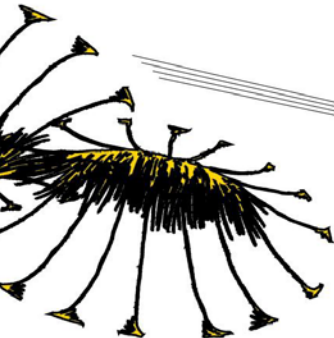





**TOEPASSING VAN DE 'THEORY OF PLANNED BEHAVIOR'
OP HET VRIJWILLIG NEMEN VAN RISICO'S**

Een verkennend onderzoek naar de relatie tussen spanningsbehoefte,
zelfeffectiviteit en werken bij de vrijwillige brandweer.



Karen Smit
S1106929

Bacheloropdracht
Juni 2013



Universiteit Twente
Faculteit Gedragwetenschappen
Bacheloropleiding Psychologie
Thema Conflict, Risico en Veiligheid

Begeleidende docenten:
Jan Gutteling
Peter de Vries

Abstract

Introduction: With the application of the model 'Theory of Planned Behavior' is tried to explain why people work as a firefighter volunteer and voluntary take risks. The construct attitude of the model is linked to the concept sensation seeking and the construct perceived behavioral control of the model is linked to the concept self-efficacy. The hypothesis of this research is: 'Working as firefighter volunteer can be explained by a higher degree of sensation seeking and a higher degree of self-efficacy on firefighter tasks'.

Method: Using questionnaires, the constructs of the model 'Theory of Planned Behavior' are measured at a group of firefighter volunteers and a group that does not as a firefighter volunteer. A total of 58 firefighter volunteers and 65 non-firefighters completed the questionnaire. The questionnaire includes a self-designed scale, the Firefighters Self-Efficacy Scale (FSES), that is specifically aimed at the self-efficacy on firefighter related tasks.

Results: The analysis of the data shows that firefighter volunteers have a higher degree of sensation seeking and a higher degree of self-efficacy. In contrast to self-efficacy, sensation seeking has according to the 'Theory of Planned Behavior' no explanatory influence on the behavior working as a firefighter volunteer.

Discussion: Results of the study have provided more insight into a few factors that may explain the behavior working as a firefighter volunteer and taking voluntary risks. This knowledge can be used for the recruitment of new firefighter volunteers and for de encouraging of firefighter volunteers to continue working as a firefighter volunteer.

Samenvatting

Inleiding: Met behulp van de toepassing van het gedragverklaringsmodel ‘Theory of Planned Behavior’ is geprobeerd het gedrag werken bij de vrijwillige brandweer, en daarmee het vrijwillig nemen van risico’s, te verklaren. Hierbij werd het construct attitude gekoppeld aan spanningsbehoefte en het construct waargenomen gedragscontrole gekoppeld aan zelfeffectiviteit. De hypothese die hierbij gesteld was is: ‘Het gedrag werken bij de vrijwillige brandweer kan volgens het gedragverklaringsmodel ‘Theory of Planned Behavior’ verklaard worden door een hogere mate van spanningsbehoefte en een hogere mate van zelfeffectiviteit op brandweer gerelateerde taken’.

Methode: Met behulp van vragenlijsten zijn de constructen van de ‘Theory of Planned Behavior’ gemeten bij een groep mensen die bij de vrijwillige brandweer werkt en een groep die hier niet werkt. In totaal hebben 58 brandweervrijwilligers en 65 niet-brandweervrijwilligers de vragenlijst ingevuld. De vragenlijst bestaat onder andere uit een zelf ontworpen schaal die specifiek gericht is op zelfeffectiviteit op brandweer gerelateerde taken, de Firefigthers Self Efficacy Scale (FSES).

Resultaten: Uit de analyse van de data blijkt dat mensen bij de vrijwillige brandweer een hogere spanningsbehoefte en zelfeffectiviteit hebben dan mensen die hier niet werken. Spanningsbehoefte heeft volgens het gedragverklaringsmodel in tegenstelling tot zelfeffectiviteit echter geen verklarende invloed op het gedrag werken bij de vrijwillige brandweer.

Discussie: Resultaten van het onderzoek hebben voor meer inzichten gezorgd in de factoren die het gedrag werken bij de vrijwillige brandweer kunnen verklaren. Deze inzichten zouden gecontroleerd kunnen worden door een herhaalde uitvoering van het onderzoek waarbij het onderzoek kwalitatief verbeterd is, door onder andere gebruik te maken van meer vergelijkbare onderzoeksgroepen en een meer valide en vollediger attitudeschaal. De inzichten kunnen toegepast worden in de praktijk bij de werving van nieuwe brandweervrijwilligers en de stimulering van brandweervrijwilligers om te blijven werken bij de vrijwillige brandweer.

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
1.1 Theory of Planned Behavior.....	5
1.2 Spanningsbehoefte.....	6
1.3 Zelfeffectiviteit.....	7
1.4 Het huidige onderzoek.....	8
2. Methode.....	9
2.1 Deelnemers en procedure.....	9
2.2 Meetinstrumenten.....	11
2.2.1 Demografische variabelen.....	11
2.2.2 Constructen van de ‘Theory of Planned Behavior’	11
2.2.2.1 Gedrag en intentie.....	11
2.2.2.2 Attitude schaal.....	11
2.2.2.3 Subjectieve normen schaal.....	13
2.2.2.4 Waargenomen gedragscontrole schaal.....	14
3. Resultaten.....	15
3.1 Verschillen tussen onderzoeksgroepen.....	15
3.2 Spanningsbehoefte.....	15
3.3 Zelf-effectiviteit.....	16
3.4 Theory of Planned Behavior.....	16
4. Conclusie.....	19
5. Discussie.....	20
5.1 Beperkingen.....	20
5.2 Suggesties voor vervolgonderzoek.....	21
5.3 Implicaties voor de praktijk.....	21
6. Literatuur.....	22
7. Bijlage.....	25
7.1 Vragenlijst.....	25

1. Inleiding

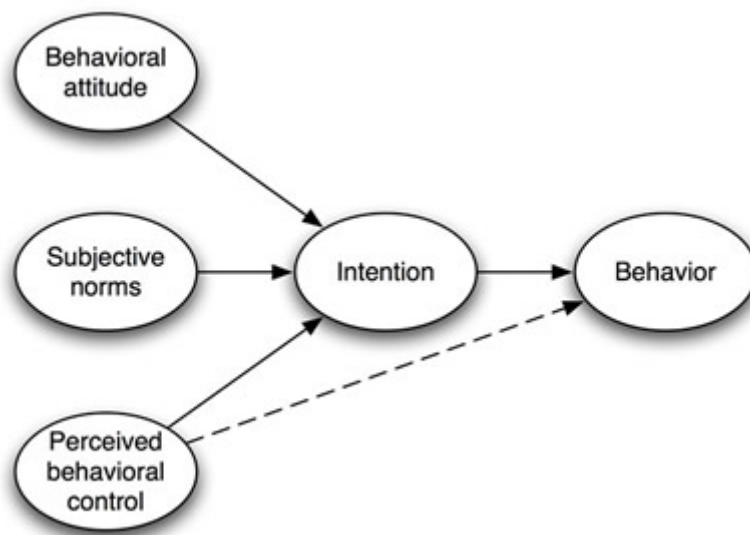
Werken bij de brandweer is niet zonder gevaar. Brandweerlieden kunnen tijdens de uitvoer van hun taken onder andere te maken krijgen met vlamoverslag, rookexplosie, gevaarlijke stoffen en instorting (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 1999). Lichamelijk letsel of zelf dodelijke ongevallen kunnen het gevolg zijn. Zo zijn er in 2000 vier brandweermannen omgekomen tijdens het blussen van een brand in Enschede door een aantal ontploffingen in een opslagruimte met vuurwerk. In 2004 is er een brand geweest in de Koningkerk te Haarlem, waarbij drie brandweermannen zijn omgekomen door instorting van een muur. En in 2008 zijn er bij het blussen van een grote brand in de gemeente De Punt drie brandweermannen omgekomen nadat zij ingesloten werden door plotselinge branduitbreiding. In totaal zijn er in de periode van 1946 tot en met 2011 79 doden onder brandweerpersoneel gevallen ten gevolge van de uitvoer van brandweertaken (NBDC, 2002), dit is gemiddeld meer dan één dodelijk ongeval per jaar. Vergeleken met andere beroepen is de brandweer 30 keer zo risicovol als de chemie en 3.75 keer zo risicovol als de bouw. Hierbij wordt er gekeken naar de ongevallenindex, een risicomaat bestaande uit het aantal doden of zwaargewonden per jaar per 100 fulltime werknemers, voor de Nederlandse beroepsgroepen in de periode van 1993 tot en met 2003 (Inspectie Openbare Orde en Veiligheid, 2004).

Op dit moment zijn er in Nederland ca. 22500 vrijwillige brandweerlieden. Vrijwilligers bij de brandweer krijgen dezelfde opleiding als beroepskrachten, moeten hetzelfde aantal uren oefenen en doen hetzelfde werk. Het enige verschil met een beroepskracht is dat een vrijwilliger op afroep beschikbaar is (Raad van Brandweercommandanten, 2008). Dat vrijwilligers hetzelfde werk doen als beroepskrachten geeft aan dat vrijwilligers ook aan dezelfde gevaren worden blootgesteld. Waarom werken mensen bij de vrijwillige brandweer en nemen daardoor deze bijkomende risico's? Waarom nemen mensen vrijwillig risico's?

Spanningsbehoefte en zelfeffectiviteit zijn twee factoren die hiermee te maken zouden kunnen hebben. Huidig onderzoek gaat met behulp van het gedragsverklaringsmodel 'Theory of Planned Behavior' in op de mogelijke relatie tussen spanningsbehoefte, zelfeffectiviteit en het werken bij de vrijwillige brandweer. De volgende onderzoeksvraag is hierbij opgesteld: *Kan het gedrag werken bij de vrijwillige brandweer volgens het gedragsverklaringsmodel 'Theory of Planned Behavior' verklaard worden door een hogere mate van spanningsbehoefte en een hogere mate van zelfeffectiviteit op brandweer gerelateerde taken?*

1.1 'Theory of Planned behaviour'

De 'Theory of Planned Behavior' van Icek Ajzen is een model om besluiten en gedrag, zoals werken bij de vrijwillige brandweer en daarmee vrijwillig de bijkomende risico's te nemen, te verklaren. Bij 'Theory of Planned Behavior' is de basisveronderstelling dat daadwerkelijke gedragingen van mensen het gevolg zijn van intenties. Een intentie is de motivatie van een persoon om bepaald gedrag te vertonen. De algemene regel hierbij is, dat hoe sterker de intentie van een persoon is om het gedrag uit te voeren, hoe meer waarschijnlijk de daadwerkelijke uitvoer van het gedrag is. Deze intentie komt voort uit de attitudes, subjectieve norm en waargenomen gedragscontrole over het gedrag. Attitudes zijn de positieve of negatieve evaluaties of beoordelingen over het gedrag door de persoon zelf. Subjectieve normen geven de waargenomen sociale druk aan om het gedrag wel of niet te vertonen. Het verwijst naar het waargenomen gemak of de moeite om het gedrag uit te voeren. Als algemene regel geldt, dat hoe gunstiger de attitude en subjectieve norm met betrekking tot het gedrag en hoe groter zelfeffectiviteit is, hoe sterker de intentie van de persoon is om het gedrag uit te voeren. Figuur 1 toont de verhoudingen tussen de constructen in de vorm van een diagram. De relatieve invloed per construct op de intentie van het gedrag kan verschillen per gedrag en situatie (Ajzen, 1991).



Figuur 1. 'Theory of Planned Behavior': Overgenomen uit 'The Theory of Planned Behavior', door I. Ajzen, 1991, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, p.179-211.

Uit een meta-analytisch onderzoek, waarbij 185 onafhankelijke onderzoeken zijn gebruikt, naar de effectiviteit van de 'Theory of Planned Behavior' komt voort dat het model

27% van de variatie in gedrag en 39% van de variatie in gedragsintentie kan voorspellen (Armitage & Conner, 2001)

1.2 Spanningsbehoefte

Een factor die een rol zou kunnen spelen bij het vrijwillig nemen van risico's door bij de vrijwillige brandweer te werken is spanningsbehoefte (Engels: sensation seeking). Het is een persoonlijkheidstrekkend gedefinieerd door Marvin Zuckerman als: het zoeken naar nieuwe, gevarieerde, complexe en intense sensaties en ervaringen en de bereidheid om daarvoor fysieke, sociale, juridische en financiële risico's te nemen. De eigenschap wordt onderverdeeld in vier kenmerken: risicobereidheid (Engels: thrill en adventure seeking), ervaringsgerichtheid (Engels: experience seeking), behoefte aan verandering (Engels: boredom susceptibility) en ontremming (Engels: disinhibition). Risicobereidheid is een verlangen om activiteiten te ondernemen, die een fysiek gevaar met zich meebrengen, zoals parachutespringen. Ervaringsgerichtheid is de neiging om op een onconventionele manier te leven, waarbij men zoekt naar nieuwe sensaties en ervaringen door middel van de geest en zintuigen, opgewekt door bijvoorbeeld muziek, kunst en reizen. Behoefte aan verandering is de onverdraagzaamheid van ieder soort herhalende ervaring en de behoefte aan voortdurende afwisseling in activiteit, omgeving en contacten. Ontremming is het zoeken naar nieuwe sensaties en ervaringen door sociale activiteiten te ondernemen, zoals naar feestjes gaan, sociaal drinken en het bedrijven van seks. Om spanningsbehoefte en de deze onderliggende kenmerken te meten heeft Zuckerman de 'Sensation Seeking Scale' ontwikkeld (Zuckerman, 1994).

Spanningsbehoefte is een concept dat veel gebruikt wordt in onderzoeken in relatie met risicogedrag. Hoewel voor mensen met een hoge spanningsbehoefte het risico zelf niet de essentiële motiverende factor is voor het nemen van risico's, zijn deze mensen in tegenstelling tot mensen met een lage spanningsbehoefte eerder bereid om het risico te nemen voor de sensaties en ervaringen die het kan opleveren (Zuckerman, 1994). Mensen met een hoge spanningsbehoefte ondernemen dan ook vaker vrijwillig activiteiten met een hoog risico. Zo worden er in de onderzoeken van Roberti (2004) en Hoyle, Stephenson, Palmgreen, Lorch & Donohew (2002) positieve verbanden genoemd tussen spanningsbehoefte en de volgende risicogedragingen: het beoefenen van hoge risico sporten (Malkin & Rabinowitz, 1998), het gebruik van alcohol (Cohen & Fromme, 2002), roken (Zuckerman, Ball, & Black, 1990), het gebruik van drugs (Donohew, Hoyle, Clayton, Skinner, Colon & Rice, 1999b), overmatig

gokken (McDaniel, 2002), seksueel risico nemen (Hoyle, Fejfar, & Miller, 2000) en roekeloos rijden (Heine, van der Molen, & Wilde, 1996).

1.3 Zelfeffectiviteit

Een andere factor die een rol zou kunnen spelen bij het vrijwillig nemen van risico's door bij de vrijwillige brandweer te werken is zelfeffectiviteit. Zelfeffectiviteit is een concept dat deel uitmaakt van de 'Social Cognitive Theory' van Bandura (1997). Bandura geeft de volgende definitie aan die concept: zelfeffectiviteit is het vertrouwen van een persoon in zijn eigen capaciteiten om een bepaalde taak te volbrengen die de gegeven situatie van hem vraagt (Wood & Bandura, 1989). Bandura's definitie van zelfeffectiviteit vergelijkbaar met het waargenomen gedragscontrole construct van de 'Theory of Planned Behavior' (Ajzen, 1991). Een belangrijke bron van zelfeffectiviteit is eerdere ervaring. Eerdere ervaring in het succesvol uitvoeren van een bepaalde taak verhoogt de zelfeffectiviteit van een persoon (Bandura, 1994). Dit komt overeen met de gevonden relatie tussen ervaring met betrekking tot rotsklimmen en zelfeffectiviteit op dat gebied in het onderzoek van Llewellyn, Sanchez, Asghar & Jones (2008). Andere bronnen die de zelfeffectiviteit van iemand kunnen verhogen zijn het zien van het succesvol uitvoeren van een bepaalde taak door anderen, woordelijke overtuiging, en iemands somatische en emotionele toestand (Bandura, 1994). Hoewel theorieën bestaan over een generieke zelfeffectiviteit is zelfeffectiviteit vanuit de oorspronkelijk theorie van Bandura specifiek per situatie en gedrag. Er wordt dan ook aangeraden om zelfeffectiviteit situatie specifiek te meten (Bandura, 2006).

Zelfeffectiviteit heeft invloed op onder andere affectieve processen. Mensen met een hoge zelfeffectiviteit op een bepaald gebied ervaren minder stress, depressie of angst op dat specifieke gebied (Bandura, 1994). In relatie met het vrijwillig nemen van risico's wordt zelfeffectiviteit gezien als factor die verantwoordelijk is voor ontremming van mogelijk tegenhoudende factoren, zoals angst, waardoor mensen eerder risico's nemen. Zo is er uit onderzoek naar zelfeffectiviteit bij sporters gebleken dat mensen die extreem hoge risico's nemen op het gebied van sport een hogere zelfeffectiviteit hebben dan mensen die hoge risico's nemen of geen risico's nemen (Slanger en Rudestam, 1997).

1.4 Huidig onderzoek

Werken bij de vrijwillige brandweer houdt een vrijwillige keuze voor het nemen van risico's in. Met behulp van het gedragverklaringsmodel 'Theory of Planned Behavior' wordt geprobeerd het vrijwillig nemen van risico's te verklaren door het gedrag werken bij de vrijwillige brandweer te verklaren. Hierbij wordt de bereidheid om risico's te nemen, een kenmerk van spanningsbehoefte, als vergelijkbaar gezien met het attitude construct van het gedragverklaringsmodel, omdat het nemen van risico's een kenmerk is van werken bij de vrijwillige brandweer. Zelfeffectiviteit wordt als vergelijkbaar gezien met het waargenomen gedragscontrole construct van het gedragverklaringsmodel (Ajzen, 1991).

Er wordt verwacht dat mensen die bij de vrijwillige brandweer werken een grotere risicobereidheid en daarmee een grotere spanningsbehoefte zullen hebben dan mensen die hier niet werken en dat volgens het gedragverklaringsmodel het gedrag werken bij de vrijwillige brandweer verklaard kan worden door spanningsbehoefte. Daarnaast wordt er verwacht dat mensen bij de vrijwillige brandweer een hogere mate van zelfeffectiviteit hebben met betrekking tot brandweer gerelateerde taken dan mensen die hier niet werken en dat volgens het gedragverklaringsmodel het gedrag werken bij de vrijwillige brandweer verklaard kan worden door zelfeffectiviteit.

2. Methode

2.1 Deelnemers en procedure

Een korte vragenlijst is afgenomen bij een groep van 65 mensen die bij de vrijwillige brandweer in Oldenzaal, Haaksbergen of Borne werken en 65 mensen die niet bij de vrijwillige brandweer werken. In totaal zijn er 54 brandweervrijwilligers persoonlijk benaderd om de vragenlijst op papier in te vullen op een wekelijkse oefenavond op de brandweerkazerne in Oldenzaal, Haaksbergen en Glanerbrug. Daarnaast zijn er 30 brandweervrijwilligers uit Borne per mail benaderd om de vragenlijst in te vullen. In de email stond een link naar de vragenlijst op www.thesistools.com. De 65 mensen die niet bij de vrijwillige brandweer werken zijn door middel van convenience sampling en snowball-sampling via sociale media persoonlijk benaderd om de vragenlijst op www.thesistools.com in te vullen.

Aan het begin van de vragenlijst wordt er een korte introductie gegeven over het onderwerp van het onderzoek. Tevens is de voorspelde duur van het invullen van de vragenlijst, namelijk vijf minuten, aangegeven en staat er dat deelname op anonieme basis is. Regelmatig wordt er in de vragenlijst een korte instructie gegeven over hoe de respondent de vragen dient in te vullen en wat de verschillende antwoordopties betekenen. Aan het einde van de vragenlijst wordt de respondent bedankt en wordt er een mailadres gegeven, waar de respondent mogelijke vragen over de vragenlijst of over het onderzoek naartoe kan mailen.

Van de 149 benaderde mensen, hebben 130 mensen de vragenlijst ingevuld. Dit geeft een responspercentage van 87.2%. Zeven ingevulde vragenlijsten van brandweervrijwilligers zijn vervolgens verwijderd, omdat zij niet binnen de vooraf vastgestelde inclusie eisen vielen of niet volledig ingevuld waren. In totaal zijn er 123 ingevulde vragenlijsten gebruikt in de verdere analyse, waarvan 58 van mensen die bij de vrijwillige brandweer werken en 65 van mensen die niet bij de vrijwillige brandweer werken.

De demografische gegevens van de 123 respondenten zijn te vinden in tabel 1. Tabel 1 geeft een overzicht van geslacht, gemiddelde leeftijd en hoogst afgeronde opleiding per groep en van de totale groep respondenten. Uit de gegevens kan worden opgemaakt dat de groepen voornamelijk mannen uit mannen bestaan, waarbij er 54 (93.1%) mannen in de brandweervrijwilligersgroep zitten en er 49 (75.4%) mannen in de niet-brandweervrijwilligersgroep zitten. De leeftijden lopen uiteen binnen de groepen en tussen de

groepen, waarbij de gemiddelde leeftijd van de groep brandweervrijwilligers met 40.0 (SD=11.7) hoger ligt dan de groep niet-brandweervrijwilligers met een gemiddelde leeftijd van 26.9 (SD=9.6). Over het algemeen zijn de brandweervrijwilligers hoger opgeleid dan de niet-brandweervrijwilligers. 51 (87.9%) brandweervrijwilligers hebben het hoger of middelbaaronderwijs voltooid en van de niet-brandweervrijwilligers hebben 39 (60.0%) mensen het hoger of middelbaaronderwijs voltooid. Echter heeft het deel van de niet-brandweervrijwilligers dat het hoger of middelbaaronderwijs heeft voltooid over het algemeen een hogere opleiding voltooid dan de groep brandweervrijwilligers die het hoger of middelbaaronderwijs heeft voltooid. Van de niet-brandweervrijwilligers hebben 38 (58.5%) het WO of HBO voltooid, terwijl van de brandweervrijwilligers slechts 11 (19.0%) het WO of HBO voltooid heeft.

Tabel 1

Demografische gegevens van de respondenten

	Demografische gegevens	Brandweervrijwilligers (N=58)	Niet-brandweervrijwilligers (N=65)	Totaal (N=123)
Geslacht	Man	54	49	103
	Vrouw	4	16	20
Gemiddelde leeftijd		40.0 (SD=11.7)	26.9 (SD=9.6)	33.0 (SD=12.5)
Hoogst afgeronde opleiding	Lager onderwijs	0	2	2
	Voortgezet onderwijs	7	24	31
	Hoger/ Middelbaaronderwijs	51 40	39 1	90 41
	MBO	10	11	21
	HBO WO	1 1	27	28

Note. MBO = Middelbaar beroepsonderwijs; HBO = Hoger beroepsonderwijs; WO = Wetenschappelijk onderwijs.

2.2 Meetinstrumenten

De vragenlijst bestaat uit vragen naar demografische gegevens, vragen die de constructen van de 'Theory of Planned Behavior' meten en een aantal controle vragen. In totaal bestaat de vragenlijst uit 28 vragen.

2.2.2 Demografische variabelen

De vragen naar demografische gegevens zijn vragen over geslacht, leeftijd en hoogst afgeronde opleiding. Deze gegevens zijn gevraagd om te bepalen of beide groepen vergelijkbare karakteristieken hebben.

2.2.3 Constructen van de 'Theory of Planned Behavior'

Gedrag en intentie

Om het gedrag, werken bij de vrijwillige brandweer, van de respondent te bepalen is er gevraagd of de respondent op dit moment bij de vrijwillige brandweer werkt. Als controle vraag aan brandweervrijwilligers, is er gevraagd of ze tijdens het werk bij de vrijwillige brandweer te maken hebben met risico's. Gezien de focus van het onderzoek op het vrijwillig nemen van risico's, zullen de brandweervrijwilligers die tijdens het werk niet te maken hebben met risico's niet meegenomen worden in de verdere analyse. De respondenten vallen in dat geval niet binnen de inclusie-eisen.

Voor de bepaling van intentie is er aan de brandweervrijwilligers gevraagd om de volgende uitspraak te scoren: 'Ik heb de intentie om over twee jaar nog steeds bij de vrijwillige brandweer te werken.' Aan de niet-brandweervrijwilligers is er gevraagd de volgende uitspraak te scoren: 'Ik heb de intentie om over twee jaar bij de vrijwillige brandweer te gaan werken of daar tegen die tijd al werkzaam te zijn'. De uitspraken dienen gescoord te worden in hoeverre de respondent vindt dat de uitspraak op hem of haar van toepassing is. Ze kunnen gescoord worden op een Likert-scale van 1 t/m 7, waarbij 1 = daar ben ik het helemaal mee oneens en 7 = daar ben ik het helemaal mee eens.

Attitude schaal

De attitude, de positieve of negatieve evaluaties of beoordelingen, van de respondent over het gedrag is gemeten via het concept spanningsbehoefte met behulp van een subschaal van de 'Spannings Behoefte lijst' (SBL; Feij & Zuilen, 1984), de Nederlandse vertaling van de vijfde versie van de Sensation Seeking Scale (SSS-V; Zuckerman, 1979). De SBL heeft een Cronbach's alpha van 0.55 en een product-moment correlatie van 0.77 met de sensation-

seeking schaal van Feij's zelfbeoordelinglijst (Feij, 1979). Er is gekozen om alleen de vragen te gebruiken die de subschaal risicobereidheid meten, zodat de hoeveelheid vragen in de vragenlijst beperkt blijft. Risicobereidheid, het verlangen om activiteiten te ondernemen, die een fysiek gevaar met zich meebrengen, is een kenmerk van spanningsbehoefte dat het meest vergelijkbaar is met de attitude over werken bij de vrijwillige brandweer. Werken bij de vrijwillige brandweer gaat namelijk samen met activiteiten die een fysiek gevaar met zich mee brengen. Tevens heeft risicobereidheid met een product-moment correlatie van 0.73 de hoogste begripsvaliditeit met betrekking tot spanningsbehoefte (Feij, 1984).

Om de kwaliteit van de schaal te bevorderen zijn de items met een factorlading lager dan 0.50 verwijderd. Ook is er een Likert-scale van 1 t/m 7 gebruikt in plaats van een Likert-scale van 1 t/m 5 die gebruikt wordt in de oorspronkelijke SBL. Uit onderzoek van Preston en Colman (2000) is gebleken dat een Likert-scale van 1 t/m 7 een hogere betrouwbaarheid en validiteit heeft dan een schaal met minder antwoordopties.

Om de schaal specifiek te richten op het gedrag zijn er drie items toegevoegd die zich richten op de risicobereidheid met betrekking tot werken bij de vrijwillige brandweer. De items zijn als volgt geformuleerd: 'Het lijkt me leuk om eens te helpen bij het blussen van een brand.', 'Ik oefen liever geen gevaarlijk beroep uit.' en 'Het lijkt me fantastisch om mensen te redden uit gevaarlijke situaties.'

Uiteindelijk bestaat de attitude schaal uit 11 uitspraken. De respondenten kunnen aangeven in hoeverre deze uitspraken op hen van toepassing zijn. De uitspraken kunnen gescoord worden op een schaal van 1 t/m 7, waarbij 1 = daar ben ik het helemaal mee oneens en 7 = daar ben ik het helemaal mee eens. Rekeninghoudend met de betreffende om te schalen items wordt de score op de attitude schaal bepaald door het optellen van de scores op de items binnen de schaal. De volgende items dienen omgeschaald te worden: 'Activiteiten waar veel risico's aan vastzitten vermijd ik liever.', 'Ik oefen liever geen gevaarlijk beroep uit.' en 'Ik zou nooit proberen om van een steile berghelling af te skiën'. De samengestelde schaal heeft een Cronbach's alpha van 0.82.

Met behulp van een factoranalyse is er gekeken of er door verwijdering en toevoeging van de betreffende items hetzelfde patroon zichtbaar wordt als de oorspronkelijke risicobereidheidsschaal heeft. Tabel 2 geeft de factorladingen van de items van de attitudeschaal aan die een factorlading hoger dan 0.40 hebben en geeft de verklaarde variantie per factor aan. Uit deze factoranalyse is op te maken dat het patroon van de oorspronkelijke subschaal veranderd is. Zo is er in deze schaal sprake van drie factoren in plaats van één

factor. Gegeven de hoge Cronbach's alpha is er echter besloten alsnog door te gaan met deze samengestelde schaal.

Tabel 2

Varimax geroteerde factoranalyse van de samengestelde attitude schaal

Item	Factor		
	1	2	3
Diepzeeduiken		0.80	
Bergbeklimmen		0.74	
Risico activiteiten	0.53	0.44	
Waterskien	0.43	0.48	
Sterke zenuwen	0.67	0.44	
Vliegen		0.61	
Parachute springen		0.71	
Steile helling skiën			0.95
Brand blussen	0.83		
Gevaarlijk beroep	0.72		
Mensen redden	0.83		
Verklaarde variantie	37.72%	14.21%	9.52%

Subjectieve normen schaal

De subjectieve normen, de waargenomen sociale druk om het gedrag wel of niet te vertonen, worden bepaald aan de hand van de volgende drie uitspraken: 'Belangrijke personen in mijn omgeving werken bij de vrijwillige brandweer.', 'Belangrijke personen in mijn omgeving steunen mij voor het feit dat ik bij de vrijwillige brandweer werk of zouden me steunen als ik bij de vrijwillige brandweer zou werken.' en 'Belangrijke personen in mijn omgeving vinden dat ik niet bij de vrijwillige brandweer zou moeten (gaan) werken.'. De uitspraken kunnen gescoord worden op een Likert-scale van 1 t/m 7, waarbij 1 = daar ben ik het helemaal mee oneens en 7 = daar ben ik het helemaal mee eens. De score op de subjectieve normen schaal wordt bepaald door het optellen van de scores op de items binnen

de schaal. Het volgende item dient omgeschaald te worden: ‘Belangrijke personen in mijn omgeving vinden dat ik niet bij de vrijwillige brandweer zou moeten (gaan) werken.’.

De schaal heeft een Cronbach’s alpha van 0.37. Vanwege de lage Cronbach’s alpha is er besloten het item ‘Belangrijke personen in mijn omgeving werken bij de vrijwillige brandweer.’ te verwijderen. De schaal heeft nu een Cronbach’s alpha van 0.49 en een inter-item correlatie van 0.33.

Waargenomen gedragscontrole schaal

De waargenomen gedragscontrole, het waargenomen gemak of de moeite om het gedrag uit te voeren, is gemeten via het vergelijkbare concept zelfeffectiviteit: het vertrouwen van een persoon in zijn eigen capaciteiten om een bepaalde taak te volbrengen die de gegeven situatie van hem vraagt. Het wordt aanbevolen om bij de meting van zelfeffectiviteit in een specifieke situatie een zo specifiek mogelijk meetinstrument te gebruiken (Bandura, 2006). Echter is er geen meting van zelfeffectiviteit op het gebied van bij de (vrijwillige) brandweer werken. Om meer te weten te komen over zelfeffectiviteit specifiek op dit gebied is er besloten om zelf een specifieke zelfeffectiviteitsschaal te ontwerpen, de ‘Firefighters Self-Efficacy Scale’ (FSES).

Eerst zijn er aan de hand van drie semigestructureerde interviews met betrokkenen bij de brandweer, een medewerker van werving en selectie, een medewerker van leren & opleiding en een specialist op het gebied van fitheid & Arbo, zijn de belangrijkste capaciteiten bepaald die mensen nodig hebben voor het volbrengen van taken binnen de brandweer. De capaciteiten die niet zijn teruggevonden in de kwalificatie eisen voor repressieve functies zijn vervolgens verwijderd (VNG, NVBR, Nifv, Nbbe & Ministerie van Binnenlandse Zaken, 2009abc). De volgende capaciteiten zijn overgebleven: situaties goed beoordelen, werken in een groep, omgaan met onverwachte situaties, effectief omgaan met risico’s, communicatief zijn, leergierig zijn, technisch handig zijn, flexibel zijn en analytisch vermogen hebben.

De respondent wordt gevraagd de negen capaciteiten te scoren in hoe verre hij/zij er vertrouwen in heeft de capaciteit te hebben. Het vertrouwen in de capaciteiten kan gescoord worden op een Likert-scale van 1 t/m 7, waarbij 1 = daar ben ik het helemaal mee oneens en 7 = daar ben ik het helemaal mee eens. De score op de waargenomen gedragscontrole schaal wordt bepaald door het optellen van de scores van de items binnen de schaal.

Factoranalyse wijst uit dat de items op één factor meten met factorladingen variërend van 0.69 tot 0.82 en een verklaarde variantie van 55.36% . De schaal heeft een Cronbach’s alpha van 0.90.

3. Resultaten

3.3 Verschillen tussen onderzoeksgroepen

Om te bepalen of er een verband is tussen de demografische kenmerken van de respondenten en het gedrag werken bij de vrijwillige brandweer zijn er verschillende toetsen uitgevoerd. Uit de resultaten van de uitgevoerde Chi-kwadraat toetsen kan er opgemaakt worden dat er een significant verband bestaat tussen geslacht en het gedrag, $\chi^2(1, N = 123) = 7.067, p = 0.008$, tussen hoogst afgeronde opleiding en het gedrag, $\chi^2(2, N = 123) = 12.565, p = 0.002$, en tussen hoogst afgeronde opleiding binnen het hoger onderwijs en het gedrag, $\chi^2(3, N = 90) = 72.062, p = 0.000$. Uit de resultaten van een uitgevoerde Mann-Whitney U test kan er opgemaakt worden dat er ook een significant verband bestaat tussen de leeftijd en gedrag, $U = 760.500, Z = -5,706, p = 0.000$.

Aangezien beide groepen significant van elkaar blijken te verschillen op de demografische kenmerken zijn deze kenmerken meegenomen in de lineaire regressie analyse. Tevens zijn er toetsen uitgevoerd om te bepalen of deze verschillen invloed zouden kunnen hebben op de totaalscores van de verschillende schalen. Uit de uitgevoerde Mann-Whitney U testen met betrekking tot geslacht komt er naar voren dat er significante geslachtsverschillen bestaan op de totaalscores van de waargenomen gedragscontrole schaal, $U = 517.500, Z = -3.517, p = 0.000$ en op de totaalscores van de attitudeschaal, $U = 596.500, Z = -2.930, p = 0.003$. Uit uitgevoerde Kruskal-Wallis testen met betrekking tot hoogst afgeronde opleiding komen er geen significante verschillen naar voren. En uit de resultaten van de uit Kruskal-Wallis testen met betrekking tot hoogst afgeronde opleiding binnen het hoger onderwijs komt er naar voren dat er significante verschillen bestaan op de totaalscores van de waargenomen gedragscontrole schaal, $\chi^2(2, N = 90) = 6.327, p = 0.042$.

3.2 Spanningsbehoefte

Om te bepalen of mensen die bij de vrijwillige brandweer werken een grotere spanningsbehoefte hebben dan mensen die niet bij de vrijwillige brandweer werken is er een beschrijvende analyse en een Mann-Whitney U test uitgevoerd op de resultaten van de attitude schaal.

Bij de groep brandweervrijwilligers werd er op de attitude schaal een gemiddelde score gevonden per item van 5.11 (N=58) met een standaardafwijking van 1.09. Bij de groep

niet-brandweervrijwilligers werd er een gemiddelde score gevonden van 4.63 (N=65) met een standaardafwijking van 1.19.

Uit de resultaten van de toets blijkt dat er significant verschil is tussen de groepen op de totaalscores, $U = 1435.000$, $Z = -2.144$, $p = 0.032$. Dit betekent dat er is aangetoond dat de scores van de groep brandweervrijwilligers op de attitudeschaal hoger zijn dan de scores van de groep niet-brandweervrijwilligers op deze schaal.

3.3 Zelf-effectiviteit

Om te bepalen of mensen die bij de vrijwillige brandweer werken een grotere zelfeffectiviteit met betrekking tot brandweer gerelateerde taken hebben dan mensen die niet bij de vrijwillige brandweer werken is er ook op de resultaten van de waargenomen gedragscontrole schaal een beschrijvende analyse en een Mann-Whitney U test uitgevoerd.

Bij de groep brandweervrijwilligers werd er op de waargenomen gedragscontrole schaal een gemiddelde score per item gevonden van 4.82 (N=58) met een standaardafwijking van 0.79. Bij de groep niet-brandweervrijwilligers werd er een gemiddelde score gevonden van 4.35 (N=65) met een standaardafwijking van 0.74.

Uit de resultaten van de toets blijkt dat er significant verschil is tussen de groepen op de totaalscores, $U = 1013.500$, $Z = -4.421$, $p = 0.000$. Dit betekent dat er is aangetoond dat de scores van de groep brandweervrijwilligers op de waargenomen gedragscontrole schaal hoger zijn dan de scores van de groep niet-brandweervrijwilligers op de waargenomen gedragscontrole schaal.

3.4 Theory of Planned Behavior

Om te bepalen of spanningsbehoefte en zelfeffectiviteit een verklarende invloed hebben op het gedrag werken bij de vrijwillige brandweer zijn er verschillende regressieanalyses uitgevoerd.

Allereerst is er een lineaire regressie analyse uitgevoerd om de invloed van de variabelen attitude, subjectieve normen en waargenomen gedragscontrole op de variabele gedragsintentie te bepalen. In tabel 3 is deze regressieanalyse met de gestandaardiseerde coëfficiënten (Beta) per construct en de R kwadraat weergegeven. Uit de analyse blijkt dat de variabele attitude niet significant is. De variabele subjectieve normen heeft met een Beta van 0.390 wel significante invloed op de gedragsintentie ($p < 0.000$). Ook zelfeffectiviteit heeft met een Beta van 0.239 een significante invloed op de gedragsintentie ($p < 0.007$). Samen bepalen de variabelen 32.3% van de verklaarde variantie in de gedragsintentie.

Wanneer de demografische gegevens ook als variabelen worden meegenomen in de analyse, hebben de variabelen subjectieve normen en waargenomen gedragscontrole, in tegenstelling tot de variabele attitude nog steeds een significante invloed op de gedragsintentie. Ook de variabele hoogst afgeronde opleiding (opleiding) en het hoogst afgeronde opleiding binnen het Hoger onderwijs (Hoger onderwijs) hebben een significante invloed op de gedragsintentie. Gezamenlijk verklaren de variabelen 54.7% van de gedragsintentie.

Tabel 3.

Lineaire regressieanalyse met als afhankelijke variabele: gedragsintentie

	<i>Model 1</i>		<i>Model 2</i>	
	Beta	p	Beta	p
<i>Blok 1: Schalen</i>				
Attitude	0.096	0.247	0.150	0.060
Subjectieve normen	0.390	0.000	0.242	0.001
Waargenomen gedragscontrole	0.239	0.007	0.253	0.001
<i>Blok 2:</i>				
<i>Demografische gegevens</i>				
Geslacht			0.336	0.737
Opleiding			0.531	0.000
Hoger onderwijs			-0.531	0.000
Leeftijd			0.056	0.426
R kwadraat	0.323			0.547

Note. Kolom Beta geeft aan in hoeverre een toename van de betreffende variabele ten opzichte van de andere variabelen leidt tot een toename in de afhankelijke variabele. Kolom 'p' laat zien of de invloed van de variabele significant is. De R kwadraat geeft de verklarende variantie weer.

Vervolgens is er met een logistische regressieanalyse bepaald of de variabelen attitude, subjectieve normen, waargenomen gedragscontrole, gedragsintentie invloed hebben

op het gedrag. In Tabel 4 is de regressieanalyse met de Exp (B) per variabele, de Nagelkerke R kwadraat en de Chi kwadraat weergegeven. De variabele attitude is niet significant. De variabele subjectieve normen heeft met een Exp (B) van 0.719 wel een significantie invloed op het gedrag ($p < 0.041$). De variabele waargenomen gedragscontrole is met een Exp (B) van 1.107 significant ($p < 0.021$). En de variabele gedragsintentie heeft met een Exp (B) van 0.261 ook een significante invloed ($p < 0.000$) op het gedrag. De variabele gedragsintentie verklaart 82.1 % van de variantie in het gedrag. In totaal wordt 85.1% van de variantie in het gedrag verklaard door deze variabelen.

Tabel 4.

Lineaire regressieanalyse met als afhankelijke variabele: werken bij de vrijwillige brandweer

	Exp (B)	p
<i>Blok 1: Schalen</i>		
Attitude	1.026	0.416
Subjectieve normen	1.391	0.041
Waargenomen gedragscontrole	1.107	0.021
Gedragsintentie	3.831	0.000
Nagelkerke	0.851	
R kwadraat		

Note. Kolom Exp (B) geeft aan in hoeverre de betreffende variabele de kans verhoogt dat iemand wel bij de vrijwillige brandweer werkt ten opzichte dat iemand niet bij de vrijwillige brandweer werkt. Kolom 'p' laat zien of de invloed van de variabele significant is. De Nagelkerke R kwadraat geeft de verklarende variantie weer.

4. Conclusie

Het doel van dit onderzoek was de relatie tussen spanningsbehoefte, zelfeffectiviteit en werken bij de vrijwillige brandweer te verkennen. Met behulp van de toepassing van het gedragverklaringsmodel 'Theory of Planned Behavior' is geprobeerd het gedrag werken bij de vrijwillige brandweer, en daarmee het vrijwillig nemen van risico's, te verklaren. Hierbij werd het construct attitude gekoppeld aan spanningsbehoefte en het construct waargenomen gedragscontrole gekoppeld aan zelfeffectiviteit. De hypothese die hierbij was opgesteld is: *'Kan het gedrag werken bij de vrijwillige brandweer volgens het gedragverklaringsmodel 'Theory of Planned Behavior' verklaard worden door een hogere mate van spanningsbehoefte en een hogere mate van zelfeffectiviteit op brandweer gerelateerde taken?'*

Met behulp van vragenlijsten zijn de constructen van de 'Theory of Planned Behavior' gemeten bij een groep mensen die bij de vrijwillige brandweer werkt en een groep die hier niet werkt. Uit de resultaten hiervan is gebleken dat mensen bij die bij de vrijwillige brandweer gemiddeld hoger scoren op het construct attitude en het construct waargenomen gedragscontrole van het model, en daarmee een hogere spanningsbehoefte en zelfeffectiviteit hebben dan mensen die niet bij de vrijwillige brandweer werken.

Bevestigend met het gedragverklaringsmodel hebben de constructen subjectieve normen en waargenomen gedragscontrole, ook wanneer de demografische gegevens meegenomen worden in de analyse, invloed op de gedragsintentie en hebben de gedragsintentie en waargenomen gedragscontrole invloed op het gedrag. Anders dan het gedragverklaringsmodel stelt, heeft het construct attitude geen invloed op de gedragsintentie en heeft het construct subjectieve normen ook een directe invloed op het gedrag.

Hoewel mensen bij de vrijwillige brandweer dus een hogere spanningsbehoefte hebben, wordt bij toepassing van de 'Theory of Planned Behavior' de gedragsintentie en daarmee het gedrag zelf niet door de verschillen in spanningsbehoefte verklaard. Het gedrag wordt wel verklaard door de verschillen in zelfeffectiviteit in brandweer gerelateerde taken. Bij toepassing van de 'Theory of Planned Behavior' komt naar voren dat het construct waargenomen gedragscontrole samen met het construct subjectieve normen 32.3% van de variantie in de gedragsintentie verklaard en samen met het construct subjectieve normen en gedragsintentie 85.1% van de variantie in het gedrag verklaard.

5. Discussie

Huidig onderzoek heeft op unieke wijze, door de constructen van het ‘Theory of Planned behavior’ te koppelen aan de gemeten concepten en zelf schalen te ontwerpen die de constructen meten, de relatie verkent tussen het concept spanningsbehoefte, het concept zelfeffectiviteit en het gedrag werken bij de vrijwillige brandweer. Rekening houdend met een aantal kanttekeningen hebben de resultaten tot veel nieuwe ideeën voor vervolg onderzoek en toepasbare inzichten geleid.

5.1 Bevindingen

De conclusie dat mensen die bij de vrijwillige brandweer werken een grotere spanningsbehoefte en zelfeffectiviteit hebben dan mensen die hier niet werken, bevestigt de stelling van Roberti (2004) en Hoyle et al. (2002) dat mensen met een hogere spanningsbehoefte vaker risico’s nemen. Tevens kunnen Slinger en Rudestam (1997) aangevuld worden met het feit dat de zelfeffectiviteit niet alleen invloed heeft op risico’s nemen in de sport, maar ook op risico’s nemen door bij de vrijwillige brandweer te werken.

Echter is het van belang er rekening mee te houden dat de gevonden verschillen in spanningsbehoefte en zelfeffectiviteit tussen de onderzoeksgroepen ook veroorzaakt zouden kunnen zijn door verschillen in de samenstelling van de groepen. Beide onderzoeksgroepen verschillen namelijk significant van elkaar op de demografische variabelen. Er zijn hierbij significante verschillen gevonden in geslacht op de spanningsbehoeftescore en zelfeffectiviteitsscore, en in hoogst afgeronde opleiding binnen het hoger onderwijs op de zelfeffectiviteitsscore.

De conclusie dat spanningsbehoefte geen verklarende invloed heeft op het gedrag werken bij de vrijwillige brandweer was onverwacht. Wellicht dat deze onverwachte bevinding verklaard kan worden door de validiteit en volledigheid van de schaal waar spanningsbehoefte mee gemeten is. Spanningsbehoefte werd gemeten door een samengestelde schaal, die risicobereidheid, een kenmerk van spanningsbehoefte, meet. Uit de factoranalyse komt echter naar voren dat er drie factoren gemeten worden in plaats van één. Dit leidt tot twijfels over de validiteit van de schaal en tot interesse in extra onderzoek naar de samenstelling van de schaal.

Ook kan er getwijfeld worden aan de volledigheid van de schaal. Allereerst zijn er uitspraken gedaan over het concept spanningsbehoefte over het algemeen, terwijl er met behulp van de schaal alleen een kenmerk hiervan, risicobereidheid, gemeten is. Ten tweede is

risicobereidheid bij de toepassing van de ‘Theory of Planned Behavior’ gekoppeld aan het attitude construct, omdat het nemen van risico’s een belangrijk kenmerk is van werken bij de vrijwillige brandweer. Het is echter de vraag of risicobereidheid de gehele attitude om bij de vrijwillige brandweer te werken, dekt.

5.2 Suggesties voor vervolgonderzoek

In de toekomst zou dit huidige onderzoek kwalitatief verbeterd kunnen worden en vervolgens opnieuw uitgevoerd kunnen worden om uitspraken te controleren. Een meer valide en vollediger attitude schaal, een betrouwbaardere subjectieve normen schaal en meer vergelijkbare onderzoeksgroepen kunnen de kwaliteit van het onderzoek verbeteren.

Daarnaast zou vervolgonderzoek het perspectief van het onderzoek kunnen uitbreiden. Dit onderzoek maakt duidelijk waarom mensen vrijwillig risico’s nemen door mensen bij de vrijwillige brandweer te onderzoeken. In de toekomst zou ander onderzoek zich meer kunnen richten op de kwalitatieve kant van de verklaring waarom mensen bij de vrijwillige brandweer werken en dus vrijwillig risico’s nemen, of zou zich kunnen richten op andere onderzoeksgroepen.

Ten slotte zou vervolgonderzoek gebruik kunnen maken van de ontworpen waargenomen gedragscontrole schaal. De schaal heeft een hoge betrouwbaarheid en validiteit, en is specifiek gericht op de zelfeffectiviteit van mensen op brandweer gerelateerde taken.

5.3 Implicaties voor de praktijk

Resultaten van het onderzoek hebben voor meer inzicht gezorgd in de persoonlijkheid van mensen die bij de vrijwillige brandweer werken en voor meer inzicht in de factoren die het gedrag werken bij de vrijwillige brandweer kunnen verklaren. Deze inzichten zouden gebruikt kunnen worden bij de werving van nieuwe brandweervrijwilligers. Ook zouden de inzichten gebruikt kunnen worden om het behoud van brandweervrijwilligers te bevorderen. Zo blijkt uit de resultaten van het onderzoek onder andere dat zelfeffectiviteit invloed heeft op de intentie om bij de vrijwillige brandweer te blijven werken. Wellicht zouden interventies ontwikkeld kunnen worden om de zelfeffectiviteit bij de brandweervrijwilligers te verhogen.

6. Literatuur

Raad van brandweercommandanten (2008), Brandweer Nederland.

<http://www.brandweer.nl/organisatie/>

NBDC (2002). Dodelijke brandweerongevallen, Nationaal Brandweer Documentatie Centrum Amsterdam. <http://www.nbdc.nl/cms/show/id=139756/>

Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

Armitage, C.J., Conner, M. (2001). Efficacy of the Theory of Planned Behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471–499.

Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior*, 4, 71-81.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman

Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. *Self-efficacy beliefs of adolescents*, 5, 307-337.

Cohen, E. S., & Fromme, K. (2002). Differential determinants of young adult substance use and high-risk sexual behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 1124–1150.

Donohew, R. L., Hoyle, R. H., Clayton, R. R., Skinner, W. F., Colon, S. E., & Rice, R. E. (1999b). Sensation seeking and drug use by adolescents and their friends: Models for marijuana and alcohol. *Journal of Studies on Alcohol*, 60, 622–631

Feij, J. A., & Zuilen, R. W. van. (1984). *Handleiding Spanningsbehoefte Lijst, SBL*. Lisse: Swets & Zeitlinger.

Feij, J. A. *Temperament: Onderzoek naar de betekenis van extraversie, emotionaliteit, impulsiviteit en spanningsbehoefte*. Lisse: Swets en Zeitlinger, 1979.

Heino, A., van der Molen, H. H., & Wilde, G. J. S. (1996). Differences in risk experience between sensation avoiders and sensation seekers. *Personality and Individual Differences*, 20, 71–79.

Hoyle, R. H., Fejfar, M. C., & Miller, J. D. (2000). Personality and sexual risk-taking: a quantitative review. *Journal of Personality*, 68, 1203–1231.

Hoyle, R.H., Stephenson, M.T., Palmgreen, P., Pugzles Lorch, E., Donohew, R.L. (2002). Reliability and validity of a brief measure of sensation seeking. *Personality and Individual Differences*, 32, 401-414.

- Inspectie Openbare Orde en Veiligheid (2004). *Veiligheidsbewustzijn bij Brandweerpersoneel*. Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.
- Llewellyn DJ, Sanchez X., Ashghar A., Jones G. (2008) Self-efficacy, risk taking and performance in rock climbing. *Personality & Individual Differences*, 45, 75-81.
- Malkin, M. J., & Rabinowitz, E. (1998). Sensation seeking and high-risk recreation. *Parks and Recreation*, 33, 34–40.
- McDaniel, S. R. (2002). Investigating the roles of gambling interest and impulsive sensation seeking on consumer enjoyment of promotional games. *Social Behavior & Personality*, 30, 53–64
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (1999). *De risico's van het vak? Tussenbalans van het project Veiligheid bij brandweeroptreden, gebaseerd op twee NIBRA-onderzoeken, uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties*. Den Haag: Directie Brandweer en Rampenbestrijding.
- Preston, C.C., Colman, A.M. (2000). Optimal number of response categories in rating scales: reliability, validity, discriminating power, and respondent preferences. *Acta Psychologica*, 104, 1-15.
- Roberti, J. W. (2004). A review of behavioral and biological correlates of sensation seeking. *Journal of Research in Personality*, 38, 256–279.
- Slanger, E. & Rudestam, K.E. (1997). Motivation and disinhibition in high risk sports: sensation seeking and self-efficacy. *Journal of Research in Personality*, 31, 355-374
- Wood, R., & Bandura, A. (1989). Social cognitive theory of organizational management. *Academy of Management Review*, 14(3), 361-384.
- VNG, NVBR, Nifv, Nbbe & het Ministerie van Binnenlandse Zaken (2009a). *Kwalificatiedossier Manschap A; Werkzaam bij de brandweer*. Onder de regie van: projectgroep Project Kwaliteit Brandweer Personeel.
- VNG, NVBR, Nifv, Nbbe & het Ministerie van Binnenlandse Zaken (2009b). *Kwalificatiedossier Manschap B; Werkzaam bij de brandweer*. Onder de regie van: projectgroep Project Kwaliteit Brandweer Personeel.
- VNG, NVBR, Nifv, Nbbe & het Ministerie van Binnenlandse Zaken (2009c). *Kwalificatiedossier Bevelvoerder; Werkzaam bij de brandweer*. Onder de regie van: projectgroep Project Kwaliteit Brandweer Personeel.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: Beyond the optimum level of arousal*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Zuckerman, M. (1984). Experience and desire: A new format for Sensation Seeking Scales.

Journal of behavioral assessment, 6 (2), 101-114.

Zuckerman, M. (1994). Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking. *New*

York: Cambridge Press.

7. Vragenlijst

Voor mijn bacheloropdracht doe ik een onderzoek over de vrijwillige brandweer. Ik ben erg geholpen wanneer u deze vragenlijst zou willen invullen. Het invullen van de vragenlijst zal ongeveer vijf minuten duren. Uw antwoorden zullen anoniem verwerkt worden.

1. Geslacht:

- Man
- Vrouw

2. Leeftijd:

3. Hoogst afgeronde opleiding:

- lager onderwijs (basisschool)
- voortgezet onderwijs (middelbare school)
- hoger/middelbaar onderwijs

3b. Welke opleiding van het hoger/middelbaar onderwijs heeft u voltooid?
(optioneel in te vullen)

- Middelbaar beroepsonderwijs (MBO)
- Hoger beroepsonderwijs (HBO)
- Universitair onderwijs (WO)

4. Werkt u op dit moment bij de vrijwillige brandweer?

- Ja (vraag 5b hoeft niet beantwoord te worden)
- Nee (vragen 4b en 5a hoeven niet beantwoord te worden)

4b. Heeft u tijdens uw werk bij de vrijwillige brandweer wel eens te maken met risicovolle situaties of moet u wel eens risicovolle taken uitvoeren?

- Ja
- Nee

De volgende vragen bestaan uit een aantal uitspraken. U kunt aangeven in hoeverre deze uitspraken op u van toepassing zijn door een cijfer van 1 t/m 7 te omcirkelen. Hierbij betekent het cijfer 1: daar ben ik het helemaal mee oneens en het cijfer 7: daar ben ik het helemaal mee eens.

5a. Ik heb de intentie om over twee jaar nog steeds werkzaam te zijn bij de vrijwillige brandweer.

1---- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

5b. Ik heb de intentie om over twee jaar bij de brandweer te gaan werken of daar tegen die tijd al werkzaam te zijn.

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

6. Belangrijke personen in mijn omgeving werken bij de vrijwillige brandweer.

1---- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

7. Belangrijke personen in mijn omgeving vinden dat ik niet bij de vrijwillige brandweer zou moeten (gaan) werken

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

8. Belangrijke personen in mijn omgeving steunen mij voor het feit dat ik bij de vrijwillige brandweer werk.

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

De volgende vragen bestaan uit een aantal capaciteiten. U kunt aangeven in hoeverre u er vertrouwen in heeft deze capaciteiten te bezitten door een cijfer te omcirkelen van 1 t/m 7, waarbij 1 = daar ben ik het helemaal mee oneens en 7 = daar ben ik het helemaal mee eens.

9. Situaties goed beoordelen

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

10. Werken in een groep, samenwerken

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

11. Omgaan met onverwachte situaties

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

12. Effectief omgaan met risico's

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

13. Communicatief vaardig zijn

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

14. Leergierig zijn

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

15. Technisch handig zijn

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

16. Aanpassen, flexibel zijn

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

17. Analytisch vermogen hebben

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

Ten slotte volgen er nog een aantal uitspraken, waarvan u kunt aangeven in hoeverre deze uitspraken op u van toepassing zijn door een cijfer te omcirkelen van 1 t/m 7. Hierbij heeft het cijfer 1 volgende betekenis: daar ben ik het helemaal mee oneens en heeft het cijfer 7 de volgende betekenis: daar ben ik het helemaal mee eens.

18. Diepzeeduiken trekt mij wel aan en zou ik wel een keer willen proberen.

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

19. Bergbeklimmen lijkt me een leuke sport, die ik zelf zou willen beoefenen.

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

20. Activiteiten waar veel risico's aan vastzitten vermijd ik liever.

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

21. Het lijkt me leuk om eens te helpen bij het blussen van een brand.

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

22. Ik zou regelmatig willen gaan waterskiën

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

23. Ik vind het plezierig om af en toe activiteiten te ondernemen, waar je sterke zenuwen voor nodig hebt.

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

24. Ik oefen liever geen gevaarlijk beroep uit

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

25. Ik zou willen leren vliegen.

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

26. Als ik daar de gelegenheid voor krijg, zou ik wel eens willen parachute springen.

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

27. Ik zou nooit proberen om van een steile berghelling af te skiën.

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

28. Het lijkt me fantastisch om mensen te redden uit gevaarlijke situaties.

1 ----- 2----- 3-----4----- 5----- 6----- 7

Hartelijk dank voor het invullen van deze vragenlijst.

Wanneer u nog vragen heeft over deze vragenlijst of dit onderzoek kunt u contact met me opnemen door een mail te sturen naar het volgende mailadres: k.i.smit@student.utwente.nl