenleving.

Referentielijst

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211. Verkregen van <https://www.journals.elsevier.com/organizational-behavior-and-human-decision-processes>
- Atiyeh, B.S., Costagliola, M., & Hayek, S.N. (2009). Burn prevention mechanisms and outcomes: Pitfalls, failures and successes. *Burns*, 35, 181-193. doi: 10.1016/j.burns.2008.06.002
- Banks, S.M., Salovey, P., Greener, S., Rothman, A.J., Moyer, A., Beauvais, J., & Epel, E. (1995). The effects of message framing on mammography utilization. *Health Psychology*, 14, 178-184. doi: 10.1037/0278-6133.14.2.178
- Barth, M., Jugert, P., & Fritsche, I. (2016). Still underdetected - Social norms and collective efficacy predict the acceptance of electric vehicles in Germany. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 37, 64-77. doi: 10.1016/j.trf.2015.11.011
- Beringer, J. (2000). Community fire safety at the urban/rural interface: The bushfire risk. *Fire Safety Journal*, 35, 1-23. doi: 10.1016/S0379-7112(00)00014-X
- Boersma, N., Van Erp, L., Gielen, A., & Waelen, K. (2017). *Senioren en brandveiligheid*. Venlo, Nederland: Brandweer Limburg-Noord en Brandweer Zuid-Limburg.
- Brandveilig Leven Limburg-Noord. (2019). [Data woningchecks]. Ongepubliceerde ruwe data.
- Brandweer. (n.d.). *Brandveilig leven*. Verkregen van <https://www.brandweer.nl/ons-werk/brandveilig-leven>
- Brandweeracademie. (2019). *Jaaroverzicht fatale woningbranden 2018*. Arnhem, Nederland: Instituut Fysieke Veiligheid.
- Brandweer Nederland (2017). *Brandveiligheid hoge gebouwen*. Verkregen van <https://www.brandweer.nl/brandweernederland/nieuws/2017/brandveiligheid-hoge-gebouwen>
- Brondino, M., Silva, S.A., & Pasini, M. (2012). Multilevel approach to organizational and group safety climate and safety performance: Co-workers as the missing link. *Safety Science*, 50, 1847-1856. doi: 10.1016/j.ssci.2012.04.010
- Cialdini, R.B., Kallgren, C.A., & Reno, R.R. (1991). A focus theory of normative conduct: A theoretical refinement and reevaluation of the role of norms in human behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, 24, 201-234. doi: 10.1016/S0065-2601(08)60330-5

- Conner, M.T. (2018). Experiential attitude and anticipated affect. In D.M. Williams, R.E. Rhodes, & M.T. Conner (Eds.), *Affective Determinants of Health Behavior* (pp. 48-68). New York, NY: Oxford University Press.
- Conner, M.T., McEachan, R., Lawton, R., & Gardner, P. (2017). Applying the reasoned action approach to understanding health protection and health risk behaviors. *Social Science & Medicine*, *195*, 140-148. doi: 10.1016/j.socscimed.2017.10.022
- Cooke, R., & Sheeran, P. (2013). Properties of intention: Component structure and consequences for behavior, information processing, and resistance. *Journal of Applied Social Psychology*, *43*, 749-760. doi: 10.1111/jasp.12003
- Dowd, E.T., Wallbrown, F., Sanders, D., & Yesenosky, J.M. (1994). Psychological reactance and its relationship to normal personality variables. *Cognitive Therapy and Research*, *18*, 601-612. doi: 10.1007/BF02355671
- Edgell, S.E., & Noon, S.M. (1984). Effect of violation of normality on the t test of the correlation coefficient. *Psychological Bulletin*, *95*, 576-583. doi: 10.1037/0033-2909.95.3.576
- Evans, E.W., & Redmond, E.C. (2019). Older adult consumers' attitudes and perceptions of risk, control, and responsibility for food safety in the domestic kitchen. *Journal of Food Protection*, *82*, 371-378. doi: 10.4315/0362-028X.JFP-18-357
- Eysink Smeets, M., Heijman, M., & Postma, R. (2015). *Gedragsverandering voor brandveilig leven: Inzichten en aanbevelingen*. Arnhem, Nederland: Wetenschappelijke Raad Brandweer, Brandweer Nederland.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, *39*, 175-191. doi: 10.3758/BF03193146
- Friedkin, N.E. (2004). Social cohesion. *Annual Review of Sociology*, *30*, 409-425. doi: 10.1146/annurev.soc.30.012703.110625
- Fugas, C.S., Meliá, J.L., & Silva, S.A. (2011). The "is" and the "ought": How do perceived social norms influence safety behaviors at work? *Journal of Occupational Health Psychology*, *16*, 67-79. doi: 10.1037/a0021731
- Gallagher, K.M., & Updegraff, J.A. (2012). Health message framing effects on attitudes, intentions, and behavior: A meta-analytic review. *Annals of Behavioral Medicine*, *43*, 101-116. doi: 10.1007/s12160-011-9308-7

- Gałkowska, A., Czerniak, A., Czapliński, S., & Stach, R. (2018). Serving two masters - What kind of resistance to influence allows maintaining a positive image? *Social Psychological Bulletin*, *13*, 1-19. doi: 10.32872/spb.v12i4.30544
- Gavrilov, L.A., & Heuveline, P. (2003). Aging of Population. In P. Demeny, & G. McNicoll (Eds.), *The Encyclopedia of Population*. New York, NY: Macmillan Reference USA.
- Goldstein, N.J., Cialdini, R.B., & Giskevicius, V. (2008). A room with a viewpoint: Using social norms to motivate environmental conservation in hotels. *Journal of Consumer Research*, *35*, 472-482. doi: 10.1086/586910
- Gollwitzer, P.M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist*, *54*, 493-503. doi: 10.1037/0003-066X.54.7.493
- Goutsmits, J. (2017). *Feiten en cijfers over woningbrand in Nederland*. Verkregen van <https://www.brandveilig.nl/feiten-en-cijfers-over-woningbrand-in-nederland/>
- Hagen, R., Van Ruijven, C., Tonnaer, C., De Witte, L., & Van Zoonen, E. (2016). *Brandveiligheid en vergrijzing*. Arnhem: Instituut Fysieke Veiligheid.
- Higgs, S. (2015). Social norms and their influence on eating behaviours. *Appetite*, *86*, 38-44. doi: 10.1016/j.appet.2014.10.021
- Howe, P.D.L., Boldero, J., McNeill, I.M., Vargas-Sáenz, A., & Handmer, J. (2018). Increasing preparedness for wildfires by informing residents of their community's social norms. *Natural Hazards Review*, *19*. doi: 10.1061/(ASCE)NH.1527-6996.0000279
- Jeffrey, J., Whelan, J., Pirouz, D.M., & Snowdon, A.W. (2016). Boosting safety behaviour: Descriptive norms encourage child booster seat usage amongst low involvement parents. *Accident Analysis & Prevention*, *92*, 184-188. doi: 10.1016/j.aap.2016.03.006
- Jiang, L., Yu, G., Li, Y., & Li, F. (2010). Perceived colleagues' safety knowledge/behavior and safety performance: Safety climate as a moderator in a multilevel study. *Accident Analysis and Prevention*, *42*, 1468-1476. doi: 10.1016/j.aap.2009.08.017
- Kasprzyk, D., Montaña, D.E., Hamilton, D.T., Down, K.L., Marrett, K.D., Tshimanga, M., ... Mugurungi, O. (2016). Psychosocial results from a phase I trial of a nonsurgical circumcision device for adult men in Zimbabwe. *AIDS Patient Care and STDs*, *30*, 25-33. doi: 10.1089/apc.2015.0111
- Kasprzyk, D., Tshimanga, M., Hamilton, D.T., Gorn, G.J., & Montaña, D.E. (2018). Identification of key beliefs explaining male circumcision motivation among adolescent boys in Zimbabwe: Targets for behavior change communication. *AIDS and Behavior*, *22*, 454-470. doi: 10.1007/s10461-016-1664-7

- Kinateder, M.T., Kuligowski, E.D., Reneke, P.A., & Peacock, R.D. (2015). Risk perception in fire evacuation behavior revisited: Definitions, related concepts, and empirical evidence. *Fire Science Reviews*, 4, 1-26. doi: 10.1186/s40038-014-0005-z
- Knoll, L.J., Magis-Weinberg, L., Speekenbrink, M., & Blakemore, S.J. (2015). Social influence on risk perception during adolescence. *Psychological Science*, 26, 583-592. doi: 10.1177/0956797615569578
- Kobes, M., Helsloot, I., De Vries, B., & Post, J.G. (2010). Building safety and human behaviour in fire: A literature review. *Fire Safety Journal*, 45, 1-11. doi: 10.1016/j.firesaf.2009.08.005
- Kusano, K., Izumi, T., & Nakatani, Y. (2013). Disaster information sharing system using pictograms only. In *Proceedings of the sixth international conference on advances in human-oriented and personalized mechanisms, technologies and services (CENTRIC 2013)* (pp. 67-72).
- Kwok, N., Bratiotis, C., Luu, M., Lauster, N., Kysow, K., & Woody, S.R. (2018). Examining the role of fire prevention on hoarding response teams: Vancouver fire and rescue services as a case study. *Fire Technology*, 54, 57-73. doi: 10.1007/s10694-017-0672-0
- Labrecque, L.I., & Milne, G.R. (2012). Exciting red and competent blue: The importance of color in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40, 711-727. doi: 10.1007/s11747-010-0245-y
- Lally, P., Van Jaarsveld, C.H.M., Potts, H.W.W., & Wardle, J. (2010). How are habits formed: Modelling habit formation in the real world. *European Journal of Social Psychology*, 40, 998-1009. doi: 10.1002/ejsp.674
- Latham, G.P., & Piccolo, R.F. (2012). The effect of context-specific versus nonspecific subconscious goals on employee performance. *Human Resource Management*, 51, 535-548. doi: 10.1002/hrm.21486
- Lauster, N., McKay, A., Kwok, N., Yip, J., & Woody, S.R. (2016). How much of too much? What inspections data say about residential clutter as a housing problem. *Housing Studies*, 31, 519-539. doi: 10.1080/02673037.2015.1094567
- Lewis, A.L., & Eves, F.F. (2012). Prompt before the choice is made: Effects of a stair-climbing intervention in university buildings. *British Journal of Health Psychology*, 17, 631-643. doi: 10.1111/j.2044-8287.2011.02060.x
- Lowe, R., Eves, F., & Carroll, D. (2002). The influence of affective and instrumental beliefs on exercise intentions and behavior: A longitudinal analysis. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 1241-1252. doi: 10.1111/j.1559-1816.2002.tb01434.x

- Masson, T., & Fritsche, I. (2014). Adherence to climate change-related ingroup norms: Do dimensions of group identification matter? *European Journal of Social Psychology*, *44*, 455-465. doi: 10.1002/ejsp.2036
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. (2018). *Programma Langer Thuis*. Verkregen van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/06/15/programma-langer-thuis>
- Montaño, D.E., & Kasprzyk, D. (2008). Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. In K. Glanz, B.K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health Behavior and Health Education* (pp. 67-96). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc.
- Nolan, J.M., Schultz, P.W., Cialdini, R.B., Goldstein, N.J., & Griskevicius, V. (2008). Normative social influence is underdetected. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *34*, 913-923. doi: 10.1177/0146167208316691
- Orbell, S., & Sheeran, P. (1998). 'Inclined abstainers': A problem for predicting health-related behaviour. *British Journal of Social Psychology*, *37*, 151-165. doi: 10.1111/j.2044-8309.1998.tb01162.x
- Ouellette, J.A., & Wood, W. (1998). Habit and intention in everyday life: The multiple processes by which past behavior predicts future behavior. *Psychological Bulletin*, *124*, 54-74. doi: 10.1037/0033-2909.124.1.54
- Pol, B., De Boer, A., & Smit, I. (2012). *Brandveiligheid stimuleren in studentenhuizen middels sociaal psychologische interventies*. Den Haag, Nederland: Tabula Rasa.
- Polites, G.L., & Karahanna, E. (2012). Shackled to the status quo: The inhibiting effects of incumbent system habit, switching costs, and inertia on new system acceptance. *MIS Quarterly*, *36*, 21-42. doi: 10.2307/41410404
- Reuter, T., Ziegelmann, J.P., Wiedemann, A.U., Geiser, C., Lippke, S., Schüz, B., & Schwarzer, R. (2010). Changes in intentions, planning, and self-efficacy predict changes in behaviors: An application of latent true change modeling. *Journal of Health Psychology*, *15*, 935-947. doi: 10.1177/1359105309360071
- Rybarczyk, M.M., Schafer, J.M., Elm, C.M., Sarvepalli, S., Vaswani, P.A., Balhara, K.S., . . . Jacquet, G.A. (2016). Prevention of burn injuries in low- and middle-income countries: A systematic review. *Burns*, *42*, 1183-1192. doi: 10.1016/j.burns.2016.04.014
- Sheeran, P. (2002). Intention-behaviour relations: A conceptual and empirical review. *European Review of Social Psychology*, *12*, 1-36. doi: 10.1080/14792772143000003

- Sheeran, P., & Orbell, S. (1999). Implementation intentions and repeated behaviour: Augmenting the predictive validity of the theory of planned behaviour. *European Journal of Social Psychology, 29*, 349-369. doi: 10.1002/(SICI)1099-0992(199903/05)29:2/3<349::AID-EJSP931>3.0.CO;2-Y
- Sheeran, P., & Webb, T.L. (2016). The intention-behavior gap. *Social and Personality Psychology Compass, 10*, 503-518. doi: 10.1111/spc3.12265
- Siegrist, M., & Cvetkovich, G. (2000). Perception of hazards: The role of social trust and knowledge. *Risk Analysis, 20*, 713-720. doi: 10.1111/0272-4332.205064
- Skinner, C.S., Tiro, J., & Champion, V.L. (2015). The health belief model. In K. Glanz, B.K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health Behavior: Theory, Research, and Practice* (pp. 75-94). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sligo, F.X., & Jameson, A.M. (2000). The knowledge-behavior gap in use of health information. *Journal of the American Society for Information Science, 51*, 858-869. doi: 10.1002/(SICI)1097-4571(2000)51:9<858::AID-ASI80>3.0.CO;2-Q
- Stoeldraijer, L., Van Duin, C., & Huisman, C. (2017). *Bevolkingsprognose 2017-2060: 18,4 miljoen inwoners in 2060*. Den Haag, Nederland: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Sunstein, C.R. (2014). Nudging: A very short guide. *Journal of Consumer Policy, 37*, 583-588. doi: 10.1007/s10603-014-9273-1
- Tancogne-Dejean, M., & Laclémence, P. (2016). Fire risk perception and building evacuation by vulnerable persons: Points of view of laypersons, fire victims and experts. *Fire Safety Journal, 80*, 9-19. doi: 10.1016/j.firesaf.2015.11.009
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology, 5*, 207-232. Doi: 10.1016/0010-0285(73)90033-9
- Van Winsen, F., De Mey, Y., Lauwers, L., Van Passel, S., Vancauteran, M., & Wauters, E. (2016). Determinants of risk behaviour: Effects of perceived risks and risk attitude on farmer's adoption of risk management strategies. *Journal of Risk Research, 19*, 56-78. doi: 10.1080/13669877.2014.940597
- Vaske, J.J., Absher, J.D., & Bright, A.D. (2007). Salient value similarity, social trust and attitudes toward wildland fire management strategies. *Human Ecology Review, 14*, 223-232. Verkregen van <https://www.humanecologyreview.org/>
- Verplanken, B., & Wood, W. (2006). Interventions to break and create consumer habits. *Journal of Public Policy & Marketing, 25*, 90-103. doi: 10.1509/jppm.25.1.90
- Vinnell, L.J., Milfont, T.L., & McClure, J. (2018). Do social norms affect support for earthquake-strengthening legislation? Comparing the effects of descriptive and

- injunctive norms. *Environment and Behavior*, 0, 1-25. doi:
10.1177/0013916517752435
- Wachinger, G., Renn, O., Begg, C., & Kuhlicke, C. (2013). The risk perception paradox - Implications for governance and communication of natural hazards. *Risk Analysis*, 33, 1049-1065. doi: 10.1111/j.1539-6924.2012.01942.x
- Wan, C., Shen, G.Q., & Choi, S. (2017). Experiential and instrumental attitudes: Interaction effect of attitude and subjective norm on recycling intention. *Journal of Environmental Psychology*, 50, 69-79. doi: 10.1016/j.jenvp.2017.02.006
- Williams, S., & Manning, R. (2016). *Investigating behaviour change following a Home Fire Safety Visit*. Bristol, England: University of the West of England, ROSPA.
- Wood, W., & Neal, D.T. (2016). Healthy through habit: Interventions for initiating & maintaining health behavior change. *Behavioral Science & Policy*, 2, 71-83. doi: 10.1353/bsp.2016.0008
- Zhou, H., Romero, S.B., & Qin, X. (2016). An extension of the theory of planned behavior to predict pedestrians' violating crossing behavior using structural equation modeling. *Accident Analysis & Prevention*, 95, 417-424. doi: 10.1016/j.aap.2015.09.009

Bijlage A: Demografische gegevens appartementencomplexen

Tabel A1

Complex A (4 gangen)

<u>Leeftijd</u>	<u>Aantal</u>	<u>Geslacht</u>	<u>Aantal</u>
> 75	17	Vrouw	9
56-75	16	Man	13
36-55	0	Onbekend	11
24-35	0		
≤ 23	0		
Onbekend	0		
Totaal	33		33

Tabel A2

Complex B (6 gangen)

<u>Leeftijd</u>	<u>Aantal</u>	<u>Geslacht</u>	<u>Aantal</u>
> 75	15	Vrouw	21
56-75	28	Man	18
36-55	4	Onbekend	9
24-35	1		
≤ 23	0		
Onbekend	0		
Totaal	48		48

Tabel A3

Complex C (9 gangen)

<u>Leeftijd</u>	<u>Aantal</u>	<u>Geslacht</u>	<u>Aantal</u>
> 75	6	Vrouw	38
56-75	25	Man	25
36-55	28	Onbekend	9
24-35	10		
≤ 23	0		
Onbekend	3		
Totaal	72		72

Tabel A4
Complex D (4 gangen)

<u>Leeftijd</u>	<u>Aantal</u>	<u>Geslacht</u>	<u>Aantal</u>
> 75	12	Vrouw	8
56-75	9	Man	13
36-55	4	Onbekend	4
24-35	0		
≤ 23	0		
Onbekend	0		
Totaal	25		25

Tabel A5
Complex E (4 gangen)

<u>Leeftijd</u>	<u>Aantal</u>	<u>Geslacht</u>	<u>Aantal</u>
> 75	0	Vrouw	4
56-75	2	Man	6
36-55	6	Onbekend	4
24-35	6		
≤ 23	0		
Onbekend	0		
Totaal	14		14

Tabel A6
Complex F (4 gangen)

<u>Leeftijd</u>	<u>Aantal</u>	<u>Geslacht</u>	<u>Aantal</u>
> 75	7	Vrouw	9
56-75	12	Man	8
36-55	1	Onbekend	5
24-35	2		
≤ 23	0		
Onbekend	0		
Totaal	22		22

Bijlage B: Turflijst

- Voormeting
- Nameting
- Follow-up

Complex:

Datum:

Tijd:

	Diverse obj. 1-50cm	Diverse obj. > 50cm	Constante obj. 1-50cm	Constante obj. > 50cm	Deurmatten	Soort object
	Gang	1				
	2					
	3					
	4					
	5					

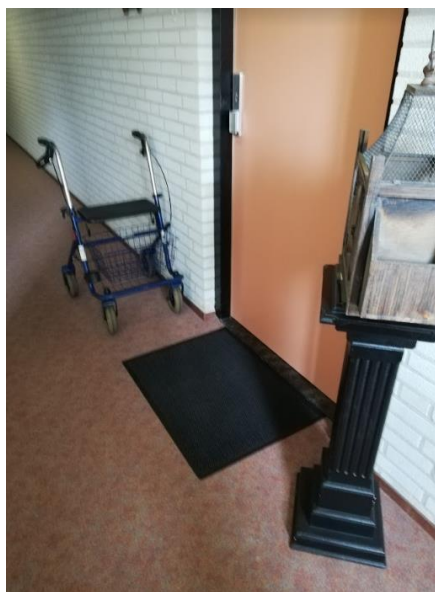
		Diverse obj. 1-50cm	Diverse obj. > 50cm	Constante obj. 1-50cm	Constante obj. > 50cm	Deurmatten	Soort object
Gang	6						
	7						
	8						
	9						
Opmerkingen							

Bijlage C: Foto's appartementencomplexen

Voorbeelden diverse objecten:



Figuur C1. Een fiets.



Figuur C2. Een rollator.

Voorbeelden constante objecten:



Figuur C3. Planten.



Figuur C4. Tafel en stoelen.

Voorbeelden prompt:



Figuur C5. Toegangsdeur.



Figuur C6. Hoofdentree.



Figuur C7. Lift.

Studie 2:



Figuur C8. De inleverbox.



Bijlage D: Vragenlijst Brandveiligheid

Beste meneer/mevrouw,

Mijn naam is Danique Willemsen en ik ben momenteel bezig met mijn afstudeeronderzoek voor mijn Master Psychologie aan de Radboud Universiteit. In samenwerking met Brandweer Limburg-Noord en Wonen Limburg doe ik een onderzoek naar brandveiligheid.

Hiervoor zijn uw ervaringen en ideeën als bewoner van een complex van Wonen Limburg zeer waardevol. Daarom zou ik u willen vragen of u deze vragenlijst voor mij wilt invullen. Onder de ingeleverde vragenlijsten wordt een *gratis woningcheck* verloot. Hierbij komt iemand van de brandweer bij u thuis persoonlijk advies geven over brandveiligheid.

Uw deelname is geheel op vrijwillige basis en mocht u willen stoppen, dan kan dat op elk moment. Uw gegevens worden veilig opgeslagen en anoniem verwerkt, dus deze zullen niet herleidbaar zijn naar u. Uw gegevens zullen niet verstrekt worden aan derden en zullen niet voor andere doeleinden dan dit onderzoek gebruikt worden.

Elke pagina heeft een voor- en achterzijde, dus ik verzoek u elke pagina in te vullen. Ik ben benieuwd naar uw mening, dus er zijn geen goede of slechte antwoorden. Het invullen van deze vragenlijst zal ongeveer 5-10 minuten duren. Als u klaar bent, kunt u de vragenlijst in de inleverbox bij de entree van uw gebouw inleveren. Deze wordt in *week 24 (week van 10 juni)* weer opgehaald. U bent natuurlijk vrij om zelf te kiezen of u deze vragenlijst wel of niet invult.

Als u nog vragen heeft, kunt u een e-mail sturen naar: d.willemsen@vrln.nl.

Alvast bedankt!

- Ik heb bovenstaande informatie gelezen en ik ga ermee akkoord.
 Akkoord Niet akkoord (*u kunt nu stoppen met de vragenlijst, gaarne inleveren in de inleverbox*)

- Wilt u meedoen aan de loting voor de gratis woningcheck? Vul dan hieronder uw gegevens in. Deze pagina zal direct worden losgemaakt van de vragenlijst, dus uw antwoorden zullen niet herleidbaar zijn naar u.

Naam:

Telefoonnummer:



Vragenlijst Brandveiligheid

1. In wat voor woning woont u?
 Huurwoning Koopwoning

2. Hoe vaak denkt u na over brandveiligheid in uw huis? Omcirkel het antwoord dat het meest van toepassing is.

1 Nooit 2 Soms 3 Neutraal 4 Regelmatig 5 Zeer vaak

3. Heeft u nagedacht over hoe u snel en veilig kunt vluchten als er brand zou zijn?
 Ja Nee

4. Heeft u een werkende rookmelder in huis?
 Ja (*ga naar vraag 4a*) Nee (*ga naar vraag 5*)
 - a. Indien ja, hoeveel?:

5. Bewaart u de huissleutel op een vaste plek?
 Ja Nee

6. Kunt u in uw hoofd uw vluchtweg doorlopen vanuit uw slaapkamer? Uw vluchtweg is de weg van uw bed naar uw voordeur (als u sneller buiten bent door bijvoorbeeld een raam of balkondeur, kies dan de weg daar naartoe). Welke objecten moet u dan passeren?
(*bijv. nachtkastje, pantoffels, plant, rollator, kapstok, stoel, etc.*)

7. Loopt u tijdens het koken wel eens weg van het fornuis terwijl het vuur aan staat?
 Ja Nee



8. Heeft u een wasdroger?

Ja (ga naar vraag 8a)

Nee (ga naar vraag 9)

a. Indien ja:

Hoe vaak maakt u het pluizenfilter van de wasdroger stofvrij? Omcirkel het antwoord dat het meest van toepassing is.

1 Nooit 2 Jaarlijks 3 Maandelijks 4 Wekelijks 5 Na elke droogbeurt

9. Hoe gevaarlijk vindt u de volgende gedragingen? Omcirkel bij elke gedraging (a t/m h) het cijfer dat u het meest van toepassing vindt.

	Zeer ongevaar- lijk	Ongevaar- lijk	Een beetje ongevaar- lijk	Neutraal	Een beetje gevaarlijk	Gevaar- lijk	Zeer gevaarlijk
a. Een handdoek op het gasfornuis neerleggen.	-3	-2	-1	0	1	2	3
b. Het gasfornuis uitdraaien als u wegloopt.	-3	-2	-1	0	1	2	3
c. Een plant bij de voordeur neerzetten.	-3	-2	-1	0	1	2	3
d. Deuren achter u sluiten bij het vluchten.	-3	-2	-1	0	1	2	3
e. Een rollator in de gang parkeren.	-3	-2	-1	0	1	2	3
f. De brandweer bellen als u buiten staat.	-3	-2	-1	0	1	2	3
g. Een deurmat bij de voordeur neerleggen.	-3	-2	-1	0	1	2	3
h. De pluizenfilter van de droger elke tien droogbeurten schoonmaken.	-3	-2	-1	0	1	2	3



10. Hoe zeker bent u ervan dat u de volgende gedragingen zelf uit zou kunnen voeren? Omcirkel bij elke gedraging (a t/m g) het cijfer dat u het meest van toepassing vindt.

	Kan ik zeker niet	Kan ik niet	Kan ik niet echt	Neutraal	Kan ik een beetje	Kan ik wel	Kan ik zeker wel
a. Vluchtwegen volledig vrijhouden van obstakels.	-3	-2	-1	0	1	2	3
b. Elektrische kabels controleren op breuken.	-3	-2	-1	0	1	2	3
c. Rookmelders ophangen.	-3	-2	-1	0	1	2	3
d. Rookmelders testen.	-3	-2	-1	0	1	2	3
e. Objecten rondom mijn voordeur weghalen (plant, beeld, stoel, etc.)	-3	-2	-1	0	1	2	3
f. De pluizenfilter van de wasdroger na elke droogbeurt schoonmaken.	-3	-2	-1	0	1	2	3
g. Vluchten voor brand	-3	-2	-1	0	1	2	3

11. Hoe waarschijnlijk is het dat u de volgende gedragingen uit zou voeren? Omcirkel bij elke gedraging (a t/m e) het cijfer dat u het meest van toepassing vindt.

	Zeer onwaarschijnlijk	Onwaarschijnlijk	Een beetje onwaarschijnlijk	Neutraal	Een beetje waarschijnlijk	Waarschijnlijk	Zeer waarschijnlijk
a. Vluchtwegen volledig vrijhouden van obstakels.	-3	-2	-1	0	1	2	3
b. Elektrische kabels controleren op breuken	-3	-2	-1	0	1	2	3
z.o.z.							



	Zeer onwaarschijnlijk	Onwaarschijnlijk	Een beetje onwaarschijnlijk	Neutraal	Een beetje waarschijnlijk	Waarschijnlijk	Zeer waarschijnlijk
c. Rookmelders ophangen	-3	-2	-1	0	1	2	3
d. Rookmelders testen	-3	-2	-1	0	1	2	3
e. Objecten rondom mijn voordeur weghalen (plant, beeld, stoel, etc.)	-3	-2	-1	0	1	2	3

12. In hoeverre bent u het eens met de volgende stellingen? Omcirkel bij elke stelling (a t/m h) het cijfer dat u het meest van toepassing vindt.

	Zeer mee oneens	Mee oneens	Een beetje mee oneens	Neutraal	Een beetje mee eens	Mee eens	Zeer mee eens
a. De meeste bewoners van dit gebouw houden rekening met brandveiligheid.	-3	-2	-1	0	1	2	3
b. De meeste bewoners van dit gebouw zetten spullen in de gemeenschappelijke gangen.	-3	-2	-1	0	1	2	3
c. De meeste bewoners van dit gebouw zetten spullen in de vluchtweg.	-3	-2	-1	0	1	2	3
d. De meeste bewoners van dit gebouw vinden het goed als er spullen in de gemeenschappelijke gangen staan.	-3	-2	-1	0	1	2	3
Z.O.Z.							



	Zeer mee oneens	Mee oneens	Een beetje mee oneens	Neutraal	Een beetje mee eens	Mee eens	Zeer mee eens
e. De meeste bewoners van dit gebouw vinden het gevaarlijk als er spullen in de vluchtweg staan.	-3	-2	-1	0	1	2	3
f. De brandweer is verantwoordelijk voor brandveilige vluchtwegen van dit gebouw.	-3	-2	-1	0	1	2	3
g. Wonen Limburg is verantwoordelijk voor brandveilige vluchtwegen van dit gebouw.	-3	-2	-1	0	1	2	3
h. Ik ben zelf verantwoordelijk voor brandveilige vluchtwegen van dit gebouw.	-3	-2	-1	0	1	2	3

13. Op een schaal van 1 tot 10, hoe hoog schat u de kans in dat u ooit moet vluchten voor een brand? Hierbij betekent 1 dat u verwacht dat dit nooit gaat gebeuren en 10 dat dit zeker gaat gebeuren.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

* Vragen in oranje lettertype waren alleen voor de bewoners van de interventiecomplexen!

14. Een aantal weken geleden zijn er in uw gebouw stickers van de brandweer opgehangen. Heeft u deze sticker(s) gezien?

Ja (ga naar vraag 15)

Nee (lees onderstaande uitleg en ga dan naar vraag 16)

Uitleg: Deze sticker is gericht op het verhogen van de brandveiligheid in appartementencomplexen, specifiek voor het obstakelvrij houden van gemeenschappelijke vluchtwegen. Spullen in de vluchtweg kunnen bij brand en rookontwikkeling namelijk over het hoofd gezien worden, waardoor u erover kunt vallen en gezondheidsschade op kunt lopen.

De sticker zag er zo uit:



15. Heeft u zelf iets gedaan naar aanleiding van deze sticker? (bijv. spullen weghalen, spullen elders stallen, medebewoners aanspreken, etc.)

Ja (ga naar vraag 15a)

Nee (ga naar vraag 15b)

a. Zo ja: Wat heeft u dan gedaan?

b. Zo nee: Wat waren voor u redenen om spullen niet uit de gang weg te halen?



16. Hoe zou u de sticker beoordelen?

1 Zeer negatief 2 Negatief 3 Neutraal 4 Positief 5 Zeer positief

Eventuele toelichting:

17. Hoe effectief denkt u dat deze sticker is in het verhogen van de brandveiligheid van bewoners?

1 Zeer ineffectief 2 Ineffectief 3 Neutraal 4 Effectief 5 Zeer effectief

Eventuele toelichting:

18. Geslacht:

Man

Vrouw

19. Hoeveel personen bewonen uw woning?:

Bedankt voor het invullen van deze vragenlijst! Als u nog opmerkingen heeft, kunt u deze hier achterlaten. Als u vragen heeft over de vragenlijst of het onderzoek of als u interesse heeft om na afloop van het onderzoek op de hoogte te worden gesteld van de onderzoeksresultaten, dan kunt u een e-mail sturen naar d.willemsen@vrln.nl.

Bijlage E: Debriefing

10 juni 2019

Beste bewoners,

Mijn naam is Danique Willemsen, masterstudent Psychologie aan de Radboud Universiteit in Nijmegen. Mogelijk heeft u in de vragenlijst die u laatst in de brievenbus heeft ontvangen al gelezen dat uw appartementencomplex onderdeel is geweest van mijn afstudeeronderzoek. De vragenlijst was echter niet het hele onderzoek, vandaar dat ik u via deze weg verder wil informeren.

Ik heb voor Brandweer Limburg-Noord, in samenwerking met Wonen Limburg, onderzocht hoe de brandveiligheid van vluchtwegen kan worden vergroot. Er staan regelmatig spullen in de gangen, die in het geval van brand en rookontwikkeling een veilige ontvluchting van het gebouw in de weg kunnen staan. Denk bij deze spullen aan: planten, decoratie, rollators, scootmobielen, vuilnisbakken, etc. In een aantal gebouwen heb ik een sticker op de toegangsdeuren naar de gangen geplakt. Ik was benieuwd of deze sticker kan helpen bij het verminderen van spullen in de vluchtwegen en bij het bewust maken van brandveiligheid. Om te meten of het aantal spullen is verminderd, heb ik op drie momenten het aantal spullen in de gangen geteld. Dit heb ik ook gedaan bij een paar gebouwen waar geen sticker is opgeplakt, om te kunnen vergelijken. De vragenlijst die u heeft ontvangen, was bedoeld om bewustwording te meten. Ik wil graag benadrukken dat ik geen privacygevoelige informatie heb verzameld.

Momenteel ben ik bezig met de afronding en verslaglegging van het onderzoek. Indien u interesse heeft in de onderzoeksresultaten of wanneer u vragen heeft, kunt u terecht bij uw complexbeheerder of stuur een e-mail naar brandveiligleven@vrln.nl.

Ik hoop u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Ik wil u bedanken voor uw begrip en, voor degenen die dit hebben gedaan, voor het invullen van de vragenlijst!

Met vriendelijke groet,

Danique Willemsen