

Lange termijneffect van een actieve risicoboodschap

MASTERTHESIS



Mariska Achtereekte-Smit

UNIVERSITEIT TWENTE | FACULTEIT BEHAVIOURAL, MANAGEMENT AND SOCIAL SCIENCES
MASTER RISICOMANAGEMENT | MRM10



Titel Lange termijneffect van een actieve risicoboodschap

Auteur Ing. M. (Mariska) Achtereekte-Smit

Datum 28 november 2024

Versie Definitieve versie

Afstudeercommissie Universiteit Twente, faculteit Behavioural, Management and Social Sciences,
sectie Psychologie van Conflict, Risico en Veiligheid:

Eerste begeleider Prof. Dr. E. (Ellen) Giebels

Tweede begeleider Dr. M. (Mariëlle) Stel

De afstudeeropdracht is uitgevoerd bij Veiligheidsregio Twente, voor de afdeling Brandveiligheid.

Veiligheidsregio Twente, Postbus 383, 7500 AJ Enschede

Voorwoord

'Never, never, never... give up.'

Winston Churchill

Deze uitspraak van Winston Churchill kwam ik tegen tijdens het afronden van mijn masterthesis. Hoewel ik het af en toe best zwaar had tijdens dat proces, gaf ik inderdaad niet op. Mijn ouders zullen de uitspraak ongetwijfeld aanvullen met 'kan ikke zelf wel doen' en citeren daarmee mijn uitspraak van toen ik ongeveer twee jaar oud was. Deze uitspraken zeggen veel over de persoon die ik ben en dat het me gelukt is om mijn afstudeeronderzoek af te ronden. Ook de keuze voor dit onderzoek hielp mij daarbij. Ik bleef volhouden, omdat het onderwerp mij bleef enthousiasmeren. Maar ik bleef vooral volhouden door het oneindige support dat ik ontving van mijn man en mijn twee kinderen en mijn ouders en schoonouders. Daarvoor ben ik hen zeer dankbaar. Ook de interesse, steun en hulp die ik van mijn collega's kreeg, maakte dat ik doorzette. Met de hulp van Esther lukte het mijn weg te blijven vinden in de wereld van statistiek. En het was fijn dat vrienden, burens en bekenden naar de voortgang bleven vragen en begrepen dat ik minder tijd met hen door kon brengen. Zonder jullie allen was het me niet gelukt. Hartelijk dank allemaal. Tot slot een speciale dank voor mijn begeleiders prof. dr. Ellen Giebels en dr. Mariëlle Stel. Ik was blij met jullie support en kritische opmerkingen en adviezen en vond het heel fijn dat jullie het mogelijk maakten dat ik het onderzoek en daarmee de master risicomangement nog in 2024 kon afronden. Ik ben erg trots op het resultaat. En erg blij dat het is afgerond. Nu krijg ik weer tijd voor mijn gezin, familie en vrienden en voor mijn werk en mijn collega's.

Deventer, november 2024, Mariska Achtereekte-Smit

Samenvatting

Er is nog weinig onderzoek gedaan naar effecten van risicocommunicatie, gegeven in de vorm van een gedragstraining, op het bevorderen van zelfredzaam gedrag bij kinderen. Uit één van de weinige onderzoeken op dit onderwerp blijkt dat risicocommunicatie, in de vorm van een gedragstraining, na drie maanden nog effectief is bij kinderen van groep 8 van de basisschool. De vraag is of dit effect ook aanhoudt op latere leeftijd. Dit kwantitatieve onderzoek keek naar het effect van een *actieve risicoboodschap*, gegeven aan kinderen van groep 8 van het primair onderwijs, op de mate van *intentie tot zelfredzaam gedrag* na drie jaar voor de veiligheidsthema's brand, noodsituaties en verkeer. Ook is gekeken naar het effect op de afhankelijke variabelen *risicoperceptie*, *response efficacy*, *self-efficacy* en *sociale norm*. Het onderzoek toont aan dat een *actieve risicoboodschap* na drie jaar nog leidt tot een hogere mate van *response efficacy*, *self-efficacy* en *sociale norm* voor het veiligheidsthema brand. Ook leidt een *actieve risicoboodschap* na drie jaar nog tot een verhoogde *intentie tot zelfredzaam gedrag* voor zowel het veiligheidsthema brand als noodsituaties. Het effect van de *actieve risicoboodschap* kon volledig worden verklaard door de variabelen *response efficacy*, *self-efficacy* en *sociale norm* voor het veiligheidsthema brand. De verwachting is dat de resultaten van dit onderzoek gegeneraliseerd kunnen worden naar meerdere doelgroepen en voorlichtingsprogramma's met gedragstrainingen voor verschillende thema's. De bevindingen, kanttekeningen en aanbevelingen worden besproken.

Abstract

Little research has yet been done on the effects of risk communication, given in the form of behavioural training, on promoting self-reliant behaviour in children. One of the few studies on this topic shows that risk communication, in the form of behavioural training, is still effective after three months in the eldest children of primary school. The question is whether this effect also persists in later life. This quantitative study examined the effect of an *active risk message*, given to the eldest children of primary school, on the level of *intention for self-reliant behaviour* after three years for the safety topics of fire, emergencies and traffic. It also examined the effect on the dependent variables *risk perception*, *response efficacy*, *self-efficacy* and *social norm*. The study shows that after three years, an *active risk message* still leads to higher levels of *response efficacy*, *self-efficacy* and *social norm* for the safety theme of fire. Also, after three years, an active risk message leads to an increased *intention of self-reliant behaviour* for both the safety theme of fire and emergencies. The effect of the active risk message could be fully explained by the variables *response efficacy*, *self-efficacy* and *social norm* for the safety theme. It is expected that the results of this study can be generalised to multiple target groups and education programmes with behavioural training for different themes. The findings, comments and recommendations are discussed.

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	2
Samenvatting	3
Abstract.....	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding.....	6
2 Theoretisch raamwerk.....	8
2.1 Risicocommunicatie	8
2.2 Zelfredzaam gedrag	9
2.3 Conceptueel model	11
2.4 Onderzoeksetting.....	11
2.5 Hypothesen.....	12
3 Onderzoeksopzet.....	14
3.1 Dataverzameling	14
3.2 Respondenten.....	15
3.3 Design.....	15
3.4 Meetinstrument	17
4 Resultaten en analyse.....	19
4.1 Samenhang tussen de variabelen.....	19
4.2 Effect van actieve risicoboodschap op intentie tot zelfredzaam gedrag	21
4.3 Invloed van variabelen op intentie tot zelfredzaam gedrag	22
4.4 Invloed van een actieve risicoboodschap op het kennisniveau.....	24
4.5 Effect van een actieve risicoboodschap op daadwerkelijk zelfredzaam gedrag	25
5 Conclusies en aanbevelingen	26
5.1 Beschouwing van de bevindingen.....	26
5.2 Kanttekeningen	28
5.3 Aanbevelingen	29

5.4 Conclusie	30
6 Bibliografie	32
BIJLAGE 1: Vragenlijst leerlingen voortgezet onderwijs	35
BIJLAGE 2: Informed-consent	47
BIJLAGE 3: Pearsons correlatiecoëfficiënt uitgesplitst voor de twee onderzochte groepen	49

1 Inleiding

‘Lof voor Nederlandse tieners voor hun hulp na dodelijk busongeluk in Tirol’ kopte het Algemeen Dagblad op 23 februari 2023 (Baard, 2023). Deze tieners handelden zeer goed en adequaat bij het ongeval dat ze zagen gebeuren op hun vakantieadres in Tirol. Ze verleenden eerste hulp aan de 32 passagiers van de bus en werden door de hulpverleners extra geroemd voor hun goede optreden. De vraag is of deze jongeren getraind waren in het geven van hulpverlening of daar op andere wijze kennis over hadden. Onderzoek laat namelijk zien dat jongeren, die getraind zijn in eerste hulp en noodsituaties, de kennis en het zelfvertrouwen hebben om snel en effectief hulp te bieden (Darley & Latané, 1968; Müller et al., 2014; Powell et al., 2023; Weinstein, 1989). Deze bevindingen zijn in lijn met bekende gedragstheorieën als ‘Theory of Planned Behaviour’ (TPB) en ‘Social Cognitive Theory of Self-regulation’ (Ajzen, 1991; Bandura, 1991).

Om te weten hoe te handelen in risicovolle situaties en kennis en zelfvertrouwen te vergroten, lanceert de overheid al jaren diverse voorlichtingscampagnes, zoals de Denk Vooruit campagne (*Denk Vooruit*, 2022). Deze vorm van voorlichting wordt risicocommunicatie genoemd en is voornamelijk gericht op volwassenen. Het idee hierachter is dat het belangrijk is voor mensen te weten hoe te handelen in risicovolle situaties en hoe zichzelf een periode te kunnen redden, ook wel *zelfredzaam gedrag* genoemd. Dit is belangrijk omdat hulpverlening door de overheid niet altijd direct aanwezig is. Daarnaast is de capaciteit ervan niet altijd toereikend (McLennan et al., 2016). Ook blijkt uit onderzoek dat mensen zich veiliger voelen als ze goed op de hoogte zijn van risico’s in hun omgeving en dan beter in staat zijn om een gevaarlijke situatie te herkennen, te duiden en adequaat te handelen als een ramp of crisis zich daadwerkelijk voordoet (Bakker, Kerstholt, et al., 2018; Kievik & Gutteling, 2011; Witte & Allen, 2000).

Er is nog niet veel bekend over het daadwerkelijke effect van risicocommunicatie op de mate van risicobewustzijn en zelfredzaam gedrag bij volwassenen. Dit komt door de veelheid van factoren, zoals doel, type boodschap en doelgroep, die van invloed zijn op de doeltreffendheid van risicocommunicatie (Kuttschreuter et al., 2021). Ook is er nog weinig bekend over risicocommunicatie aan kinderen en het effect ervan op hun gedrag. Omdat het belangrijk is dat mensen weten hoe te handelen in risicovolle situaties en zelfredzaam zijn, is het van belang te onderzoeken op welke manier risicocommunicatie het grootste effect daarop heeft en hoe lang het effect aanhoudt. Daarnaast is het interessant te onderzoeken of risicocommunicatie, gegeven aan kinderen, positief bijdraagt aan het aanhouden van het effect op *zelfredzaam gedrag*. Kievik deed in Nederland onderzoek naar verschillende vormen van risicocommunicatie aan kinderen en het effect ervan op hun *zelfredzaam gedrag*. In het onderzoek werd aan kinderen van groep 8 van het primair onderwijs risicocommunicatie

onder andere aangeboden in de vorm van een gedragstraining, een zogenoemde *actieve risicoboodschap*. Uit het onderzoek bleek, dat deze vorm van risicocommunicatie effectief was. Het leidde nog drie maanden na het ontvangen van de boodschap tot een verhoogde mate van *zelfredzaam gedrag*. De kinderen wisten na drie maanden nog wanneer 112 te bellen en hoe dan te handelen (Kievik et al., 2020). De vraag is of het effect ook aanhoudt op latere leeftijd. Daarom richt dit afstudeeronderzoek zich op risicocommunicatie, gegeven in de vorm van een *actieve risicoboodschap*, aan kinderen van groep 8 van het primair onderwijs. Doel is het lange termijneffect, in dit onderzoek een periode van maximaal drie jaar, van een *actieve risicoboodschap* te onderzoeken op de mate van *intentie tot zelfredzaam gedrag*. Dit leidt voor het afstudeeronderzoek tot de volgende hoofdvraag:

'In hoeverre is van een actieve risicoboodschap, gegeven aan kinderen van groep 8 van het primair onderwijs, na maximaal drie jaar nog een effect aantoonbaar op de mate van intentie tot zelfredzaam gedrag?'

Dit onderzoek maakt gebruik van de *actieve risicoboodschap*, die in de vorm van een gedragstraining aan kinderen van groep 8 van het primair onderwijs wordt gegeven in een educatiecentrum. De effecten van de *actieve risicoboodschap* op de mate van *zelfredzaam gedrag* worden onderzocht bij derdejaars leerlingen van het secundair onderwijs.

Hoofdstuk 2 beschrijft de relevante theorie die ten grondslag ligt aan risicocommunicatie en zelfredzaam gedrag en hoe dit tot een conceptueel model en hypothesen van voorliggend onderzoek leidt. Vervolgens licht hoofdstuk 3 de wijze van dataverzameling en onderzoeksopzet toe om de hypothesen te toetsen en volgt in hoofdstuk 4 de resultaten en de analyse ervan. Tot slot komen de conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 5 aan bod door antwoord te geven op de hoofdvraag en de hypothesen.

2 Theoretisch raamwerk

In voorliggend onderzoek staan de begrippen risicocommunicatie en *zelfredzaam gedrag* centraal. De betekenis, oorsprong en onderliggende theorie van risicocommunicatie en *zelfredzaam gedrag* wordt in paragraaf 2.1 en 2.2 toegelicht.

2.1 Risicocommunicatie

'Risicocommunicatie is precies wat de term aangeeft: communicatie over risico's, dat wil zeggen de veelal onduidelijke kans op het optreden van negatieve consequenties van activiteiten, gebeurtenissen en processen. Bij risico's doelen we in principe op het hele scala van bedreigingen van veiligheid, gezondheid en welzijn dat de moderne mens kan raken.' (Gutteling & Seydel, 2000, p. 110). Het doel van risicocommunicatie is mensen te informeren over risicovolle situaties en hoe tijdens die situaties te handelen. Die informatie moet daarnaast ook helpen om risicovolle situaties te voorkomen of te beperken. Het is belangrijk dat mensen weerbaar zijn en dat ze weten wat ze moeten doen tijdens een ramp of crisis, omdat ze vaak als eerste ter plaatse zijn en niet direct ondersteuning krijgen vanuit hulpverleningsdiensten (McLennan et al., 2016). Daarom heeft de overheid vanuit haar verantwoordelijkheid voor rampenbestrijding en crisisbeheersing een belangrijke taak ten aanzien van risicocommunicatie en is deze taak ook opgenomen in wet- en regelgeving, zoals in de Wet Veiligheidsregio's (*Wet Veiligheidsregio's*, z.d. artikel 46, lid 2).

Hoewel risicocommunicatie tegenwoordig binnen het veiligheidsdomein een grote rol speelt, ligt de oorsprong ervan binnen het gezondheidsdomein. In de jaren 70 werd risicocommunicatie ingezet om mensen gezondere keuzes te laten maken. Vooral technische en feitelijke informatie, die angst moest opwekken bij de mensen, moest leiden tot gedragsverandering (fear appeal). De inzet op fear appeal bleek echter niet altijd effectief. De verklaring hiervoor is te vinden in bekende theorieën over gedragsverandering, zoals het Extended Parallel Proces Model (EPPM), waaruit bijvoorbeeld blijkt dat een hoge fear appeal niet altijd tot gedragsverandering leidt, omdat het proces voor verandering al vroegtijdig stopt (Witte, 1992). In de ontwikkeling van risicocommunicatie zorgde het werk van Slovic voor een kentering. Zijn onderzoek naar *risicoperceptie* liet zien dat emotie en subjectieve gevoelens, aangeduid als affectie, een belangrijke invloed heeft op het stimuleren van daadwerkelijk gewenst gedrag (Slovic, 1987). In Nederland kreeg risicocommunicatie in de jaren 90 meer aandacht als gevolg van de Bijlmerramp (1992) en later de vuurwerkramp in Enschede (2000). Het belang van tijdige en heldere informatieverstrekking aan het publiek leidde tot een grotere rol van risicocommunicatie binnen het veiligheidsdomein. Met de opkomst van meer complexere risico's, zoals terrorisme en klimaatverandering, richt risicocommunicatie zich naast het verstrekken van kennis tegenwoordig ook

op het bevorderen van gedragsverandering door zowel het analytische als het affectieve denken aan te spreken om mensen bewuster te maken van risico's (Bakker & Mertens, 2019). Voorbeelden van interventies ter bevordering van gedragsverandering zijn gedragstrainingen (Kievik et al., 2020), serious gaming (Wouters et al., 2009) en het gebruik van verhalen (Kerstholt & Koenders, 2009). In deze interventies is niet alleen sprake van het zenden van een boodschap, maar wordt de risicoboodschap ook ervaren en beleefd.

Effectieve risicocommunicatie bevat een aangeboden risicoboodschap die een individu beïnvloedt en gedragsverandering stimuleert. De wijze en mate waarop hangt niet alleen af van de inhoud van de boodschap, maar ook van de manier waarop het wordt aangeboden: passief of actief. Een passieve risicoboodschap is een eenzijdige boodschap uitgedragen via een medium. Dit kan een voorlichtingsfolder, een -film of -presentatie zijn, waarbij een boodschap wordt uitgezonden via het medium en wordt ontvangen door een individu. Een *actieve risicoboodschap* is eveneens een boodschap uitgezonden door een medium, maar wordt naast ontvangen, ook beleefd en ervaren. De handelingsperspectieven worden door de ontvangers geoefend waardoor een individu ervaart in staat te zijn de aangegeven handeling zelfstandig uit te kunnen voeren. Het actief leren wordt in een *actieve risicoboodschap* toegepast: er is een gedragscomponent (handelingsperspectief), er is sprake van interactie (beleven van de boodschap), er is een cognitief component (er kan zelf een inschatting worden gemaakt) en er is reflectie mogelijk (bespreken hoe een individu het beleefd heeft). Uit onderzoek blijkt dat een *actieve risicoboodschap* effectiever is op middellange termijn dan een passieve risicoboodschap en dat kinderen makkelijk kennis en vaardigheden aanleren en omzetten in daden (Broström et al., 2014; Kievik et al., 2020; Tse et al., 2023).

2.2 Zelfredzaam gedrag

'Zelfredzaam gedrag is het vermogen van mensen om zichzelf en anderen te helpen in voorbereiding op, tijdens en na een brand, ramp of crisis, waar nodig en mogelijk gefaciliteerd door de overheid (Strik et al., 2019).' Om dit te bereiken wordt risicocommunicatie ingezet door de overheid. Er zijn diverse onderzoeken gedaan naar de reacties van mensen op risicocommunicatie en het vertonen van *daadwerkelijk zelfredzaam gedrag* daardoor. Vooral binnen de sociale psychologie laten onderzoeken zien dat cognitieve processen zoals *risicoperceptie* en handelingsperspectieven daarin een belangrijke rol spelen. Verklaringen waarom mensen wel of niet hun gedrag aanpassen op risico's zijn terug te vinden in de Protection Motivation Theory (PMT) van Rogers en EPPM van Witte (Rogers, 1975; Witte, 1992). Beide modellen vinden hun oorsprong in het testen van effecten van angstboodschappen (fear appeal) op gedrag van mensen ten aanzien van gezondheidsrisico's. De laatste jaren worden de modellen steeds meer ingezet bij onderzoeken naar veiligheidsvraagstukken.

De theorie van Rogers is gebaseerd op de motivatie van mensen om zichzelf te beschermen tegen een waargenomen dreiging of het vermijden van de mogelijke gevolgen van de dreiging. Volgens Rogers ontstaan als gevolg van een risicoboodschap twee cognitieve processen: 1) threat-appraisal proces (*risicoperceptie*): de ingeschatte ernst van de dreiging en de eigen kwetsbaarheid op die dreiging wordt beoordeeld en 2) coping-appraisal proces: het gegeven handelingsperspectief wordt beoordeeld op uitvoerbaarheid (*response efficacy*) en het in staat zijn om het zelf te kunnen uitvoeren (*self-efficacy*), ook wel aangeduid als efficacy beliefs. Op het moment dat beide processen positief worden ingeschat, zal de ontvanger voldoende gemotiveerd zijn en acties ondernemen om zichzelf te beschermen. Het model van Rogers verklaart waarom en wanneer een risicoboodschap werkt. Het EPPM van Witte verklaart ook waarom mensen soms niet tot actie overgaan. Ook bij EPPM spelen *risicoperceptie* en de efficacy beliefs een belangrijke rol. Eerst start net als bij PMT het threat-appraisal proces, met daarbij een inschatting van de ernst en de eigen kwetsbaarheid op die dreiging. Als de ingeschatte ernst en kwetsbaarheid gemiddeld tot hoog is, ontstaat een mate van angst en zijn mensen gemotiveerd om het tweede proces in gang te zetten: het coping-appraisal proces. Wanneer de ingeschatte ernst en kwetsbaarheid echter laag is, start het tweede proces niet en ook de vervolprocessen niet. Met als gevolg dat er geen reactie is op de risicoboodschap. Wanneer beide cognitieve processen als hoog worden ingeschat, zal het protection-motivation proces starten en leiden tot *intentie tot zelfredzaam gedrag* of *daadwerkelijk zelfredzaam gedrag* waarmee controle over het gevaar ontstaat (danger control proces). *Intentie van zelfredzaam gedrag* blijkt uit onderzoeken een voorspeller van *daadwerkelijk zelfredzaam gedrag* (Ajzen & Fishbein, 1980). Wanneer echter de ingeschatte ernst en kwetsbaarheid als hoog wordt ingeschat, maar de efficacy beliefs als laag, reageren mensen op de opgewekte angst (fear control proces). Dit motiveert mensen om met die angst om te gaan door het bijvoorbeeld te negeren en geen aanpassingen in gedrag te vertonen. Oftewel, de waargenomen dreiging bepaalt de intensiteit van de reactie op de risicoboodschap, terwijl het waargenomen handelingsperspectief de aard van de reactie bepaalt, dus of gedragscontrole op het gevaar of de angst wordt ingezet.

Het waargenomen gedrag van leeftijdsgenoten door een individu is volgens Ajzen eveneens van invloed op het uitvoeren van een bepaalde handeling en heeft een belangrijke rol in de TPB (Ajzen, 1991). In die theorie worden de volgende definities onderscheiden:

- Attitude: de persoonlijke opvatting over het voorgestelde gedrag. Als iemand het voorgestelde gedrag positief waardeert, zal diegene meer geneigd zijn zich zo te gedragen (vergelijkbaar met *response efficacy*)
- Waargenomen gedragscontrole: de persoonlijke inschatting van de eigen bekwaamheid en controle over het uit te voeren gedrag. Hoe meer controle iemand denkt te hebben, des te groter de kans dat

diegene de intentie heeft tot het voorgestelde gedrag en het daadwerkelijk zal uitvoeren (vergelijkbaar met *self-efficacy*)

- Subjectieve *sociale norm*: de waargenomen sociale druk om het voorgestelde gedrag wel of niet uit te voeren. Als iemand denkt dat familie of vrienden bepaald gedrag van diegene verwacht, zal dit invloed hebben op de intentie tot het voorgestelde gedrag.

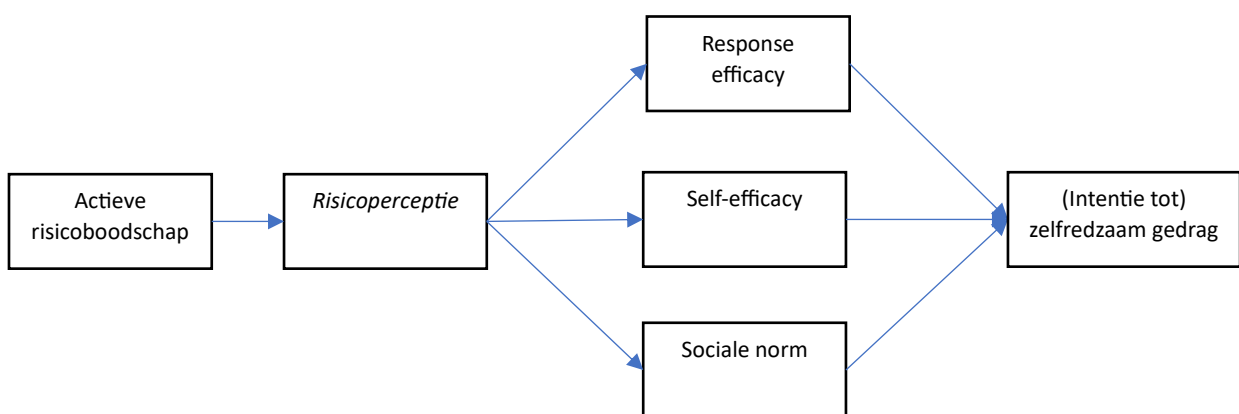
De *sociale norm* kan worden beïnvloed door bij het geven van handelingsperspectieven in een risicoboodschap te benadrukken wie en hoeveel andere leeftijdsgenoten het gewenste gedrag al vertonen en dat zij een positieve attitude hebben ten aanzien van dit gedrag (Verroen et al., 2013). Tot slot is vertrouwen in de geveer van de risicoboodschap van belang bij het daadwerkelijk uitvoeren van zelfredzaam gedrag. Als er geen vertrouwen is, zullen de processen die leiden tot zelfbescherming niet worden gestart (Bakker, et al., 2018).

2.3 Conceptueel model

Aan de hand van vooronderzoek en theoretisch onderzoek is een conceptueel model gemaakt die de relatie tussen de verschillende variabelen en de *intentie tot zelfredzaam gedrag* laat zien. Het conceptueel model staat in figuur 1. In het model is van links naar rechts sprake van een positieve relatie om uiteindelijk invloed te hebben op de *intentie tot zelfredzaam gedrag*. Dit model fungeert als basis om de lange termijn effecten, in dit onderzoek een periode van maximaal drie jaar, van een *actieve risicoboodschap* op *intentie tot zelfredzaam gedrag* te onderzoeken.

Figuur 1

Conceptueel model van de voorspellende variabelen voor intentie tot zelfredzaam gedrag.



2.4 Onderzoeksetting

In dit onderzoek staat de *actieve risicoboodschap* centraal zoals dat aangeboden wordt in de Risk Factory Twente. De Risk Factory Twente is een educatiecentrum waarin leerlingen in nagebootste praktijksituaties veiligheidsscenario's beleven, ervaren en zelf de handelingsperspectieven uitvoeren.

De *actieve risicoboodschap* bestaat uit een gedragstraining voor kinderen tussen de negen en dertien jaar met als doel het risicobewustzijn en het zelfredzaam gedrag van de kinderen te vergroten. Ruim 90% van alle basisschoolleerlingen van de regio Twente beleven en leren via interactieve en realistische scenario's om te gaan met risicovolle situaties. In de Risk Factory Twente komen in de scenario's negen veiligheidsthema's aan bod: brandveiligheid, 112 bellen, internetveiligheid, groepsdruk, sexting, verkeersveiligheid, ondermijning, waterveiligheid en noodsituaties. Via de scenario's wordt eerst de ernst van het risico benadrukt met als doel de *risicoperceptie* te versterken. Vervolgens oefenen de kinderen actief hoe te handelen in de risicovolle situatie met als doel de beschermingsmechanismen te versterken: *response efficacy* en *self-efficacy*. De kinderen zijn verdeeld in kleine groepjes van zes tot acht kinderen die samen actief de scenario's oefenen en beleven met als doel ook de *sociale norm* te versterken.

Dit onderzoek richt zich op drie veiligheidsthema's die in de Risk Factory Twente aan bod komen, zijnde brand, noodsituaties en verkeer. Deze thema's zijn gekozen omdat ze niet allemaal even bekend zijn bij de kinderen. De vraag is hoe dit van invloed is op het effect van een *actieve risicoboodschap* op zelfredzaam gedrag. Daarnaast geven deze thema's een dwarsdoorsnede van de thema's die in de Risk Factory Twente aan bod komen. Ook zijn ze in eerder onderzoek van Kievik et al gebruikt, waardoor de resultaten van dit onderzoek mogelijk daarmee vergeleken kunnen worden (Kievik et al., 2020).

2.5 Hypothesen

Doel van dit onderzoek is te achterhalen of maximaal drie jaar na het ontvangen van een *actieve risicoboodschap* nog sprake is van een hogere mate van (intentie tot) zelfredzaam gedrag ten opzichte van het niet ontvangen van een *actieve risicoboodschap*. In hypothese H1 is de verwachting verwoord ten aanzien van de ervaren *risicoperceptie*, *response efficacy*, *self-efficacy* en *sociale norm* maximaal drie jaar na het ontvangen van een *actieve risicoboodschap*.

H1: Een *actieve risicoboodschap* leidt op lange termijn, na maximaal drie jaar, tot een hogere mate van *risicoperceptie (H1a)*, *response efficacy (H1b)*, *self-efficacy (H1c)* en *sociale norm (H1d)* ten opzichte van het ontbreken van een *actieve risicoboodschap*.

Vervolgens wordt getoetst wat de invloed is van een *actieve risicoboodschap* op (intentie tot) zelfredzaam gedrag. Hypothese H2 verwoordt de verwachting van dit onderzoek.

H2: Een *actieve risicoboodschap* leidt op lange termijn, na maximaal drie jaar, tot meer (intentie tot) zelfredzaam gedrag ten opzichte van het ontbreken van een *actieve risicoboodschap*.

Tot slot wordt getracht te achterhalen welke variabelen het effect op de *intentie tot zelfredzaam gedrag* verklaren, maximaal drie jaar na het ontvangen van een actieve boodschap. De verwachtingen zijn verwoord in de hypothese H3.

H3: Een lange termijneffect op (intentie tot) zelfredzaam gedrag, maximaal drie jaar na het ontvangen van een *actieve risicoboodschap*, kan worden verklaard door een hogere mate van *risicoperceptie (H3a)*, *response efficacy (H3b)*, *self-efficacy (H3c)* en een positievere *sociale norm (H3d)*.

3 Onderzoeksopzet

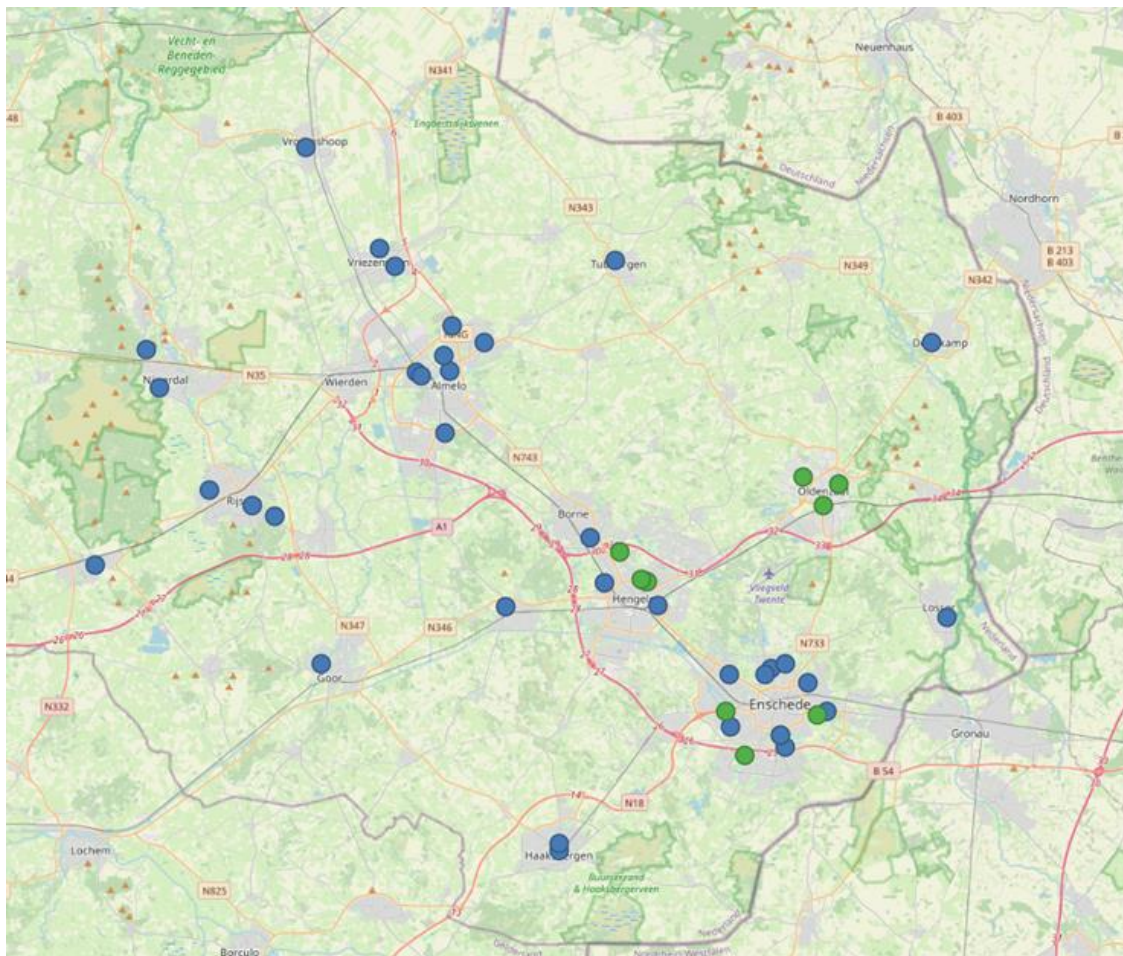
De wijze van dataverzameling en de opzet van dit onderzoek is in paragraaf 3.1 tot en met 3.4 toegelicht.

3.1 Dataverzameling

Dit kwantitatief onderzoek verzamelde data via een gevalideerde vragenlijst, die werd gebruikt in eerder onderzoek (Kievik et al., 2020). Dit maakt het ook goed mogelijk om de uitkomsten van dit onderzoek met dat van Kievik et al te vergelijken. De vragenlijst is opgenomen in bijlage 1. De vragenlijst werd uitgezet onder voortgezet onderwijs leerlingen van het derde jaar in de regio Twente, omdat een deel van deze leerlingen drie jaar eerder de mogelijkheid had een actieve risicoboodschap te ontvangen in de Risk Factory Twente. Tijdens de uitvoering van dit onderzoek waren in de regio Twente 44 voortgezet onderwijs scholen aanwezig (*De Schoolwijzer, 2024*). Figuur 2 geeft een overzicht van de locaties.

Figuur 2

Overzicht van de locaties van de 44 voortgezet onderwijs scholen in de regio Twente.



Noot. De groene bollen geven de locaties weer van de VO-scholen die aan het onderzoek hebben deelgenomen.

Aan de 44 scholen werd medewerking aan het onderzoek gevraagd voor het uitzetten van een vragenlijst bij leerlingen van het derde jaar, die het niveau van VMBO of hoger volgen. Medewerking van de scholen was op basis van vrijwilligheid. Van de 44 scholen verspreidde 9 scholen de vragenlijst onder de derdejaarsleerlingen. In figuur 2 zijn de deelnemende scholen aangeduid met een groene bol. De vragenlijsten werden soms klassikaal ingevuld en soms individueel. Naast de vragenlijst werd een 'informed consent', zie bijlage 2, meegestuurd voor de ouders en/of verzorgers van de leerlingen, waarin de vrijwilligheid van deelname aan het onderzoek werd benadrukt. Ook kon worden aangegeven dat een leerling niet meedeed. Er werd geen melding ontvangen over leerlingen die niet aan het onderzoek mochten deelnemen.

3.2 Respondenten

In totaal deden 181 derdejaarsleerlingen mee aan het onderzoek. Hiervan waren 92 (50,8%) jongens, 89 (49,2%) meisjes. De leeftijd van de deelnemers varieerde van 12 tot en met 16 jaar en de gemiddelde leeftijd was 14,63 ($SD = 0,69$). De respondenten die niet eerder bij de Risk Factory Twente waren geweest, worden in dit onderzoek aangeduid als de 'controlegroep' ($N = 121$) en de respondenten die wel eens waren geweest als de 'actieve risicoboodschap groep' ($N = 60$). De verdeling in deze twee groepen was op basis van de beantwoording van de vraag 'Ben je wel eens bij de Risk Factory Twente geweest?'. Op deze vraag waren vier antwoordmogelijkheden: a) Nee ($N = 121$) b) Ja, toen ik groep 8 zat van de basisschool ($N = 46$) c) Ja, toen ik in groep 8 zat van de basisschool en toen ik in het tweede jaar van het voortgezet onderwijs zat ($N = 3$) d) Ja, toen ik in het tweede jaar van het voortgezet onderwijs zat ($N = 11$). De respons op antwoordmogelijkheid a) vormde de groep respondenten die nog nooit bij de Risk Factory was geweest en geen actieve risicoboodschap ontving (de controlegroep). Omdat de respons op antwoordmogelijkheid c) en d) laag was, werd de respons op b), c) en d) samengevoegd en vormden de respondenten één groep die wel eens bij de Risk Factory was geweest en een actieve risicoboodschap ontving (de actieve risicoboodschap groep). Het grootste deel van de actieve risicoboodschap groep (81,7%) ontving drie jaar eerder een actieve risicoboodschap in het primair onderwijs. Voor een kleiner deel werd dat ongeveer een jaar voor afname van dit onderzoek herhaald, of toen voor de eerste keer ervaren. Daarom is in dit onderzoek voor het lange termijneffect een periode van maximaal drie jaar aangehouden.

3.3 Design

Via de vragenlijst werden middels 43 vragen, bestaande uit 100 items, de afhankelijke variabelen *risicoperceptie*, *response efficacy*, *self-efficacy* en *sociale norm* gemeten. Daarnaast werd de eindvariabele *intentie tot zelfredzaam gedrag* gemeten. Ook werd het kennisniveau via de vragenlijst gemeten om de bekendheid met de gevaren van de veiligheidsthema's van de respondenten te

achterhalen. De operationalisaties van de afhankelijke variabelen zijn gebaseerd op eerder uitgevoerd onderzoek van Kievik (Kievik et al., 2020) en staan in tabel 1. In tabel 2 staan de vragen uit de vragenlijst en welke afhankelijke variabele de vraag meet en op welke manier. De onafhankelijke variabele in dit onderzoek was het al dan niet eerder ontvangen van een *actieve risicoboodschap* in de Risk Factory.

Tabel 1

Operationalisatie van de belangrijkste variabelen in het onderzoek.

Variabelen	Operationalisatie
<i>Risicoperceptie</i>	Mate waarin respondenten het gevoel hebben daadwerkelijk gevaar te lopen
<i>Response efficacy</i>	Mate waarin aangedragen handelingsperspectieven worden ervaren als nuttig en noodzakelijk
<i>Self-efficacy</i>	Mate waarin aangedragen handelingsperspectieven worden ervaren als uitvoerbaar
<i>Sociale norm</i>	Perceptie van respondenten over het potentiële gedrag van leeftijdsgenoten
<i>Intentie tot zelfredzaam gedrag</i>	Mate waarin respondenten geneigd zijn aangedragen handelingsperspectieven uit te voeren

Of er sprake was van een significant verschil tussen de twee groepen op de afhankelijke variabelen werd onderzocht binnen drie veiligheidsthema's brand, noodsituaties en verkeer. Per veiligheidsthema werd onderzocht hoe de bekendheid met het veiligheidsthema van invloed was op het verschil tussen de twee groepen. Deze drie veiligheidsthema's komen overeen met eerder uitgevoerd onderzoek van Kievik et al en maakt het mogelijk om de uitkomsten van dit onderzoek met dat van Kievik et al te vergelijken (Kievik et al., 2020). Het eerste deel van de vragenlijst bevatte algemene vragen over leeftijd, gender, onderwijsniveau en of leerlingen wel eens in de Risk Factory waren geweest. Daarna volgden vragen over het veiligheidsthema brand, vervolgens over noodsituaties en tot slot verkeer. Ook kennis, de vertrouwdheid van respondenten met de gevaren van de risico's, werd gemeten voor de drie veiligheidsthema's. Daarnaast werd aan de vragenlijst een extra vraag toegevoegd ten opzichte van eerder uitgevoerd onderzoek bij het veiligheidsthema verkeer. Omdat leerlingen vanaf 15,5 jaar theorie-examen mogen doen voor een trekker- of brommerrijbewijs en dit invloed heeft op het kennisniveau van verkeer, konden leerlingen in de vragenlijst aangeven of ze theorielessen volgen en/of theorie-examen voor een trekker- of brommerrijbewijs hebben gedaan. Dit bood voor het onderzoek de mogelijkheid om eventueel die leerlingen van het onderzoek uit te sluiten. In de groep die een *actieve risicoboodschap* ontving had 8,3% theorielessen voor een brommer- of trekker rijbewijs gevolgd of examen gedaan en in de controlegroep was dit 9,9%. Op basis van het

vergelijkbare percentage werd geen van de respondenten op grond van deze vraag voor dit onderzoek uitgesloten van deelname.

3.4 Meetinstrument

Tabel 2 geeft een overzicht van de afhankelijke variabelen en eindvariabelen. Per variabele werden verschillende vragen gesteld om ze te kunnen meten. De vragen zijn genummerd en corresponderen met de nummers van de vragen uit de vragenlijst in bijlage 1. Voor kennis werden ook een aantal vragen gesteld om het kennisniveau van de veiligheidsthema's te meten. De meeste vragen waren opgedeeld in items, waarop de respondenten op gesloten vragen konden antwoorden via een 5-punts Likertschaal, variërend van (1) helemaal niet tot (5) heel erg. Een aantal bestond uit open vragen of dichotome vragen met antwoordmogelijkheid (1) ja of (2) nee. De afhankelijke variabelen en eindvariabelen werden bij de respondenten gemeten voor brand in hun eigen woonomgeving, het afgaan van het waarschuwings- en alarmeringssysteem en voor verkeerssituaties met een dode hoek van een vrachtwagen. Via geschetste risicovolle situaties en aangeboden handelingsperspectieven konden respondenten aangeven of ze de risicovolle situatie eng vonden (*risicoperceptie*) en het aangeboden handelingsperspectief veilig was (*response efficacy*), of ze vertrouwen hadden in het uitvoeren van het aangeboden handelingsperspectief (*self-efficacy*) en hoe ze inschatten dat hun beste vriend of vriendin zou handelen in die risicovolle situaties (*sociale norm*). Vervolgens konden de respondenten aangeven wat ze zouden doen als ze zich in de geschetste risicovolle situatie bevonden (*intentie tot zelfredzaam gedrag*) en of 'NL-alert' op hun mobiele telefoon geïnstalleerd is (*daadwerkelijk zelfredzaam gedrag*). Tot slot werd de kennis van de respondenten gemeten over de drie veiligheidsthema's brand, noodsituaties en verkeer. Voor elke set vragen per variabele (schaal) werd een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd door de Cronbachs alfa te berekenen. De resultaten van de betrouwbaarheidsanalyse staan in tabel 2. Voor een aantal schalen werd een item verwijderd, zodat de betrouwbaarheid van de schaal hoger werd.

Tabel 2

Opzet vragenlijst per schaal met bijhorende vragen, meetwijze en betrouwbaarheidsanalyse van de items per schaal.

Variabelen	Van toepassing zijnde vragen per schaal (zie bijlage 2)		Meting via	Betrouwbaarheidsanalyse van de items per schaal
<i>Risicoperceptie (RP)</i>	RP Brand	vragen 11 t/m 13	5-punts Likertschaal, variërend van (1) helemaal niet tot (5) heel erg	3 items, $\alpha = .84$
	RP Noodsituaties	vragen 25 t/m 27		3 items, $\alpha = .82$
	RP Verkeer	vragen 36 t/m 38		3 items, $\alpha = .73$
<i>Response efficacy (RE)</i>	RE Brand	vraag 14 + 18	5-punts Likertschaal van (1) helemaal niet tot (5) heel erg	7 items, $\alpha = .73$
	RE Noodsituaties	vraag 28		5 items, $\alpha = .60 \rightarrow 4$ items, $\alpha = .67$
	RE Verkeer	vraag 39		3 items, $\alpha = .70$
<i>Self-efficacy (SE)</i>	SE Brand	vraag 15, 19	5-punts Likertschaal van (1) helemaal niet tot (5) heel erg	7 items, $\alpha = .75$
	SE Noodsituaties	vraag 29		5 items, $\alpha = .65 \rightarrow 4$ items, $\alpha = .76$
	SE Verkeer	vraag 40		3 items, $\alpha = .73$
<i>Sociale norm (SN)</i>	SN Brand	vraag 17, 21	5-punts Likertschaal van (1) nee, zeker niet tot (5) ja, zeker wel	7 items, $\alpha = .70$
	SN Noodsituaties	vraag 31		5 items, $\alpha = .68 \rightarrow 4$ items, $\alpha = .79$
	SN Verkeer	vraag 42		4 items, $\alpha = .52 \rightarrow 3$ items, $\alpha = .73$
<i>Intentie tot zelfredzaam gedrag (IZ)</i>	IZ Brand	vraag 16 + 20	5-punts Likertschaal van (1) helemaal niet tot (5) heel erg	7 items, $\alpha = .71$
	IZ Noodsituaties	vraag 30		5 items, $\alpha = .69 \rightarrow 4$ items, $\alpha = .77$
	IZ Verkeer	vraag 41 +43		8 items, $\alpha = .00 \rightarrow 7$ items, $\alpha = .78$
<i>Kennis (KS)</i>	KS Brand	vraag 8	Open vraag in de vorm van een heatmap waarop 10 gevaarlijke situaties stonden. Bij 6 of meer goede antwoorden leverde de vraag 1 punt op.	
		vraag 9	Dichotome schaal met antwoordmogelijkheden (1) waar en (2) niet waar voor 9 deelvragen. Bij 5 of meer goede antwoorden leverde de vraag 1 punt op.	
		vraag 10	Open vraag, goed antwoord leverde 1 punt op. In totaal konden er 3 punten worden gescoord voor de kennisschaal brand.	
	KS Noodsituaties	vraag 22	Open vraag, goed antwoord leverde 1 punt op.	
		vraag 24a + b	Dichotome schaal met antwoordmogelijkheden (1) ja en (2) nee + open vraag, elk goed antwoord leverde 1 punt op.	
	KS Verkeer	vraag 33, 34	Dichotome schaal met antwoordmogelijkheden (1) ja en (2) nee, een goed beantwoorde vraag leverde 1 punt op.	
		vraag 35	In totaal konden er 3 punten worden gescoord voor de kennisschaal noodsituaties. Dichotome schaal met antwoordmogelijkheden (1) waar en (2) niet waar, met een max. score van 5. Bij 3 of meer goede antwoorden, leverde de vraag 1 punt op. In totaal konden er 3 punten worden gescoord voor de kennisschaal verkeer.	
<i>Theorie-examen (UO)</i>	UO Verkeer	vraag 32	Dichotome schaal met antwoordmogelijkheden (1) ja en (2) nee	

4 Resultaten en analyse

Allereerst werd bekeken of de verdeling op basis van gender en leeftijd voor beide groepen hetzelfde was. Uit de analyse bleek geen significant verschil ten aanzien van gender tussen de *actieve risicoboodschap* groep en de controlegroep ($X^2(1, 181) = 2.02, p = .16$). Ook bleek geen significant verschil in leeftijd tussen beide groepen ($F(1, 179) = 0.54, p = .47$). Op basis van deze resultaten werden gender en leeftijd voor dit onderzoek verder buiten beschouwing gelaten.

4.1 Samenhang tussen de variabelen

In tabel 3 werden de afhankelijke variabelen *risicoperceptie* (RP), *response efficacy* (RE), *self-efficacy* (SE), *sociale norm* (SN) en *intentie tot zelfredzaam gedrag* (IZ) verdeeld voor de onderwerpen brand, noodsituaties en verkeer. De correlaties zijn weergegeven voor de gehele groep samen ($N = 181$). In tabel 3 valt op dat alle afhankelijke variabelen significant correleren met de eindvariabele *intentie tot zelfredzaam gedrag* met $p < .01$. Alleen voor brand is de correlatie tussen *risicoperceptie* en *intentie tot zelfredzaam gedrag* wat lager, met een significantieniveau van $p = .05$. Er is sprake van een sterke relatie tussen de afhankelijke variabelen en de eindvariabele voor alle drie veiligheidsthema's.

In bijlage 4 is tabel 3 uitgesplitst voor de *actieve risicoboodschap* groep en de controlegroep. Daarin valt op dat in de controlegroep de afhankelijke variabelen eveneens significant correleren met de eindvariabele met $p < .01$, terwijl voor de *actieve risicoboodschap* groep voor brand en noodsituaties niet alleen geen significante correlatie meer aanwezig is tussen *risicoperceptie* en *intentie tot zelfredzaam gedrag*, maar ook geen sprake meer is van samenhang. Tot slot valt op dat de relatie tussen de afhankelijke variabelen en eindvariabelen in de *actieve risicoboodschap* groep sterker zijn dan in de controlegroep.

Tabel 3

Pearsons correlatiecoëfficiënt voor de schalen van de afhankelijke variabelen risicoperceptie (RP), response efficacy (RE), self-efficacy (SE), sociale norm (SN) en intentie tot zelfredzaam gedrag (IZ) voor brand (B), noodsituaties (NS) en verkeer (V) met bijbehorende gemiddelden en standaarddeviaties.

	M	SD	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1. RP B	2.77	0.29	--														
2. RP NS	2.90	1.02	.36**	--													
3. RP V	3.03	0.99	.16	.13	--												
4. RE B	4.11	0.69	.05	.02	.18*	--											
5. RE NS	3.72	0.87	.06	.25**	.09	.48**	--										
6. RE V	3.61	0.98	-.02	-.12	.11	.40**	.39**	--									
7. SE B	3.90	0.75	.00	.08	.20*	.72**	.49**	.34**	--								
8. SE NS	3.78	0.92	.03	.16	.05	.56**	.73**	.43**	.52**	--							
9. SE V	3.52	0.98	-.06	.15	.03	.30**	.30**	.74**	.37**	.43**	--						
10. SN B	3.66	0.76	.11	-.04	.14	.49**	.37**	.17	.47**	.34**	.19	--					
11. SN NS	3.69	1.01	.06	.18	-.05	.31**	.43**	.19*	.26**	.50**	.24*	.26**	--				
12. SN V	3.24	0.99	-.10	.06	.13	.20*	.22*	.32**	.25**	.26**	.45**	.22*	.25*	--			
13. IZ B	3.96	0.71	.20*	.16	.19*	.72**	.43**	.24**	.67**	.47**	.24*	.58**	.42**	.23*	--		
14. IZ NS	3.75	0.97	.02	.24**	.03	.47**	.59**	.31**	.47**	.72**	.35**	.35**	.65**	.39**	.56**	--	
15. IZ V	3.34	0.84	.01	.11	.39**	.24*	.29**	.48**	.29**	.26**	.60**	.29**	.22*	.64**	.30**	.41**	--

*Correlatie is significant bij een 0.05 level (2-tailed)

** Correlatie is significant bij een 0.01 level (2-tailed)

4.2 Effect van actieve risicoboodschap op intentie tot zelfredzaam gedrag

Met de variantieanalyse ANOVA werd het verschil gemeten tussen de *actieve risicoboodschap* groep en de controlegroep ten opzichte van de afhankelijke variabelen. De resultaten van de metingen staan in tabel 4.

Tabel 4

Gemiddelden en standaarddeviaties voor vier voorspellende variabelen en gemeten verschillen tussen de actieve risicoboodschap groep en de controlegroep.

	Actieve risicoboodschap groep			N	Controlegroep	
	N	M	SD		M	SD
Risicoperceptie						
Brand	47	2.75	1.09	107	2.78	1.07
Noodsituaties	40	2.80	1.15	87	2.95	0.95
Verkeer	34	3.19	1.11	81	2.96	0.93
Response efficacy						
Brand	43	4.41**	0.53	98	3.97**	0.71
Noodsituaties	36	3.88	0.80	84	3.64	0.89
Verkeer	32	3.79	0.75	80	3.54	1.06
Self-efficacy						
Brand	43	4.29**	0.55	98	3.73**	0.76
Noodsituaties	36	3.97	0.87	82	3.69	0.93
Verkeer	32	3.58	0.84	81	3.49	1.04
Sociale norm						
Brand	43	3.91**	0.81	97	3.55**	0.71
Noodsituaties	36	3.82	0.89	82	3.63	1.06
Verkeer	27	3.30	0.89	81	3.22	1.02
Intentie tot zelfredzaam gedrag						
Brand	43	4.28**	0.56	97	3.82**	0.73
Noodsituaties	36	4.04*	0.89	83	3.63*	0.99
Verkeer	28	3.48	0.82	81	3.29	0.85

Noot. Schalen zijn getoetst met een 5-punts Likertschaal van helemaal niet (1) tot heel erg (5).

*Significant verschil tussen de gemiddelden van de twee groepen bij een 0.05 level (2-tailed)

** Significant verschil tussen de gemiddelden van de twee groepen bij een 0.01 level (2-tailed)

Er werd een significant verschil gevonden tussen de twee groepen voor de variabelen 'response efficacy' ($F(1, 139) = 13.10, p < .001$), 'self-efficacy' ($F(1, 139) = 18.48, p < .001$) en 'sociale norm' ($F(1, 138) = 6.89, p = .01$) voor het onderwerp brand. Voor de afhankelijke variabele 'intentie tot zelfredzaam gedrag' werd zowel voor het onderwerp brand ($F(1, 138) = 13.37, p < .001$) als voor het onderwerp

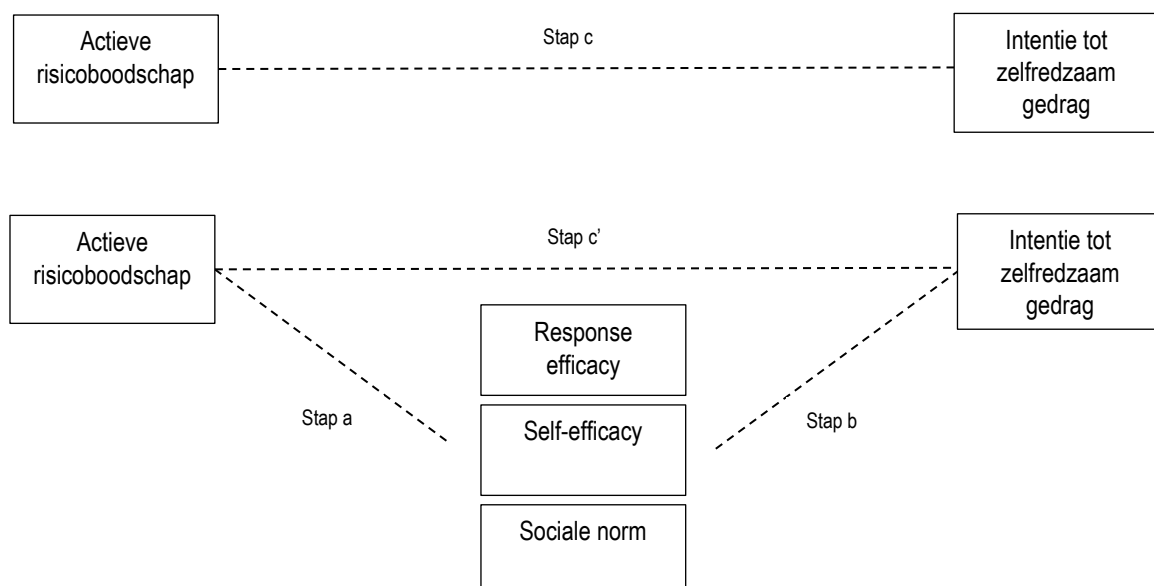
'noodsituaties' ($F(1, 117) = 4.56, p = .04$) een significant verschil gevonden tussen de twee groepen. Met deze resultaten werden voor het veiligheidsthema brand de hypothesen **H1b**, **H1c** en **H1d** bevestigd: een *actieve risicoboodschap* leidt tot een hogere mate van *response efficacy*, *self-efficacy* en een positievere *sociale norm*. Ook kon op basis van de resultaten hypothese **H2** voor zowel het veiligheidsthema brand als noodsituaties worden bevestigd: een *actieve risicoboodschap* leidt tot meer *intentie tot zelfredzaam gedrag*.

4.3 Invloed van variabelen op intentie tot zelfredzaam gedrag

Welke variabelen van invloed waren op het lange termijneffect van een *actieve risicoboodschap* op de eindvariabele *intentie tot zelfredzaam gedrag* werd via een mediatie-analyse getoetst. Aangezien er alleen een significant verschil werd gevonden voor de afhankelijke variabelen *response efficacy*, *self-efficacy* en *sociale norm* en de eindvariabele *intentie tot zelfredzaam gedrag* voor het veiligheidsthema brand, werd alleen voor deze variabelen een mediatie-analyse uitgevoerd. Voor het aantonen van een mediatie-effect zijn vier voorwaarden van belang (Baron & Kenny, 1986). Ten eerste een aanwezig verband tussen de onafhankelijke variabele (*actieve risicoboodschap*) en de eindvariabele (*intentie tot zelfredzaam gedrag*), aangeduid in figuur 3 als stap c. Ten tweede een relatie tussen de onafhankelijke variabele met de mediators (*response efficacy*, *self-efficacy* en *sociale norm*), in figuur 3 aangeduid als stap a. Ten derde een aanwezige relatie tussen de mediator variabelen en de eindvariabele, in figuur 3 aangeduid als stap b. En als laatste een correlatie tussen de onafhankelijke variabele en de afhankelijke variabele die lager wordt of verdwijnt na controle voor de mediators, in figuur 3 aangeduid als stap c'. Het onderzoek model voor de mediatie-analyse staat in figuur 3.

Figuur 3

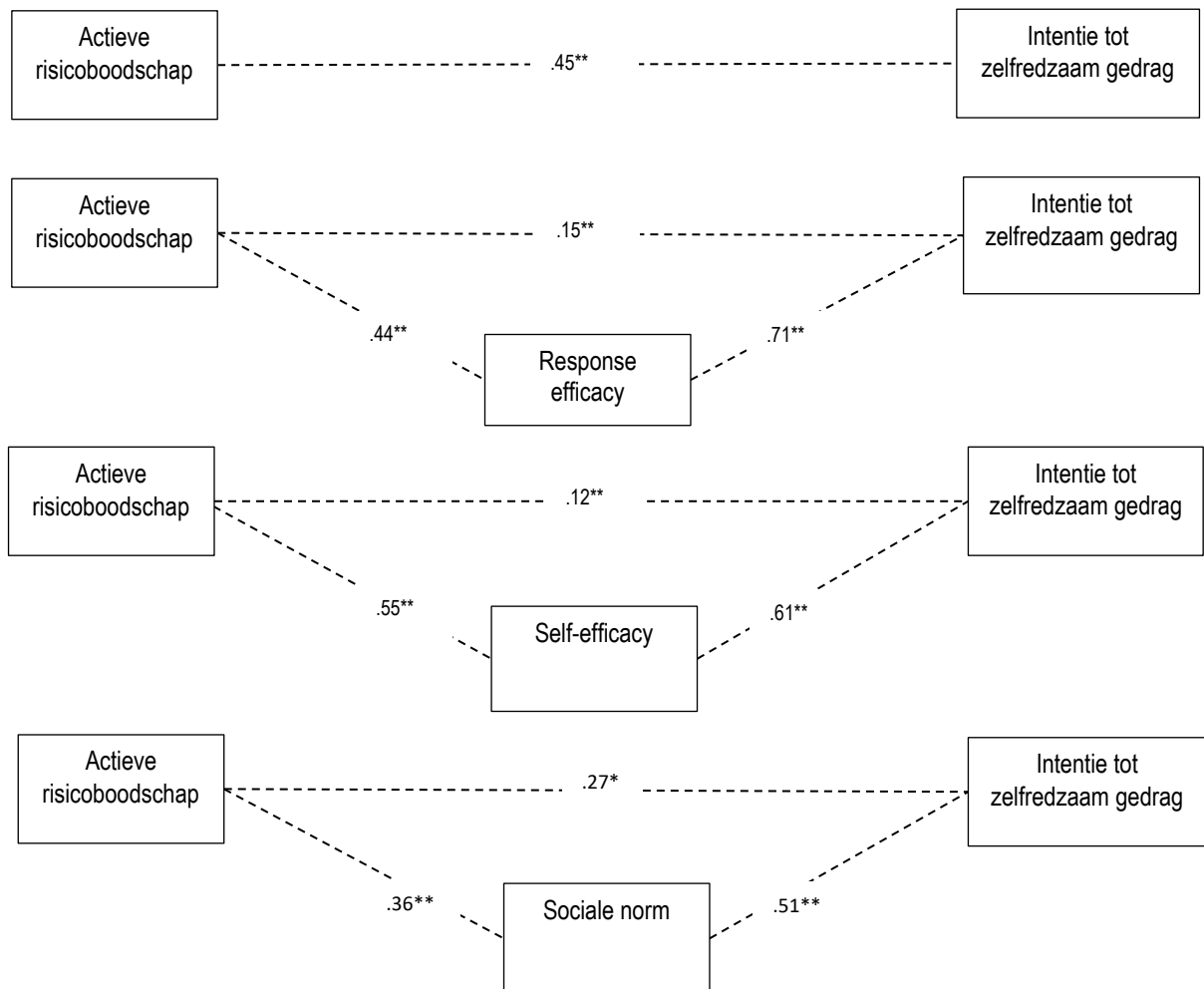
Onderzoek model voor de mediatie-analyse (Baron & Kenny, 1986).



Via lineaire regressieanalyses werd getoetst of aan de eerste twee voorwaarden werd voldaan. Er was een significante relatie tussen de onafhankelijke variabele *actieve risicoboodschap* en de eindvariabele *intentie tot zelfredzaam gedrag* ($\beta = .45$, $t(1, 138) = 3.66$, $p < .001$). Daarnaast was er een significante relatie tussen de *actieve risicoboodschap* en de variabelen *response efficacy* ($\beta = .44$, $t(1, 139) = 3.62$, $p < .001$), *self-efficacy* ($\beta = .55$, $t(1, 139) = 4.30$, $p < .001$) en *sociale norm* ($\beta = .36$, $t(1, 138) = 2.62$, $p = .01$). Daarmee werd aan de eerste twee voorwaarden voor een mediatie-effect voldaan. In de volgende stap werd via lineaire regressieanalyses getoetst of er een significante relatie aantoonbaar was tussen de mogelijke mediators *response efficacy*, *self-efficacy* en *sociale norm* en de afhankelijke eindvariabele *intentie tot zelfredzaam gedrag* (stap b in figuur 3). De variabelen *response efficacy* ($\beta = .71$, $t(2, 137) = 11.08$, $p < .001$), *self-efficacy* ($\beta = .61$, $t(2, 137) = 9.58$, $p < .001$) en *sociale norm* ($\beta = .51$, $t(2, 137) = 7.81$, $p < .001$) vertoonden een significante relatie met de afhankelijke eindvariabele *intentie tot zelfredzaam gedrag*. De resultaten toonden daarmee een volledige mediatie-effect, die door significante Sobel test (Baron & Kenny, 1986) werden bevestigd voor de variabelen *response efficacy* ($Z = 3.44$, $p < .001$), *self-efficacy* ($Z = 3.91$, $p < .001$) en *sociale norm* ($Z = 2.49$, $p = .01$) en bleken daarmee volledig het effect te kunnen verklaren van de *actieve risicoboodschap* op de *intentie tot zelfredzaam gedrag*. De uitkomsten van de mediatie-analyse staan weergegeven in figuur 4. De hypothese **H3** ('Een lange termijneffect op *intentie tot zelfredzaam gedrag*, drie jaar na het ontvangen van een *actieve risicoboodschap*, kan worden verklaard door een hogere mate van *risicoperceptie* (**H3a**), *response efficacy* (**H3b**), *self-efficacy* (**H3c**) en *sociale norm* (**H3d**).') kon worden bevestigd voor **H3b**, **H3c** en **H3d** voor het veiligheidsthema brand.

Figuur 4

Uitkomsten van de mediatie-analyse voor het onderwerp brand en de afhankelijke variabelen response efficacy, self-efficacy en sociale norm.



*Correlatie is significant bij een 0.05 level (2-tailed)

** Correlatie is significant bij een 0.01 level (2-tailed)

4.4 Invloed van een actieve risicoboodschap op het kennisniveau

Aanvullend op dit onderzoek werd ook het kennisniveau over de drie veiligheidsthema's nader onderzocht. Met de variantieanalyse ANOVA werd het verschil gemeten tussen de *actieve risicoboodschap* groep en de controlegroep ten opzichte van het kennisniveau. De resultaten van de metingen staan in tabel 5.

Tabel 5

Gemiddelden en standaarddeviaties voor de drie kennisschalen brand (B), noodsituaties (NS) en verkeer (V) en gemeten verschillen tussen de actieve risicoboodschap groep en de controle groep.

	Actieve risicoboodschap			Controlegroep		
	N	M	SD	N	M	SD
Kennis B	60	0.74	0.29	121	0.71	0.30
Kennis NS	41	0.45	0.34	89	0.42	0.35
Kennis V	35	0.62	0.23	84	0.66	0.24

Noot. Kennis werd getoetst aan de hand van drie vragen per veiligheidsthema. Per vraag kreeg je 0 (niet goed beantwoord) of 1 (goed beantwoord) punt. Van de drie vragen werd het gemiddelde berekend.

De resultaten in tabel 5 toonden geen significant verschil tussen de twee groepen ten aanzien van het kennisniveau voor de onderwerpen brand ($F(1, 179) = 0.41, p = .52$), noodsituaties ($F(1, 128) = 0.21, p = .65$) en verkeer ($F(1, 117) = 0.53, p = .47$).

4.5 Effect van een actieve risicoboodschap op daadwerkelijk zelfredzaam gedrag

Het *daadwerkelijk zelfredzaam gedrag* van de respondenten werd alleen gemeten voor het veiligheidsthema noodsituaties via de vraag 'Ik heb NL-alert op mijn telefoon geïnstalleerd.' Hierop waren twee antwoorden mogelijk: ja of nee. Via een Chi-kwadraattoets is het verschil in antwoorden gemeten tussen de actieve risicoboodschap groep en de controlegroep. Chi-kwadraattoets voor *daadwerkelijk zelfredzaam gedrag* toonde geen significant verschil tussen de twee groepen ($\chi^2(1, 129) = 0.05, p = .83$).

5 Conclusies en aanbevelingen

Dit onderzoek zocht naar een antwoord op de vraag 'In hoeverre is van een actieve risicoboodschap, gegeven aan kinderen van groep 8 van het primair onderwijs, na maximaal drie jaar nog een effect aantoonbaar op de mate van intentie tot zelfredzaam gedrag?'. Daarnaast zocht het onderzoek naar een bevestiging of ontkrachting dat een actieve risicoboodschap nog na maximaal drie jaar leidt tot een hogere mate van *risicoperceptie*, *response efficacy*, *self-efficacy*, *sociale norm* en *intentie tot zelfredzaam gedrag*, zoals verwoord in de hypothesen **H1** en **H2**. Tot slot werd gezocht naar een bevestiging of ontkrachting dat een effect na maximaal drie jaar op *intentie tot zelfredzaam gedrag* kan worden verklaard door de afhankelijke variabelen *risicoperceptie*, *response efficacy*, *self-efficacy* en *sociale norm*, zoals verwoord in hypothese **H3**. Hiervoor werd een kwantitatief onderzoek uitgevoerd naar de effecten van een actieve risicoboodschap na maximaal drie jaar op de mate van *intentie tot zelfredzaam gedrag*. Dit werd uitgevoerd onder derdejaarsleerlingen van het voortgezet onderwijs in de regio Twente voor de veiligheidsthema's brand, noodsituaties en verkeer.

5.1 Beschouwing van de bevindingen

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt na maximaal drie jaar nog een positief effect van een actieve risicoboodschap op de *intentie tot zelfredzaam gedrag* van kinderen. Het gebruikte conceptueel model van figuur 1 blijkt een goed uitgangspunt te zijn voor het onderzoek. Ook toont het onderzoek aan dat een actieve risicoboodschap na maximaal drie jaar nog een effect heeft op de variabelen *response efficacy*, *self-efficacy* en *sociale norm*. Deze variabelen blijken bovendien nog na maximaal drie jaar het effect van een actieve risicoboodschap te verklaren op de *intentie tot zelfredzaam gedrag*. De effecten konden echter alleen worden aangetoond voor het veiligheidsthema brand. Een verklaring daarvoor kan liggen in de bekendheid van het onderwerp brand tegenover de minder bekende onderwerpen noodsituaties en 'dode hoek' in het verkeer. Het veiligheidsthema brand komt namelijk niet alleen aan bod in de Risk Factory. In de lagere klassen van de basisscholen in de regio Twente krijgen kinderen voorlichting over brand van de brandweer, die daarvoor in de klas komt. Daarnaast ontvangen kinderen ook informatie over het onderwerp via de media of via ouders. Over noodsituaties of verkeerslessen over de 'dode hoek' ontvangen kinderen geen of minder structureel lessen. De gevonden effecten van een actieve risicoboodschap voor het veiligheidsthema brand kunnen dus ook worden verklaard doordat kinderen via andere informatiebronnen dan alleen via de gedragstraining in de Risk Factory, kennis opdoen. Daarbij werkt (voor)kennis mogelijk versterkend op de effecten van de gedragstraining van de Risk Factory.

De resultaten van het onderzoek bevestigden de hypothesen **H1b** en **H1c** voor het veiligheidsthema brand: een *actieve risicoboodschap* leidt na maximaal drie jaar nog tot een hogere mate van *response efficacy* en *self-efficacy*. Kinderen in de Risk Factory voeren in nagebootste scenario's daadwerkelijk de gegeven handelingsperspectieven uit en ervaren dan dat ze in staat zijn het zelf te kunnen. Verder bleek uit de resultaten van het onderzoek een positievere *sociale norm* voor het veiligheidsthema brand bij de *actieve risicoboodschap* groep ten opzichte van de controlegroep. De resultaten bevestigden daarmee hypothese **H1d**. De resultaten van het onderzoek toonden ook een verhoogde *intentie tot zelfredzaam gedrag* aan bij de *actieve risicoboodschap* groep voor zowel het veiligheidsthema brand als noodsituaties. Daarmee werd hypothese **H2** bevestigd voor die veiligheidsthema's. Daarbij kon het effect van de *actieve risicoboodschap* op de *intentie tot zelfredzaam gedrag* voor brand nog na maximaal drie jaar volledig worden verklaard door de variabelen *response efficacy*, *self-efficacy* en *sociale norm* en daarmee bevestigden de resultaten de hypothesen **H3b**, **H3c** en **H3d** voor het veiligheidsthema brand.

Anders dan verwacht toonden de resultaten van het onderzoek voor een *actieve risicoboodschap* geen correlatie tussen *risicoperceptie* en *intentie tot zelfredzaam gedrag*. Bovendien bleek er zelfs helemaal geen samenhang tussen beide variabelen voor het veiligheidsthema brand in de *actieve risicoboodschap* groep, terwijl die er wel was in de controlegroep. Ook leidde een *actieve risicoboodschap* niet tot een verhoogde mate van *risicoperceptie*. De hypothesen **H1a** en **H3a** konden dus niet worden bevestigd. Zoals eerder benoemd is een mogelijke verklaring hiervoor de bekendheid met en voorkennis van het onderwerp brand. Blijkbaar is de mate van *risicoperceptie* voldoende hoog om het coping appraisal proces te starten, zoals wordt verklaard met de theoretische modellen PMT, EPPM en TPB van Rogers, Witte en Ajzen (Ajzen, 1991; Rogers, 1975; Witte, 1992). Vanwege de bekendheid met het onderwerp brand is al een bepaalde mate van *risicoperceptie* aanwezig in beide groepen. Kijkend naar de modellen PMT en EPPM start eerst het *risicoperceptie* proces en wordt een inschatting van de ernst en de eigen kwetsbaarheid gemaakt. Als de ingeschatte ernst en kwetsbaarheid gemiddeld tot hoog is, ontstaat een mate van angst en wordt het coping appraisal proces in gang gezet. Ten aanzien van het kennisniveau over de veiligheidsthema's brand, noodsituaties en verkeer bleek uit het onderzoek geen verschil aantoonbaar tussen de twee groepen. Wellicht heeft de gedragstraining geen invloed op het kennisniveau. Een andere verklaring is dat het meetinstrument om kennis te toetsen niet de juiste is. Dit is in lijn met de uitkomsten van de betrouwbaarheidsanalyse voor de kennisschaal, waaruit een lage betrouwbaarheid blijkt.

De bevindingen van dit onderzoek sluiten aan bij resultaten van eerder uitgevoerde onderzoeken die een positieve invloed van een *actieve risicoboodschap* aantoonen op zelfredzaam gedrag bij kinderen (Kievik et al., 2020). En daarnaast dat kennis en vaardigheden vooral bij kinderen makkelijk

kunnen worden aangeleerd en omgezet in daden, die op langere termijn nog oproepbaar zijn (Broström et al., 2014; Tse et al., 2023). Een effectieve *actieve risicoboodschap* moet dus uitvoerbare handelingsperspectieven bevatten, die aansluiten bij het veiligheidsthema en die de ontvangers zelf oefenen, waardoor ze zelfvertrouwen krijgen in de uitvoering. Daarnaast verklaarden in eerder onderzoek *response efficacy* en *sociale norm* de effecten van een *actieve risicoboodschap*, maar werd dit niet voor *self-efficacy* aangetoond (Kievik et al., 2020). Dit onderzoek toont dus aanvullend op eerder uitgevoerd onderzoek aan dat *self-efficacy* bijdraagt aan het effect op de *intentie tot zelfredzaam gedrag*. Dat gedragstraining met een klein groepje klasgenoten niet alleen leidt tot een positievere *sociale norm*, maar ook de *intentie tot zelfredzaam gedrag* bevordert sluit ook aan bij resultaten van eerder onderzoek. De positievere *sociale norm* komt doordat klasgenoten elkaar tijdens de training observeren en er dan sprake is van onderlinge interactie bij het uitvoeren van handelingsperspectieven (Kievik et al., 2020). Dit blijkt ook het geval voor andere doelgroepen, zoals bij senioren waar Karemaker onderzoek naar deed (Karemaker, 2024). Een effectieve *actieve risicoboodschap* kan dus het beste in groepsvorm worden ontvangen, zodat observatie en interactie mogelijk is en zo bijdraagt aan een positieve *sociale norm* op lange termijn. Uit dit onderzoek is dus enig bewijs te vinden dat effecten van een *actieve risicoboodschap* langer beklijven en dan vooral voor het veiligheidsthema brand en alleen voor intentie van zelfredzaam gedrag. Aanvullend op eerder onderzoek geeft het onderzoek ook enig bewijs dat *self-efficacy* een belangrijke bedrage levert voor *intentie tot zelfredzaam gedrag* voor het veiligheidsthema brand. Vergeleken met eerdere onderzoeken zijn deze resultaten niet eerder voor het veiligheidsthema brand gevonden en geeft daarmee een aanvullend inzicht op eerder uitgevoerde onderzoeken.

5.2 Kanttekeningen

In de resultaten van dit onderzoek viel op dat de effecten van een *actieve risicoboodschap* voornamelijk werden aangetoond voor het veiligheidsthema brand. De verklaring hiervoor hoeft niet alleen te liggen in de bekendheid van het onderwerp brand. Een andere mogelijke verklaring kan liggen in de opzet van de vragenlijst in combinatie met het aantal respondenten die aan het onderzoek meededen. De vragenlijst bestond uit 43 vragen en 100 items en kon digitaal worden ingevuld door de derdejaarsleerlingen. Eerst kwamen algemene vragen aan bod, vervolgens vragen over het veiligheidsthema brand, daarna over noodsituaties en tot slot over het veiligheidsthema verkeer. De respons op de vragenlijst van de derdejaarsleerlingen nam steeds meer af richting het einde van de vragenlijst en leidde met name bij het veiligheidsthema verkeer tot minder respons. Aan het onderzoek deden 181 respondenten mee, waarvan er 60 een *actieve risicoboodschap* ontvingen in de Risk Factory. Het aantal respondenten was 4,3% van het totaal aantal derdejaarsleerlingen in de regio

Twente. In combinatie met het niet volledig invullen van de vragenlijst zijn de resultaten uit dit onderzoek niet noodzakelijkerwijs representatief.

Dat in dit onderzoek alleen effecten van een *actieve risicoboodschap* konden worden aangetoond voor het bekende veiligheidsthema brand, is anders dan de gevonden resultaten uit eerder onderzoek. Daarin bleken de effecten sterker bij het onbekendere veiligheidsthema noodsituaties (Kievik et al., 2020). Het is echter opmerkelijk dat er voor het veiligheidsthema noodsituaties een verhoogde *intentie tot zelfredzaam gedrag* aangetoond werd bij de *actieve risicoboodschap* groep. De respondenten, die drie jaar eerder de Risk Factory Twente bezochten, doorliepen niet het scenario noodsituaties, omdat dit scenario toen niet meer werd aangeboden. De respondenten beantwoordden wel de vragen over noodsituaties in de vragenlijst, maar konden hun antwoorden niet baseren hun ervaringen met het scenario noodsituaties van de Risk Factory. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de invloed van een actieve risicoboodschap voor andere veiligheidsthema's ook een positief effect heeft op de mate van *intentie tot zelfredzaam gedrag* voor andere veiligheidsthema's. Een andere mogelijke verklaring voor het aantonen van een verhoogde *intentie tot zelfredzaam gedrag* in het onderzoek kan de voorlichtingscampagne 'Denk Vooruit' zijn, die in december 2022 startte (*Lancering Denk Vooruit campagne, 2022*). Via diverse media is er veel aandacht geweest voor bijvoorbeeld het installeren van NL-alert op de telefoon en wat te doen bij rampen en crises (*Denk Vooruit, 2022*). Ook voor dit veiligheidsthema werkt voorkennis mogelijk versterkend op het effect de gedragstraining, ondanks dat dit voor een ander veiligheidsthema is doorlopen.

Daarnaast is volgens de theorie over gedrag en resultaten uit eerder uitgevoerd onderzoek de *intentie tot zelfredzaam gedrag* een positieve voorspeller voor *daadwerkelijk zelfredzaam gedrag* (Ajzen & Fishbein, 1980). Om *daadwerkelijk zelfredzaam gedrag* te meten werd in de vragenlijst slechts één vraag opgenomen voor het veiligheidsthema noodsituaties. Uit de resultaten van het onderzoek bleek geen verschil tussen de *actieve risicoboodschap* groep en de controlegroep. Dit is mogelijk te verklaren doordat op de meeste mobiele telefoons is NL-alert automatisch geïnstalleerd. De respondenten hebben mogelijk al eens NL-alert berichten ontvangen, zonder dat ze de applicatie zelf op hun telefoon hebben geïnstalleerd. Als een respondent in zo'n geval de gestelde vraag met 'ja' beantwoordde, zegt het niets over het *daadwerkelijk zelfredzaam gedrag*. Oftewel het instrument om *daadwerkelijk zelfredzaam gedrag* te meten was onbetrouwbaar. Een aanbeveling is dit voor vervolgonderzoek aan te passen.

5.3 Aanbevelingen

Het onderzoek richtte zich op derdejaarsleerlingen van het voortgezet onderwijs. Het voordeel van derdejaarsleerlingen is dat ze als groep te benaderen zijn via de school. Het nadeel is dat scholen

slechts beperkt mee willen werken aan het vrijwillig invullen van vragenlijsten. Dit komt doordat leerlingen al regelmatig vragenlijsten met een verplichtend karakter moeten invullen, afkomstig van bijvoorbeeld een gezondheidsdienst. Het is belangrijk om in vervolgonderzoek minder afhankelijk te zijn van de medewerking van een school, zodat er een groter bereik van een vragenlijst mogelijk is, meer respondenten meedoen en een betrouwbare uitspraak over het effect van een *actieve risicoboodschap* na 3 jaar kan worden gedaan. Mogelijk kan worden aangesloten bij onderzoeken en vragenlijsten die via de gezondheidsdiensten worden uitgezet bij voortgezet onderwijs scholen. Een andere mogelijkheid is om gebruik te maken van de Risk Factory Twente, die sinds mei 2022 ook tweedejaarsleerlingen van het voortgezet onderwijs ontvangt. Vooraf of tijdens hun bezoek kan mogelijk een vragenlijst worden ingevuld op vrijwillige basis en met toestemming van hun ouders en/of verzorgers.

Daarnaast vraagt de wijze waarop de leerlingen de vragenlijst invulden aandacht in vervolgonderzoek. Gemiddeld had een leerling 20 minuten nodig om de vragenlijst volledig in te vullen. Echter deden veel leerlingen er korter over, wat resulteerde in onvolledig ingevulde vragenlijsten. Van de vragenlijsten die klassikaal werden ingevuld, werden de vragenlijsten meer volledig ingevuld, dan de vragenlijsten die leerlingen in hun eigen tijd invulden. Een advies voor vervolgonderzoek is om de vragenlijst beknopter te maken, door bijvoorbeeld slechts over één veiligheidsthema vragen te stellen, en rekening te houden met hoe lang de doelgroep haar concentratie kan vasthouden voor het invullen en afronden van de vragenlijst. Ook draagt het klassikaal invullen van de vragenlijst bij aan volledig ingevulde vragenlijsten.

In dit onderzoek werd slechts één vraag in de vragenlijst meegenomen om *daadwerkelijk zelfredzaam gedrag* te meten 'Heb je NL-alert op je telefoon geïnstalleerd.'. Voor vervolgonderzoek wordt geadviseerd om meer vragen op te nemen voor een veiligheidsthema waarmee *daadwerkelijk zelfredzaam gedrag* kan worden gemeten. Dit kunnen vragen zijn als 'ik laad mijn telefoon overdag op', 'ik heb mijn ouders als ICE in mijn telefoonlijst staan', 'ik oefen regelmatig het vluchtplan bij brand thuis met mijn familie'. De vragen moeten aansluiten bij de doelgroep en het te onderzoeken veiligheidsthema en tot slot moeten de vragen een betrouwbaar antwoord kunnen opleveren.

5.4 Conclusie

Dit onderzoek bevestigt het lange termijn-effect, zijnde een periode van 3 jaar, van een *actieve risicoboodschap* op de intentie van zelfredzaam gedrag voor het veiligheidsthema brand en toont aan dat de gedragsfactoren *response efficacy*, *self-efficacy* en *sociale norm* mediators zijn in de relatie tussen een *actieve risicoboodschap* op de *intentie tot zelfredzaam gedrag*. Het onderzoek geeft aanvullende inzichten over het bevorderen van de *intentie tot zelfredzaam gedrag* bij kinderen en het aanhouden van de effecten van een *actieve risicoboodschap* gedurende een langere termijn. De

verwachting is dat de resultaten uit dit onderzoek ook in andere regio's waar een Risk Factory aanwezig is, kunnen worden gereproduceerd. Nader onderzoek in die regio's moet deze verwachting bevestigen of ontkrachten. De resultaten zijn relevant voor risicocommunicatie in het veiligheidsdomein omdat een *actieve risicoboodschap* een effectieve manier blijkt om kinderen al op jonge leeftijd zelfredzaam gedrag aan te leren. Bovendien is er enig bewijs dat de effecten ook op lange termijn leiden tot een hogere mate van zelfredzaam gedrag en dat het ook op latere leeftijd nog oproepbaar en toepasbaar is. Zelfredzaamheid van mensen moet consistent zijn in de tijd om ten tijde van een crisis of ramp zich adequaat te kunnen gedragen (Shi & Smith, 2016). Een *actieve risicoboodschap* draagt daar positief aan bij en kan door de overheid en veiligheidsregio's worden toegepast in haar opgave voor het bevorderen van een weerbare samenleving.

Dat een langere termijneffect van een *actieve risicoboodschap* aantoonbaar is, zet uitkomsten van eerder onderzoek mogelijk in een ander licht. Kievik et al. geeft aan dat de effecten van een *actieve risicoboodschap* worden versterkt door de *actieve risicoboodschap* op middellange termijn te herhalen (Kievik et al., 2020). Op basis van de resultaten van dit onderzoek lijkt voorkennis een versterkend effect te hebben op een *actieve risicoboodschap* en kan herhaling van de risicoboodschap wellicht na een langere termijn worden gegeven. Bovendien zijn er aanwijzingen in dit onderzoek dat een *actieve risicoboodschap* voor het ene thema ook een positieve invloed heeft op andere thema's. Deze aanwijzing is erg interessant voor de Risk Factory, omdat de gedragstrainingen een breder effect lijken te hebben dan alleen voor het thema zelf. Aanvullend onderzoek is wenselijk om dit te bevestigen. En daarbij ook te onderzoeken wat dit betekent voor toekomstige interventies en samenwerkingen met partners van de Risk Factory op het gebied van bijvoorbeeld gezondheid.

Op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken is tot slot de verwachting dat de resultaten van dit onderzoek gegeneraliseerd kunnen worden naar meerdere doelgroepen en voorlichtingsprogramma's met gedragstrainingen voor verschillende thema's (Karemaker, 2024; Kievik et al., 2020). De resultaten van dit onderzoek kunnen een bijdrage leveren in het maken van een afweging welk type voorlichtingsprogramma voor welk thema het beste kan worden ingezet met het oog op de lange termijneffecten op de mate van *intentie tot zelfredzaam gedrag*.

6 Bibliografie

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Prentice-Hall.
- Baard, L. (2023, februari 27). Lof voor Nederlandse tieners voor hun hulp na dodelijk busongeluk in Tirol. *Online editie van Algemeen Dagblad of AD*. <https://advance-lexis-com.ezproxy2.utwente.nl/api/document?collection=news&id=urn:contentItem:67N6-10J1-DY0X-93J5-00000-00&context=1516831>
- Bakker, M. H., Bommel, M. van, Kerstholt, J. H., & Giebels, E. (2018). The influence of accountability for the crisis and type of crisis communication on people's behavior, feelings and relationship with the government. *Public Relations Review*, 44(2), 277–286. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2018.02.004>
- Bakker, M. H., Kerstholt, J. H., & Giebels, E. (2018). Deciding to Help: Effects of Risk and Crisis Communication. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 26(1), 113–126. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12155>
- Bakker, M., & Mertens, C. (2019). *Gedrag beïnvloeden met risico-communicatie*. www.ifv.nl
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248–287. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90022-L](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90022-L)
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. In *Journal of Personality and Social Psychology* (Vol. 51, Nummer 6).
- Broström, S., Johansson, I., Sandberg, A., & Frøkjær, T. (2014). Preschool teachers' view on learning in preschool in Sweden and Denmark. *European Early Childhood Education Research Journal*, 22(5), 590–603. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2012.746199>
- Darley, J. M., & Latané, B. (1968). Bystander intervention in emergencies: diffusion of responsibility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 8(4), 377–383.
- De Schoolwijzer*. (2024). <https://www.devogids.nl/middelbare-scholen/>
- Denk Vooruit*. (2022, december). <https://www.denkvooruit.nl/>
- Gutteling, J. M., & Seydel, E. R. (2000). Risicocommunicatie. In B. van Gent & J. Katus (Red.), *Voorlichting in een risicovolle informatiemaatschappij. Theorieën, functies en perspectieven* (pp. 109–123). Samson.
- Karemaker, M. (2024). *Never too old to learn* [Maastricht University]. <https://doi.org/10.26481/dis.20240604mk>
- Kerstholt, J. H., & Koenders, M. (2009). *Risicocommunicatie door gemeenten*. www.tno.nl
- Kievik, M., Giebels, E., & Gutteling, J. M. (2020). The key to risk communication success. The longitudinal effect of risk message repetition on actual self-protective behavior of primary school children. *Journal of Risk Research*, 23(12), 1525–1540. <https://doi.org/10.1080/13669877.2020.1738527>

- Kievik, M., & Gutteling, J. M. (2011). Yes, we can: Motivate Dutch citizens to engage in self-protective behavior with regard to flood risks. *Natural Hazards*, 59(3), 1475–1490. <https://doi.org/10.1007/s11069-011-9845-1>
- Kuttschreuter, M., Stel, M., Haandrikman, M., Bouwmeester, J., Ten Doeschot, F., Van Straaten, G., & Andringa, W. (2021). *Doeltreffende risicocommunicatie: een inventariserend onderzoek*.
- Lancering Denk Vooruit campagne*. (2022, december 1). <https://www.nctv.nl/actueel/nieuws/2022/12/01/denkvooruit.nl-biedt-informatie-over-voorbereiden-op-noodsituaties-en-crisis>
- McLennan, B., Whittaker, J., & Handmer, J. (2016). The changing landscape of disaster volunteering: opportunities, responses and gaps in Australia. *Natural Hazards*, 84(3), 2031–2048. <https://doi.org/10.1007/s11069-016-2532-5>
- Müller, A., Breckwoldt, J., Comploi, M., Hötzel, J., Lintner, L., Rammlmair, G., Weiß, C., & Kreimeier, U. (2014). Videogestütztes landesweites Reanimationstraining: Evaluation des Lernerfolgs bei 2642 Schülern in Südtirol. *Notfall und Rettungsmedizin*, 17(1), 7–16. <https://doi.org/10.1007/s10049-013-1767-x>
- Powell, T., Muller, J. M., & Wetzel, G. (2023). Evidence-Based Interventions for Children and Families During Disaster Recovery: Trends, Lessons Learned, and Future Directions. In *Environmental impacts on families* (Vol. 12, pp. 23–39). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22649-6_2
- Rogers, R. W. (1975). A Protection Motivation Theory of Fear Appeals and Attitude Change. *The Journal of Psychology*, 91(1), 93–114. <https://doi.org/10.1080/00223980.1975.9915803>
- Shi, J. (Jolie), & Smith, S. W. (2016). The effects of fear appeal message repetition on perceived threat, perceived efficacy, and behavioral intention in the extended parallel process model. *Health Communication*, 31(3), 275–286. <https://doi.org/10.1080/10410236.2014.948145>
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236(4799), 280–285. <https://doi.org/10.1126/science.3563507>
- Strik, D., van Straaten, G., van Aalst, J. W., van Oostrom, J., & El-Aaidi, F. (2019). *Definitiedocument zelfredzaamheid*.
- Tse, E., Plakitsi, K., Voulgaris, S., & Alexiou, G. A. (2023). The Role of a First Aid Training Program for Young Children: A Systematic Review. In *Children* (Vol. 10, Nummer 3). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/children10030431>
- Verroen, S., Gutteling, J. M., & De Vries, P. W. (2013). Enhancing self-protective behavior: Efficacy beliefs and peer feedback in risk communication. *Risk Analysis*, 33(7), 1252–1264. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2012.01924.x>
- Weinstein, N. D. (1989). Optimistic Biases About Personal Risks. *Science*, 246(4935), 1232–1233. <https://doi.org/10.1126/science.2686031>
- Wet Veiligheidsregio's*. (z.d.). Geraadpleegd 27 november 2024, van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027466/2024-01-01#Paragraaf10>

- Witte, K. (1992). *Putting Fear Back Into Fear Appeals: Extended Parallel Processing Model*. 59(4), 329–349. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/03637759209376276>
- Witte, K., & Allen, M. (2000). A meta-analysis of fear appeals: Implications for effective public health campaigns. *Health Education and Behavior*, 27(5), 591–615. <https://doi.org/10.1177/109019810002700506>
- Wouters, P., van der Spek, E. D., & van Oostendorp, H. (2009). Current practices in serious game research: A review from a learning outcomes perspective. In *Games-Based Learning Advancements for Multi-Sensory Human Computer Interfaces: Techniques and Effective Practices* (pp. 232–250). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-60566-360-9.ch014>

BIJLAGE 1: Vragenlijst leerlingen voortgezet onderwijs

Beste leerling,

Veiligheidsregio Twente is verantwoordelijk voor de rampenbestrijding en crisisbeheersing in Twente en vindt het belangrijk om minderjarigen al op jonge leeftijd te laten ervaren hoe om te gaan met onveilige situaties én hoe concreet te handelen. Daarvoor heeft ze een Risk Factory waar ze leerlingen van zowel het primair als het voortgezet onderwijs kan ontvangen. Ik doe onderzoek naar de effectiviteit van de Risk Factory en wil graag van je weten wat je nu al weet over een aantal risico's. Zou je daarom onderstaande vragen willen beantwoorden?

Let op: je kunt geen goede of foute antwoorden geven! Het gaat er om dat je het antwoord geeft dat het best past bij wat je vindt of voelt. Wel is het belangrijk dat je alle vragen invult!

Je hoeft je naam nergens op te schrijven.

Hoe vul je de lijst in:

Bij de meeste vragen kun je het antwoord aankruisen. Kruis altijd maar 1 antwoord aan.

Helemaal mee oneens	Een beetje mee oneens	Neutraal	Een beetje mee eens	Helemaal mee eens
			X	

Soms wordt aan jou gevraagd om **zelf** een antwoord in te vullen in een vakje. Probeer dan zelf een antwoord te bedenken en vul het antwoord in.

Ik ben 14 jaar

Bedankt voor je hulp!

Algemene vragen:

Hieronder volgen een aantal algemene vragen over jou.

1. Wat is je geslacht?
 - a. Man
 - b. Vrouw
 - c. X
2. Wat is je leeftijd?
 - a. 13 jaar
 - b. 14 jaar
 - c. 15 jaar
 - d. 16 jaar
3. Op welke school zit je?
 - a. C.T. Stork College
 - b. Pius X College
 - c. Bonhoeffer College
 - d. Canisius College
 - e. CSG Het Noordik
 - f. Waerdenborch Holten
 - g. Waerdenborch Goor
 - h. Twents Carmel College Oldenzaal
 - i. Twents Carmel College Denekamp
 - j. CSG De Reggesteyn
 - k. De Passie
 - l. Jacobus Fruytier Scholengemeenschap Rijssen
 - m. Assink Lyceum
 - n. Het Twickel College Delden
4. In welke klas zit je?
 - a. 2^e jaar
 - b. 3^e jaar
5. Welke leerniveau volg je?
 - a. VMBO basis
 - b. VMBO kader
 - c. VMBO gemengd
 - d. VMBO theoretisch
 - e. HAVO
 - f. VWO/Lyceum/Gymnasium
6. Welke keuzeprofiel volg je?
 - a. Niet van toepassing
 - b. Natuur en Gezondheid
 - c. Natuur en Techniek
 - d. Cultuur en Maatschappij
 - e. Economie en Maatschappij
7. Ben je wel eens bij de Risk Factory Twente geweest?
 - a. Nee
 - b. Ja, toen ik in groep 8 zat van de basisschool
 - c. Ja, toen ik in groep 8 zat van de basisschool en toen ik in het tweede jaar van het voortgezet onderwijs zat
 - d. Ja, toen ik in het tweede jaar van het voortgezet onderwijs zat

Brandveiligheid:

In Nederland zijn regelmatig woningbranden, die vaak in de keuken ontstaan. De volgende vragen gaan over zo'n brand.

8. Kijk eens naar onderstaand plaatje. Kruis alle punten in de tekening aan die volgens jou gevaarlijk kunnen zijn. Welke punten in en rondom deze keuken zouden kunnen zorgen voor een brand? _____

Zoek de brandgevaaren in de keuken



9. Hieronder wordt een aantal situaties beschreven. Kruis aan of ze *waar* of *niet waar* zijn.

	Waar	Niet waar
Als je een theedoek direct naast het fornuis hangt wanneer je aan het koken bent, kan er brand ontstaan.		
Een doek over een lamp kan gaan branden.		
Als de vlam in de pan slaat, kun je het vuur met water doven.		
Kapotte elektrische snoeren kun je weer veilig maken met tape.		
Een rookmelder hang je in de gang.		
Als de rookmelder afgaat, moet je vluchten.		
Als er brand is in huis en je vlucht, is het belangrijk om ook aan andere mensen te denken.		
Het is verstandig om de sleutel van de voordeur op een vaste plek te bewaren.		
Het is verstandig om voor een mogelijke brand goed na te denken over een vluchtroute bij een brand.		

10. Weet jij hoe je de brandweer (of politie of ambulance) in geval van nood kunt bereiken? Wat is hun telefoonnummer?

Kijk nog eens naar het plaatje hiernaast. Stel je nu eens voor dat jij in deze keuken aanwezig bent. Beantwoord de volgende vragen.

Zoek de brandgevaaren in de keuken



11. Als ik in deze keuken aanwezig zou zijn, dan vind ik dat:

Helemaal niet eng	Een beetje eng	Niet echt eng	Behoorlijk eng	Heel erg eng

12. Als ik in deze keuken aanwezig zou zijn, dan voel ik mij:

Helemaal niet gespannen	Niet echt gespannen	Een beetje gespannen	Behoorlijk gespannen	Heel erg gespannen

13. Als ik in deze keuken aanwezig zou zijn, dan voel ik mij:

Helemaal niet rustig	Niet echt rustig	Een beetje rustig	Behoorlijk rustig	Heel erg rustig

14. Stel: je bent nog steeds aanwezig in de keuken op het plaatje hierboven. Wat denk je dat veilig is om te doen?

Denk je dat het in deze situatie veilig is om (kruis het antwoord aan dat het meest past bij jouw gevoel):	Helemaal niet veilig	Niet echt veilig	Een beetje veilig	Behoorlijk veilig	Heel erg veilig
Het gas van de kookplaat uit te draaien?					
De stekker van het strijkijzer uit het stopcontact te halen?					
De lucifer in de vuilnisbak te gooien?					
De kaarsen uit te blazen?					

15. Stel: je bent nog steeds aanwezig in de keuken op het plaatje hierboven.

Heb je er vertrouwen in dat jij in deze situatie (kruis het antwoord aan dat het meest past bij jouw gevoel):	Helemaal niet	Niet echt	Een beetje	Behoorlijk veel	Heel erg veel
Het gas van de kookplaat uit kunt draaien?					
De stekker van het strijkijzer uit het stopcontact kunt halen?					
De lucifer in de vuilnisbak kunt gooien?					
De kaarsen uit kunt blazen?					

16. Wat zou je doen wanneer jij in deze keuken aanwezig zou zijn?

Wanneer ik in deze keuken aanwezig zou zijn, dan zou ik :	Nee, zeker niet	Nee, waarschijnlijk niet	Ik weet het niet	Ja, waarschijnlijk wel	Ja, zeker wel
Het gas van de kookplaat uitdraaien.					
De stekker van het strijkijzer uit het stopcontact halen.					
De kaarsen uitblazen.					
De lucifer in de prullenbak gooien.					

17. Wat denk je dat jouw beste vriend of vriendin zou doen wanneer hij of zij in deze keuken aanwezig zou zijn?

Wanneer mijn beste vriend of vriendin in deze keuken aanwezig zou zijn, dan zou hij/zij :	Nee, zeker niet	Nee, Waarschijnlijk niet	Ik weet het niet	Ja, Waarschijnlijk wel	Ja, zeker wel
Het gas van de kookplaat uitdraaien.					
De stekker van het strijkijzer uit het stopcontact halen.					
De kaarsen uitblazen.					
De lucifer in de prullenbak gooien.					

18. Stel: er breekt een brand uit bij jou thuis. Wat denk je dat dan veilig is om te doen

Denk je dat het in deze situatie veilig is om (kruis het antwoord aan dat het meest past bij jouw gevoel):	Helemaal niet veilig	Niet echt veilig	Een beetje veilig	Behoorlijk veilig	Heel erg veilig
Te vluchten?					
De brandweer te bellen?					
Andere mensen te waarschuwen dat er een brand is?					

19. Stel: er breekt een brand uit bij jou thuis.

Heb je er vertrouwen in dat jij in deze situatie (kruis het antwoord aan dat het meest past bij jouw gevoel):	Helemaal niet	Niet echt	Een beetje	Behoorlijk veel	Heel erg veel
Kunt vluchten.					
De brandweer kunt bellen.					
Anderen kunt waarschuwen dat er een brand is.					

20. Stel: er breekt een brand uit bij jou thuis.

Wanneer er een brand uitbreekt in mijn huis, dan zou ik :	Nee, zeker niet	Nee, Waarschijnlijk niet	Ik weet het niet	Ja, Waarschijnlijk wel	Ja, zeker wel
Vluchten.					
De brandweer bellen.					
Anderen waarschuwen dat er een brand is.					

21. Wat denk je dat jouw beste vriend of vriendin zou doen wanneer er een brand uitbreekt in zijn / haar huis?

Wanneer er een brand zou uitbreken in het huis van mijn beste vriend / vriendin, dan zou hij / zij:	Nee, zeker niet	Nee, Waarschijnlijk niet	Ik weet het niet	Ja, Waarschijnlijk wel	Ja, zeker wel
Vluchten.					
De brandweer bellen.					
Anderen waarschuwen dat er een brand is.					

Noodsituaties



Soms ontstaan in Nederland situaties die gevaarlijk zijn voor mensen. Een voorbeeld hiervan is een grote brand. Als er ergens in Nederland een grote brand is, dan kan de sirene (het luchtalarm) afgaan op de plek waar mensen gevaar lopen. Ook gaat de sirene iedere eerste maandag van de maand op om 12 uur af als test.

22. Wat moet je doen als de sirene afgaat?

Als er iets in Nederland gebeurt, zoals de brand in het vorige voorbeeld, kunnen mensen ook een bericht krijgen op hun mobiele telefoon. Dit wordt NL-Alert genoemd.

23. Heb jij NL-Alert geïnstalleerd op je telefoon?

- a. Ja
- b. Nee

24. Weet jij waar je informatie kunt vinden over hoe je NL-Alert op je telefoon kunt installeren?

- c. Ja
- d. Nee

Zo ja, waar kun je deze informatie vinden?



Stel je nu eens voor dat de sirene afgaat in jouw omgeving (terwijl jij thuis bent, buiten speelt of op school bent). Kun je aangeven hoe je je dan zou voelen?

25. Als de sirene af zou gaan in mijn omgeving, dan vind ik dat:

Helemaal niet eng	Een beetje eng	Niet echt eng	Behoorlijk eng	Heel erg eng

26. Als de sirene af zou gaan in mijn omgeving, dan voel ik mij:

Helemaal niet gespannen	Niet echt gespannen	Een beetje gespannen	Behoorlijk gespannen	Heel erg gespannen

27. Als de sirene af zou gaan in mijn omgeving, dan voel ik mij:

Helemaal niet rustig	Niet echt rustig	Een beetje rustig	Behoorlijk rustig	Heel erg rustig

28. Stel je nog eens voor dat de sirene afgaat in jouw omgeving (terwijl jij thuis bent, buiten speelt of op school bent).

Denk je dat het in deze situatie veilig is om (kruis het antwoord aan dat het meest past bij jouw gevoel):	Helemaal niet veilig	Niet echt veilig	Een beetje veilig	Behoorlijk veilig	Heel erg veilig
Een volwassene te waarschuwen (bijvoorbeeld je ouders, burens, docent)?					
Naar binnen te gaan of binnen te blijven?					
Ramen en deuren te sluiten?					
De radio of TV aan te zetten?					
Naar de plek van de ramp te gaan?					

29. De sirene gaat nog steeds af ergens in jouw omgeving (terwijl jij thuis bent, buiten bent of op school bent).

Heb je er vertrouwen in dat jij in deze situatie (kruis het antwoord aan dat het meest past bij jouw gevoel):	Helemaal niet	Niet echt	Een beetje	Behoorlijk veel	Heel erg veel
Een volwassene kunt waarschuwen (bijvoorbeeld je ouders, burens of docent)?					
Ramen en deuren kunt sluiten?					
Naar binnen kunt gaan of binnen kunt blijven?					
De radio of TV aan kunt zetten?					
Naar de plek van de ramp kunt gaan?					

30. Wat zou je doen wanneer de sirene in jouw omgeving afgaat (terwijl jij thuis bent, buiten speelt of op school bent)?

Wanneer de sirene in mijn omgeving af zou gaan, dan zou ik:	Nee, zeker niet	Nee, Waarschijnlijk niet	Ik weet het niet	Ja, Waarschijnlijk wel	Ja, zeker wel
Een volwassene waarschuwen (bijvoorbeeld mijn ouders, buren of docent).					
Ramen en deuren sluiten.					
Naar binnen gaan of binnen blijven.					
De radio of TV aanzetten.					
Naar de plek van de ramp gaan.					

31. Wat denk je dat jouw beste vriend of vriendin zou doen wanneer de sirene in zijn / haar omgeving af zou gaan?

Wanneer de sirene zou afgaan in de omgeving van mijn beste vriend of vriendin, dan zou hij/zij:	Nee, zeker niet	Nee, Waarschijnlijk niet	Ik weet het niet	Ja, Waarschijnlijk wel	Ja, zeker wel
Een volwassene waarschuwen (zoals zijn / haar ouders, de buren of een docent).					
Ramen en deuren sluiten.					
Naar binnen gaan of binnen blijven.					
De radio of TV aanzetten.					
Naar de plek van de ramp gaan.					

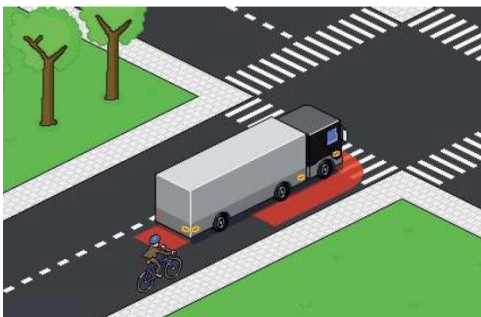
Verkeersveiligheid

32. Volg je theorielessen of heb je theorie-examen gedaan voor een trekker- of brommerrijbewijs?

- a. Ja
- b. Nee

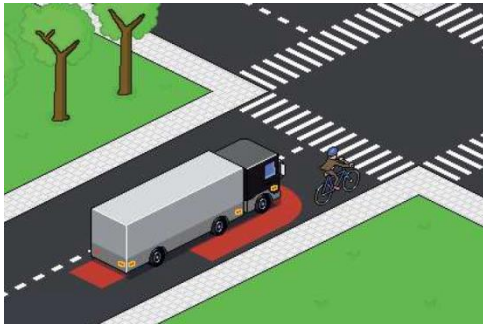
Onderstaande plaatjes geven een verkeerssituatie weer. Geef voor ieder plaatje aan wat volgens jou het goede antwoord is (omcirkel het antwoord dat volgens jou juist is)?

33. Je komt aanrijden op de fiets en een vrachtwagen staat voor het kruispunt te wachten. De vrachtwagen heeft zijn knipperlicht aan naar rechts en jij wilt rechtdoor. Wat moet je doen?



- a. De vrachtwagen rechts inhalen en het kruispunt oversteken. Rechtdoor gaand verkeer op dezelfde weg gaat voor.
- b. Minimaal 3 meter achter de vrachtwagen blijven wachten en de vrachtwagen voor laten gaan. Ook al heb je voorrang, het is veiliger om te wachten.

34. Je staat voor een kruispunt te wachten en er komt een vrachtwagen aanrijden. Jij wilt rechtdoor en de vrachtwagen geeft met zijn knipperlicht aan rechtsaf te willen slaan . Wat moet je doen (omcirkel het antwoord dat volgens jou juist is)?

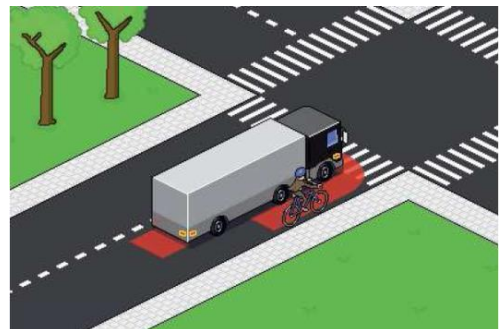


- a. Contact maken met de chauffeur. Als je zeker weet dat de vrachtwagenchauffeur je heeft gezien steek je het kruispunt over. Als je twijfelt laat je de vrachtwagenchauffeur voor, ook al heb je voorrang.
- b. Het kruispunt meteen oversteken. Rechtdoor gaand verkeer op dezelfde weg heeft altijd voorrang.

35. Hieronder wordt een aantal situaties beschreven. Kruis aan of ze *waar* of *niet waar* zijn.

	Waar	Niet waar
Als je dicht achter een vrachtwagen fietst, dan kan de chauffeur jou goed zien.		
Als je minimaal 3 meter achter een vrachtwagen fietst, dan kan de chauffeur jou goed zien.		
Je moet minimaal 5 meter achter een vrachtwagen fietsen om goed zichtbaar te zijn voor de chauffeur.		
Als je rechts naast een vrachtwagen fietst, dan kan de chauffeur jou goed zien.		
Als je voor een vrachtwagen fietst, dan kan de chauffeur jou goed zien.		

Kijk nog eens naar het plaatje hiernaast. Stel je nu eens voor dat jij op de plek fietst van de fietser naast de vrachtwagen en beantwoord de volgende vragen.



36. Als ik op de plek zou fietsen van de fietser, dan vind ik dat:

Helemaal niet eng	Een beetje eng	Niet echt eng	Behoorlijk eng	Heel erg eng

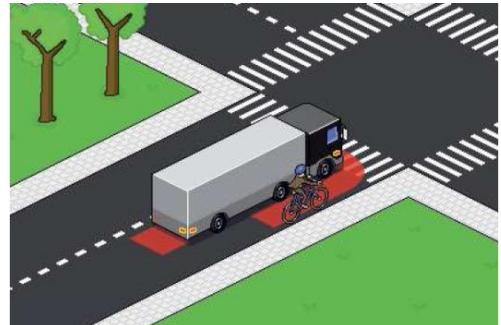
37. Als ik op de plek zou fietsen van de fietser, dan voel ik mij:

Helemaal niet gespannen	Niet echt gespannen	Een beetje gespannen	Behoorlijk gespannen	Heel erg gespannen

38. Als ik op de plek zou fietsen van de fietser, dan voel ik mij:

Helemaal niet rustig	Niet echt rustig	Een beetje rustig	Behoorlijk rustig	Heel erg rustig

39. Stel: je fietst nog steeds op de plek van de fietser in het plaatje. Jij wilt rechtdoor en de vrachtwagenchauffeur heeft zijn knipperlicht aan naar rechts.

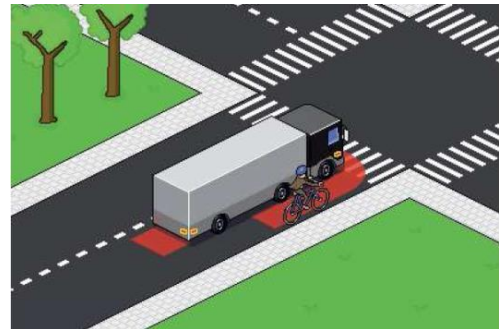


Denk je dat het in deze situatie veilig is om (kruis het antwoord aan dat het meest past bij jouw gevoel):	Helemaal niet veilig	Niet echt veilig	Een beetje veilig	Behoorlijk veilig	Heel erg veilig
Af te stappen van je fiets en te wachten in de berm?					
De vrachtwagenchauffeur voorrang te geven?					
De aandacht proberen te trekken van de chauffeur, zodat je zeker weet dat de chauffeur jou heeft gezien?					

40. Stel: je fietst nog steeds op de plek van de fietser in het plaatje. Jij wilt rechtdoor en de vrachtwagenchauffeur heeft zijn knipperlicht aan naar rechts.

Heb je er vertrouwen in dat jij in deze situatie (kruis het antwoord aan dat het meest past bij jouw gevoel):	Helemaal niet	Niet echt	Een beetje	Behoorlijk veel	Heel erg veel
Af kunt stappen van je fiets en kunt wachten in de berm?					
De vrachtwagenchauffeur voorrang kunt geven?					
De aandacht kunt trekken van de chauffeur, zodat je zeker weet dat de chauffeur jou heeft gezien?					

Kijk nog eens naar het onderstaande plaatje hiernaast. Je fietst nog steeds op de plek van de fietser in het plaatje. Jij wilt rechtdoor en de vrachtwagenchauffeur heeft zijn knipperlicht aan naar rechts.



41. Wat zou je doen wanneer jij in een situatie terecht zou komen als de fietser op het plaatje?

Wanneer ik terecht zou komen in een situatie zoals de fietser op het plaatje, dan zou ik:	Nee, zeker niet	Nee, Waarschijnlijk niet	Ik weet het niet	Ja, Waarschijnlijk wel	Ja, zeker wel
Afstappen van mijn fiets en wachten in de berm.					
De vrachtwagenchauffeur voorrang geven.					
De aandacht proberen te trekken van de chauffeur, zodat hij mij ziet.					
Voorrang nemen en de weg oversteken.					

42. Wat denk je dat jouw beste vriend of vriendin zou doen wanneer hij of zij terecht zou komen in een situatie zoals de fietser op het plaatje?

Wanneer mijn beste vriend of vriendin terecht zou komen in een situatie zoals de fietser op het plaatje, dan zou hij/zij:	Nee, zeker niet	Nee, Waarschijnlijk niet	Ik weet het niet	Ja, Waarschijnlijk wel	Ja, zeker wel
Afstappen van zijn/haar fiets en wachten in de berm.					
De vrachtwagenchauffeur voorrang geven.					
De aandacht proberen te trekken van de chauffeur, zodat hij hem/haar ziet.					
Voorrang nemen en de weg oversteken.					

43. Wat denk je dat jij zou doen als je samen met je vrienden of vriendinnen in zo'n situatie terecht zou komen?

Wanneer ik, samen met mijn vrienden, terecht zou komen in een situatie zoals de fietsers op het plaatje, dan zou ik:	Nee, zeker niet	Nee, Waarschijnlijk niet	Ik weet het niet	Ja, Waarschijnlijk wel	Ja, zeker wel
Afstappen van mijn fiets en wachten in de berm.					
De vrachtwagenchauffeur voorrang geven.					
De aandacht proberen te trekken van de chauffeur, zodat hij ons ziet.					
Voorrang nemen en de weg oversteken.					

BIJLAGE 2: Informed-consent

Geachte ouders/verzorgers,

De Veiligheidsregio Twente laat een onderzoek uitvoeren naar de effectiviteit van de Risk Factory Twente door het lectoraat Maatschappelijke Veiligheid van Saxion Hogeschool. Onderdeel van dit onderzoek is het lange termijneffect van de Risk Factory Twente onder leerlingen van het voortgezet onderwijs, dat wordt uitgevoerd door Mariska Achtereekte-Smit, afstudeerster van de Masteropleiding Risicomanagement van Universiteit Twente. Ze wordt vanuit de Universiteit Twente begeleid door prof. dr. Ellen Giebels en dr. Mariëlle Stel. In deze informatiebrief leest u een nadere toelichting over het afstudeeronderzoek naar het lange termijneffect.

Veiligheid in eigen hand

Sinds 2014 kunnen leerlingen van groep 8 van de basisschool in nagebootste praktijksituaties op de Risk Factory van Veiligheidsregio Twente ervaren hoe om te gaan met onveilige situaties én hoe concreet te handelen. Kinderen in deze leeftijd hebben de inbeeldingskracht om de nagebootste praktijksituaties als echt te ervaren en maar liefst 75% van de leerlingen zegt na een bezoek aan de Risk Factory maatregelen te nemen om de eigen veiligheid te verbeteren. Eerder uitgevoerd wetenschappelijk onderzoek geeft aan dat deze kinderen zich bewuster zijn van veiligheidsrisico's en drie keer zoveel kennis hebben als hun leeftijdgenoten die geen deel hebben genomen. Op dit moment hebben meer dan 30.000 basisschoolleerlingen de Risk Factory bezocht.

Sinds november 2022 kunnen ook tweedejaars leerlingen van het voortgezet onderwijs een lesprogramma volgen, waarmee een leerlijn wordt gecreëerd. Wetenschappelijk onderzoek leert dat het herhaaldelijk aanbieden van een risicoboodschap tot een beter en duurzaam resultaat leidt. Dit maakt Twente veiliger.

Het onderzoek

Om te kijken of een bezoek van leerlingen van groep 8 van de basisschool aan de Risk Factory op lange termijn nog effect heeft, wordt er een afstudeeronderzoek uitgevoerd onder leerlingen van het voortgezet onderwijs door een student van de Master Risicomanagement van Universiteit Twente.

Wat gaan wij precies doen?

Via een korte vragenlijst wordt éénmalig data verzameld over het kennisniveau en de houding van de leerlingen van het voortgezet onderwijs ten aanzien van drie verschillende veiligheidssituaties: brand, noodsituaties en verkeerssituaties. Data wordt geanalyseerd en vergeleken met eerder uitgevoerd onderzoek bij leerlingen van groep 8 van de basisschool. Zo kunnen we het lange termijneffect bepalen dat de Risk Factory heeft op haar bezoekers.

De vragenlijst wordt in de maanden mei of juni tijdens een lesuur op de school van uw kind ingevuld. Voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst zal de mentor hierover een uitleg geven aan de leerlingen. Met de informatie en de resultaten wordt vanzelfsprekend uiterst zorgvuldig omgegaan en de data wordt in een veilige omgeving digitaal opgeslagen en minimaal 10 jaar bewaard volgens de richtlijnen van de Universiteit Twente en Veiligheidsregio Twente.

De analyseresultaten van de verzamelde data van de leerlingen van het voortgezet onderwijs worden zowel voor dit afstudeeronderzoek gebruikt als voor het onderzoek uitgevoerd door het lectoraat Maatschappelijke Veiligheid van Saxion Hogeschool. De uitkomsten van het afstudeeronderzoek wordt met de deelnemende scholen gedeeld en via een nieuwsbericht van school aan u teruggekoppeld.

Er zitten geen risico's vast aan deelname aan het afstudeeronderzoek. De vragenlijsten zijn niet terug te leiden naar de persoon die het heeft ingevuld en de gestelde vragen zijn eenvoudig en voor de leerlingen goed te beantwoorden. Het afstudeeronderzoek voldoet aan de ethische code voor wetenschappelijk onderzoek en is goedgekeurd door de ethische commissie van de faculteit Behavioural, Management and Social Sciences (BMS) van Universiteit Twente.

Vrijwillige deelname

Uiteraard is deelname aan het onderzoek geheel vrijwillig. Zowel u als uw kind kan ten alle tijde besluiten niet deel te nemen. Deze informatiebrief is bedoeld om u een weloverwogen keuze te kunnen laten maken voor deelname van uw kind aan het onderzoek. Wilt u dit met uw kind bespreken? Indien u of uw kind bezwaar heeft tegen deelname aan het onderzoek, kunt u dat doorgeven aan de mentor of aan Mariska Achtereekte-Smit. Voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst op school zal de mentor nog een uitleg geven aan de leerlingen, uw kind heeft ook dan nog de keuze om wel of niet deel te nemen of tijdens deelname te stoppen met het invullen van de vragenlijst. In alle gevallen geldt dat niet deelnemen aan het afstudeeronderzoek zonder opgave van reden kan en geen consequenties heeft. Door deel te nemen aan het afstudeeronderzoek geeft u toestemming dat de verzamelde data wordt geanalyseerd en verwerkt tot resultaten en minimaal 10 jaar bewaard wordt. Daarnaast geeft u toestemming dat de analyseresultaten mogen worden gebruikt voor het onderzoek uitgevoerd door het lectoraat Maatschappelijke Veiligheid van Saxion Hogeschool.

Meer weten?

Heeft u nog vragen over de Risk Factory, kijk op www.riskfactorytwente.nl of neem contact op met Stefan Mues, coördinator Risk Factory van Veiligheidsregio Twente, via het e-mailadres: s.mues@brandweertwente.nl.

Heeft u nog vragen over het onderzoek of heeft u bezwaar tegen deelname van uw kind aan het onderzoek, dan kunt u contact opnemen met Mariska Achtereekte-Smit, afstudeerster Universiteit Twente, via het e-mailadres: m.smit-4@student.utwente.nl.

Voor klachten over het onderzoek kunt u terecht bij de secretaris van de ethische commissie van de faculteit BMS, Dr. Lyan Kamphuis-Blikman, via het e-mailadres: l.j.m.blikman@utwente.nl.

Bij voorbaat hartelijk dank voor uw medewerking!

Met vriendelijke groet,

Ing. Mariska Achtereekte-Smit

Afstudeerster Master Risicomanagement, faculteit BMS, Universiteit Twente

BIJLAGE 3: Pearsons correlatiecoëfficiënt uitgesplitst voor de twee onderzochte groepen

Tabel B.1a

Pearsons correlatiecoëfficiënt voor de schalen van de afhankelijke variabelen risicoperceptie (RP), response efficacy (RE), self-efficacy (SE), sociale norm (SN) en intentie tot zelfredzaam gedrag (IZ) voor brand (B), noodsituaties (NS) en verkeer (V) met bijbehorende gemiddelden en standaarddeviaties voor de controlegroep.

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1. RP B	2.78	1.07	107	--														
2. RP NS	2.95	0.95	87	.31**	--													
3. RP V	2.96	0.93	81	.12	.31**	--												
4. RE B	3.97	0.71	98	.07	.09	.17	--											
5. RE NS	3.64	0.89	84	.03	.19	.13	.51**	--										
6. RE V	3.54	1.06	80	-.09	.14	.13	.43**	.39**	--									
7. SE B	3.73	0.76	98	.07	.23*	.18	.70**	.53**	.36**	--								
8. SE NS	3.69	0.93	82	-.02	.14	.10	.57**	.67**	.44**	.53**	--							
9. SE V	3.49	1.04	81	-.09	.22*	.06	.33**	.26*	.76**	.38**	.41**	--						
10. SN B	3.55	0.71	97	.18	.11	-.01	.45**	.38**	.12	.43**	.33**	.16	--					
11. SN NS	3.63	1.06	82	-.00	.18	-.14	.26*	.43**	.17	.23*	.50**	.21	.18	--				
12. SN V	3.22	1.02	81	-.21	.01	.08	.14	.20	.34**	.21	.26**	.46**	.12	.22*	--			
13. IZ B	3.82	0.73	97	.30**	.32**	.14	.69**	.43**	.23*	.62**	.47**	.23	.56**	.41**	.13	--		
14. IZ NS	3.63	0.99	83	-.03	.25*	.04	.45**	.48**	.27*	.46**	.67**	.33**	.31**	.65**	.38**	.58**	--	
15. IZ V	3.29	0.85	81	-.02	.17	.35**	.24*	.31**	.48**	.24*	.31**	.59**	.19	.22	.59**	.25*	.43**	--

*Correlatie is significant bij een 0.05 level (2-tailed)

** Correlatie is significant bij een 0.01 level (2-tailed)

Tabel B.1b

Pearsons correlatiecoëfficiënt voor de schalen van de afhankelijke variabelen risicoperceptie (RP), response efficacy (RE), self-efficacy (SE), sociale norm (SN) en intentie tot zelfredzaam gedrag (IZ) voor brand (B), noodsituaties (NS) en verkeer (V) met bijbehorende gemiddelden en standaarddeviaties voor de actieve risicoboodschap groep.

	M	SD	N	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
1. RP B	2.75	1.09	47	--	.46**	.22	.06	.48	.32	-.09	.54	.85	.03	.27	.28	-.01	.50	.32
2. RP NS	2.80	1.15	40		--	-.20	-.09	.40*	.06	-.20	.22	-.04	-.24	.20	.23	-.13	.25	-.06
3. RP V	3.19	1.11	34			--	.19	-.03	.03	.17	-.09	-.05	.40*	.14	.26	.27	-.04	.46*
4. RE B	4.41	0.53	43				--	-.09	.19	.65**	.45**	.19	.50**	.41*	.47*	.70**	.40*	.17
5. RE NS	3.88	0.80	36					--	.37*	.27	.87**	.43*	.30	.56**	.27	.35*	.86**	.18
6. RE V	3.79	0.75	32						--	.18	.39*	.62**	.29	.25	.19	.19	.42*	.47*
7. SE B	4.29	0.55	43							--	.42*	.36*	.47**	.30	.47*	.70**	.35*	.42*
8. SE NS	3.97	0.87	36								--	.47**	.31	.63**	.21	.40*	.84**	.07
9. SE V	3.58	0.84	32									--	.26	.33	.39*	.43*	.43*	.62**
10. SN B	3.91	0.81	43										--	.43**	.58**	.57**	.38*	.54**
11. SN NS	3.82	0.89	36											--	.32	.41*	.63**	.19
12. SN V	3.30	0.89	27												--	.65**	.43*	.86**
13. IZ B	4.28	0.56	43													--	.39*	.41*
14. IZ NS	4.04	0.89	36														--	.32
15. IZ V	3.48	0.82	28															--

*Correlatie is significant bij een 0.05 level (2-tailed)

** Correlatie is significant bij een 0.01 level (2-tailed)