

# **Invloed van congruentie op waarschuwingsbeleving**

Het effect van congruentie en persoonlijkheidsvariabelen  
op de beleving van waarschuwingen

Maaïke Bok  
Universiteit Twente

Enschede, 18 juni 2008

*Afstudeercommissie:*

dr. J.M. Gutteling  
dr. T.J.L. van Rompay

### **Abstract**

Het Interactief Burger Informatie Systeem (IBIS) tracht toevallige passanten bij een calamiteit te bereiken door het aanbieden van waarschuwingen via een digitaal bord. In dit onderzoek is ingegaan op de invloed van congruentie van tekst en beeld in de waarschuwingsboodschap op volgzzaamheid, risicoperceptie en beeldvorming. Ook is hierbij gekeken naar persoonlijkheidsvariabelen.

Voor volgzzaamheid zijn geen significante verschillen tussen de groepen gevonden. De risicoperceptie is significant hoger in de conditie met incongruente pictorial. Mensen met een lage neiging tot risicovol gezondheidsgedrag hebben een significant hogere risicoperceptie. Mensen met een lage neiging tot risicovol gezondheidsgedrag hebben tevens een significant betere beeldvorming van de calamiteit.

Waarschuwen bij calamiteiten is een complex probleem, omdat zich verschillende processen afspelen die van invloed zijn op volgzzaamheid, risicoperceptie en beeldvorming. Meer onderzoek is dan ook nodig op dit gebied om vast te kunnen stellen hoe mensen een waarschuwingsboodschap precies beleven.

## Achtergrond

Wanneer een calamiteit plaatsvindt worden allerlei communicatiemiddelen ingezet om de inwoners van een stad of dorp te informeren. Hierbij valt te denken aan de sirene, de website crisis.nl en de regionale omroep(en). Tegenwoordig is het zelfs mogelijk om een sms te versturen aan degene die zich in een rampgebied bevindt. Deze communicatiemiddelen zijn echter met name gericht op inwoners van een stad of dorp, of mensen die zich hebben aangemeld voor een sms-dienst. Een doelgroep die nog weleens vergeten wordt is de toevallige passant. Omdat deze meestal niet uit het gebied komen waar de calamiteit plaatsvindt, krijgen zij vaak onvoldoende informatie over de calamiteit.

In het voorjaar van 2008 is in de gemeente Dinkelland gestart met de plaatsing van het Interactief Burger Informatie Systeem (IBIS). Het IBIS vertaalt zich in een digitaal bord, welke bestaat uit een groot rechthoekig plasmascherm waaronder vier tekstbalken zijn bevestigd (zie figuur 1).



**Figuur 1: het IBIS bord**

Het systeem kan bij belangrijke verkeersknooppunten en binnenkomende wegen worden geplaatst en gebruikt worden om passanten te informeren over calamiteiten. De borden zijn selectief te activeren en aan te sturen door de autoriteiten, wat ‘communiceren op maat’ mogelijk maakt. Tevens kunnen kleinere versies van het IBIS worden geplaatst op locaties waar grote publieksconcentraties voorkomen, zoals openbare gebouwen, stations en stadscentra.

Waarschuwingssystemen bestaan al een groot aantal jaren. Het IBIS onderscheidt zich hiervan doordat de communicatie specifiek gericht is op passanten. Het kan daarnaast ook worden gebruikt voor onder andere het vragen om aandacht voor vermiste personen en gezochte criminelen, alsmede het tonen van gemeentelijke informatie.

Voorafgaand aan het plaatsen van het IBIS is onderzoek gedaan naar de werkzaamheid van het systeem tijdens een calamiteit. De eerste fase heeft zich voornamelijk gericht op het vinden van de meest effectieve manier van informatieoverdracht via het IBIS ten aanzien van risicoperceptie en het gewenste volgzame gedrag bij passanten. Het onderzoek dat in dit artikel wordt besproken borduurt voort op de resultaten van de eerste fase. Een overzicht van de resultaten van het vooronderzoek wordt in het literatuurdeel besproken.

Aangezien het van groot belang is mensen tijdig te waarschuwen bij een calamiteit, biedt het IBIS een aanvulling op de reeds bestaande communicatiemiddelen.

In het algemeen moeten waarschuwingen zo geformuleerd zijn en zodanig worden weergegeven dat bij de ontvangers van de boodschap een maximale volgzzaamheid wordt gecreëerd. Om een boodschap überhaupt over te kunnen brengen, moet eerst de aandacht getrokken worden met een opvallend bord. Vervolgens moet de aandacht worden vastgehouden en de boodschap begrijpelijk en makkelijk te onthouden zijn. In dit onderzoek ligt de focus op het gebruik van pictorials ter ondersteuning van de waarschuwingstekst.

Dit onderzoek is niet alleen relevant voor de praktijk, maar ook voor de wetenschap. Er is nog weinig onderzoek verricht naar de werking van calamiteitenwaarschuwingen in het verkeer. In dit onderzoek wordt daar wel naar gekeken. Er wordt onderzocht wat de invloed van congruentie en persoonlijkheidsvariabelen op beleving van waarschuwingen is. Om dit onderzoek overzichtelijk te houden, ligt de focus op volgzzaamheid.

## **Theoretische achtergrond**

### ***Het Communication-Human Information Processing model (C-HIP)***

Het Communication-Human Information Processing model (C-HIP), ontwikkeld door Wogalter et al. (1999) is een combinatie van zowel communicatieframeworks als menselijke informatieverwerkingsframeworks. Vanuit de communicatiemodellen gebruikt het de bron, medium en ontvanger gedeelten en vanuit de

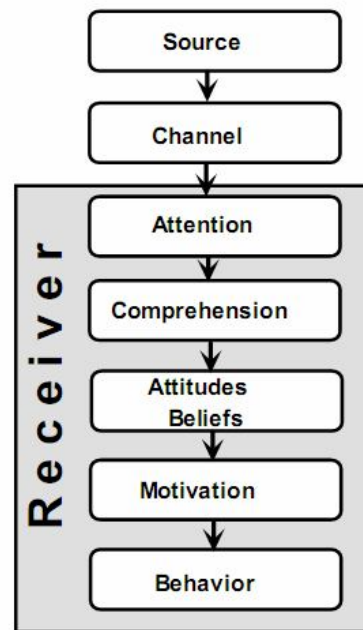
informatieverwerkingskant betreft het de karakteristieken van de ontvanger van de boodschap. Een waarschuwingsboodschap moet vier boodschapcomponenten bevatten om effectief te kunnen zijn (Wogalter et al., 1987). Allereerst een signaalwoord om de aandacht te trekken, vervolgens een identificatie van het gevaar, een uitleg van de consequenties en tenslotte aanwijzingen om het gevaar te vermijden.

De bron van de boodschap en het gebruikte medium stonden in dit onderzoek reeds vast: de burgemeester is de bron en het gebruikte medium is het IBIS bord.

Verder wordt ingegaan op factoren die binnen de ontvanger een rol spelen. Deze zijn onder te verdelen in ‘aandacht’ (attention), ‘begrip’ (memory), ‘attitudes/overtuigingen’ (attitudes/beliefs), ‘intentie tot gedrag’ (motivation) en het ‘daadwerkelijke gedrag’ (behavior) (Wogalter et al., 1999).

Om een boodschap over te kunnen brengen moet allereerst de aandacht van de ontvanger worden getrokken. Hierbij spelen zowel kenmerken van de boodschap, alsook situationele factoren, zoals de omgeving waarin een waarschuwingsbord staat, een rol. Wanneer de aandacht van de passant is getrokken, moet deze worden behouden, door bijvoorbeeld leesbare en duidelijke tekst aan te bieden. Wanneer de ontvanger van de boodschap deze begrijpt, door bijvoorbeeld het gebruik van pictorials, wordt in de volgende onderdelen van het model gekeken naar meer individuele karakteristieken van de ontvanger. Deze karakteristieken bevatten attitudes en motivaties ten opzichte van het gewenste gedrag.

Ook Rogers, Lamson en Rousseau (2000) stellen dat het waarschuwingsproces is opgedeeld in meerdere componenten, te weten: opmerken, encoderen en begrijpen van de boodschap, en deze vervolgens gehoorzamen. Zij ondersteunen de stelling dat variabelen die hierop van toepassing zijn kunnen worden opgedeeld in persoonlijke variabelen en waarschuwingsvariabelen. Persoonlijke variabelen zijn onder andere leeftijd, bekendheid



**Figuur 2: Het C-HIP model van Wogalter et al (1999)**

met het gevaar, risicoperceptie, informatie zoekgedrag, sekse, en begrip. Waarschuwingsvariabelen zijn onder andere kleur, nadruk, interactiviteit, oriëntatie, plaats, vorm, signaalwoord, grootte et cetera.

### *Pretest*

Het daadwerkelijke gedrag van mensen kon zowel in het vooronderzoek als in dit onderzoek niet worden gemeten, omdat er is uitgegaan van een laboratoriumsetting. De intentie tot gedrag is echter wel gemeten. Dit is gedaan door te kijken naar de mate van volgzzaamheid die de mensen aangaven. De aandachttrekkende functie van de waarschuwing is in de pretest uitvoerig bekeken, evenals de herinnering, herkenning en het begrip van de boodschap (Bok & Konijnendijk, 2008).

Na het raadplegen van een aantal experts op het gebied van politie, brandweer, verkeer en communicatie over het effectieve ontwerp van een waarschuwing, is een pretest opgezet. Aan dit vooronderzoek hebben 165 proefpersonen meegedaan, waarvan 91 mannen en 74 vrouwen. Zij vielen voor 96,4% in de leeftijdscategorie 18-25 jaar en 96,4% was hoogopgeleid. Elke proefpersoon kreeg één van de acht experimentele condities voorgelegd, waarin werd gevarieerd in signaalwoord ('gevaar' of 'ernstige dreiging'), pictorial (knipperend of niet knipperend) en identificatie van het gevaar ('grote brand' of 'grote brand – asbestgevaar'). De respondenten werd allereerst een tweetal foto's van verkeerssituaties voorgelegd om ervoor te zorgen dat ze het scenario ('u bent op weg naar uw werk in de binnenstad van Hengelo') goed zouden onthouden. Op de derde foto kwam het IBIS bord in beeld, waarna vragen gesteld werden met betrekking tot volgzzaamheid, risicoperceptie, herinnering, herkenning, begrijpelijkheid en opvallendheid van het waarschuwbord. Op deze manier werd bekeken welke lay-out van de waarschuwingsboodschap het meest effectief zou zijn.

Uit de resultaten van het vooronderzoek bleek dat de intentie tot volgzzaamheid vrij hoog was voor alle experimentele condities. Tevens bleek dat vrouwen een significant hogere risicoperceptie hebben dan mannen. Risicoperceptie bleek niet significant hoger te zijn bij het gebruik van het woord 'gevaar' in plaats van 'ernstige dreiging', maar de gemiddelde scores waren hier wel hoger. Ook leken de scores van

opvallendheid van het bord hoger te zijn wanneer de toegevoegde pictorial knipperde dan wanneer deze niet knipperde, al was dit verschil ook niet significant.

Interactie-effecten zijn gevonden tussen de factoren knippering en identificatie van het gevaar met betrekking tot risicoperceptie. Een sterkere identificatie van het gevaar in combinatie met een niet-knipperende pictorial bleek een significant hogere risicoperceptie tot gevolg te hebben.

Hoofdeffecten zijn gevonden op het gebied van draagvlak. Het draagvlak is significant hoger wanneer er geen sterker signaalwoord wordt gebruikt. Verder bleek dat zowel mannen als vrouwen de boodschap vrij goed onthielden en dat de opvallendheid licht positief werd gewaardeerd. Het beter onthouden van de boodschap zou wellicht kunnen komen door het gebruik van een pictorial.

Op grond van de bevindingen kwamen Bok en Konijnendijk (2008) tot de conclusie dat het signaalwoord 'gevaar' effectiever bleek dan 'ernstige dreiging'. De meest effectieve lay-out met betrekking tot opvallendheid van het waarschuwingsbord bleek een knipperende pictorial zonder toevoeging van een sterkere identificatie van het gevaar te zijn. De meest effectieve lay-out met betrekking tot risicoperceptie was het gebruik van een stilstaande pictorial met toevoeging van een sterkere identificatie van het gevaar. Aangezien risicoperceptie geen voorspeller bleek te zijn voor volgzzaam gedrag en aandacht wel, zou voor de eerstgenoemde lay-out moeten worden gekozen.

Uit het vooronderzoek blijkt dat het informeren van mensen bij calamiteiten complexer is dan vooraf werd gedacht. Daarom is in dit onderzoek zowel gekeken naar de betekenis van congruentie in waarschuwingen, als andere variabelen die mogelijk van invloed zijn op waarschuwingsbeleving, met de focus op volgzzaamheid.

### ***Pictorials***

Om de aandachttrekkende aspecten van een waarschuwing verder uit te diepen, is in dit onderzoek gekeken naar pictorials ter ondersteuning van een waarschuwingstekst. Pictorials worden overal gebruikt om mensen te waarschuwen, bijvoorbeeld in het verkeer, maar ook op productlabels, omdat men denkt dat plaatjes een toevoeging vormen op



**Figuur 3: pictorial**

tekst. Uit onderzoek naar de verwerking van informatie blijkt namelijk dat tekst die ondersteund wordt door plaatjes beter kan worden verwerkt. Hieraan ten grondslag ligt de Dual Code Theory, ontwikkeld door Paivio (1969, 1972, 1975). Door het gelijktijdig gebruik van zowel verbale (tekst) als nonverbale (plaatjes, pictorials) informatie worden verschillende informatieverwerkingsprocessen aangesproken.

Onderzoek naar de Dual Code Theory heeft zich gericht op verschillende onderwerpen. Op het gebied van herinnering en leren heeft Hodes (1990) bijvoorbeeld gevonden dat de snelheid van herinnering werd verhoogd door het gebruik van plaatjes bij instructies. Concrete informatie, waarbij men dus een beeld kan vormen van de situatie, het product of de instructie, wordt ook beter onthouden dan abstracte informatie (Winn, 1989). Om beeldvormende processen te bevorderen kan dus gebruik gemaakt worden van plaatjes bij een tekst (Hodes, 1992).

Illustraties in de tekst kunnen ook zorgen dat men belangrijke onderwerpen in de tekst snel kan vinden, waardoor bijvoorbeeld het verkrijgen van relevante informatie uit de tekst een stuk makkelijker wordt (Dwyer et al., 1988).

### ***Congruentie***

Congruentie is de mate van overeenstemming tussen verschillende zaken, bijvoorbeeld tekst en beeld. Wanneer beide dezelfde boodschap uitzenden, kan de beeldvorming en herinnering van een boodschap worden beïnvloed, zowel positief als negatief. Omdat het IBIS bord slechts kort bekeken wordt door passanten wanneer ze erlangs komen, zou congruentie een rol kunnen spelen bij de mate van volgzaamheid, risicoperceptie en beeldvorming. Juist ook omdat het bord maar kort wordt bekeken, kan een duidelijke congruente pictorial die in een flits gezien wordt de passant al duidelijk maken wat er aan de hand is. De beeldvorming en herinnering zouden bijvoorbeeld negatief kunnen worden beïnvloed doordat een pictorial wellicht voor teveel afleiding zorgt, waardoor de boodschap misschien niet meer overkomt.

Uit verschillend onderzoek naar het encoderen van boodschappen (Sojourner & Wogalter, 1998) blijkt dat pictorials niet op zichzelf staand moeten worden gebruikt,



maar als toevoeging bij tekstuele instructies. Ook bleek dat instructies bij volledig redundante tekst en pictorials vaker werden herinnerd dan wanneer dit niet het geval was.

Dit zou kunnen impliceren dat hoe meer dezelfde informatie er gegeven wordt, in zowel beeld als tekst vorm, hoe beter men zich een boodschap kan herinneren.

Uit onderzoek op marketingcommunicatiegebied van Houston et al. (1987) bleek daarentegen dat bij advertenties waarin gebruik werd gemaakt van een plaatje dat niet specifiek bij de tekst paste, deze beter werd herinnerd dan wanneer plaatje en tekst dezelfde boodschap overbrachten.

Ook Heckler en Childers (1992) hebben onderzoek gedaan naar het effect van congruentie op herinnering en hebben daarbij gepoogd een framework op te stellen. Zij zijn uitgegaan van onderzoek van Goodman (1980) en Friedman (1979). Goodman (1980) ging op het gebied van geheugen in op relevant versus irrelevant materiaal dat aangeboden kon worden in een bepaalde context.

Friedman (1979) richtte zich op een viertal items die het herinneringsproces kunnen beïnvloeden. Zij keek naar verwachte (behorend bij het onderwerp) versus onverwachte (niet behorend bij het onderwerp) items en benodigde (nodig om een onderwerp te identificeren) versus niet benodigde items (niet geassocieerd met, maar ook niet volledig inconsistent met het onderwerp). Uit onderzoek door Heckler en Childers (1992) naar deze concepten bleek dat herinnering beter was bij de toevoeging van onverwachte informatie, maar dit leidde niet tot een betere overall herinnering van de advertentie. Irrelevante en onverwachte (incongruente) informatie zou volgens de onderzoekers gezien kunnen worden als meer aandachttrekkend.

Of bovenstaande bevindingen bij waarschuwingen ook van toepassing kunnen zijn moet blijken uit het onderzoek. Voorlopig wordt verondersteld dat volgzzaamheid gestimuleerd wordt door congruente tekst en pictorial, omdat deze elkaar ondersteunen in het overbrengen van de boodschap in korte tijd. Van hieruit kan de volgende hypothese worden opgesteld:

*H1: Congruentie in tekst en pictorial zorgt voor a) een hogere gemiddelde volgzzaamheid, b) een hogere gemiddelde risicoperceptie en c) een betere gemiddelde gemak van beeldvorming van de calamiteit.*

Er wordt verwacht dat de scores in de controle conditie tussen de scores op de congruente en incongruente conditie in zullen zitten. Verder is de verwachting dat in de conditie met congruente pictorial hoger wordt gescoord op volgzzaamheid dan in de conditie met incongruente pictorial. Bij hypothese 1b en 1c wordt echter verwacht dat in de incongruente conditie hoger wordt gescoord dan in de congruente conditie.

### ***Persoonlijkheidsvariabelen***

Naast de variabelen die al genoemd zijn in het C-HIP model, spelen ook persoonlijkheidsvariabelen een rol bij het al dan niet vertonen van een bepaald gedrag. In dit onderzoek is dan ook gekeken naar de persoonlijkheidsfactoren die van invloed kunnen zijn op het al dan niet vertonen van risicovol gedrag en het al dan niet volgzzaam zijn.

### ***Consciëntieusheid***

Consciëntieusheid is de mate waarin iemand zorgvuldig, netjes, geordend en systematisch is. Mensen met een hoge consciëntieusheid zijn minder geneigd om risicovol (gezondheids)gedrag te vertonen. Dit wordt zelfs gezien als de meest voorspellende waarde op lange termijn van afwezigheid van risicovol (gezondheids)gedrag (Friedman et al., 1995). Lage scores op consciëntieusheid in combinatie met hoge scores op extraversie en neuroticisme kunnen, zo blijkt uit het artikel van Vollrath en Torgersen (2002), de neiging tot risicovol gezondheidsgedrag juist verhogen.

### ***Neiging tot risicovol gezondheidsgedrag***

Een andere persoonsvariabele die van invloed kan zijn op het al dan niet volgzzaam zijn bij een waarschuwing, is de neiging die iemand heeft om risicovol gezondheidsgedrag te vertonen. Als iemand meer geneigd is om risico's op te zoeken, kan verwacht worden dat de volgzzaamheid bij een waarschuwing dan juist vermindert.

Weber et al (2002) hebben gepoogd dit te meten door een schaal te ontwerpen die risico-attitude meet op vijf verschillende domeinen: financiële beslissingen, gezondheid/veiligheid, recreatie, ethiek en sociale beslissingen. Resultaten waren dat risico's nemen erg domein specifiek, men is niet consistent wel geneigd om risico's te nemen of niet geneigd om risico's te nemen. Vrouwen bleken meer risicovermijndend in alle gebieden, behalve op sociaal vlak. Het bleek ook dat verschillen tussen mannen en vrouwen en verschillen binnen de domeinen geassocieerd zijn met de inschatting van de kosten en baten van een bepaalde activiteit, in plaats van met verschillen in attitude jegens een waargenomen risico.

Vanuit deze theorieën met betrekking tot persoonlijkheidsvariabelen is de volgende hypothese opgesteld:

*H2: Persoonlijkheidsvariabelen, te weten a) consciëntieusheid en b) neiging tot risicovol gezondheidsgedrag zijn van invloed op volgzaamheid, risicoperceptie en beeldvorming van de calamiteit.*

Er wordt verwacht dat de scores in de controle conditie tussen de scores op de congruente en incongruente conditie in zullen zitten. Verder is ook hier de verwachting dat in de conditie met congruente pictorial hoger wordt gescoord op volgzaamheid dan in de conditie met incongruente pictorial. Met betrekking tot scores op risicoperceptie en beeldvorming wordt verwacht dat in de incongruente conditie hoger wordt gescoord dan in de congruente conditie.

### ***Onderzoeksmodel***

Als uitgangspunt voor dit onderzoek zijn het C-HIP model van Wogalter et al (1999) en onderdelen uit de figuur van Rogers, Rousseau en Lamson (2000) gebruikt. In de pretest zijn al een aantal relaties en voorspellende constructen bekeken en deze worden hier dan ook buiten beschouwing gelaten. Het onderzoek dat in dit artikel wordt besproken richt zich met name op het bovenste deel van het C-HIP model waarin aandacht bekeken wordt.

Begrip en geheugen worden buiten beschouwing gelaten, omdat deze ook in de pretest al zijn bekeken. Risicoperceptie en volgzzaamheid worden bekeken in de context van congruentie en persoonlijkheidsvariabelen.

Uit het vooronderzoek is tevens gebleken dat de pictorial voor brandgevaar goed werd onthouden door de proefpersonen. Daarom is deze gekozen als congruente pictorial in het onderzoek. Ook de pictorial voor overstromingsgevaar werd goed onthouden, daarom is deze als incongruente pictorial gebruikt.

### **Methode**

Voor dit onderzoek is gekozen voor een 3 (controle pictorial, congruente pictorial en incongruent pictorial) x 2 (hoge consciëntieusheid en lage consciëntieusheid) between subjects design.

Dit design leidde tot het ontstaan van zes verschillende experimentele condities. De controle conditie was een waarschuwingbord met een algemeen waarschuwingsteken als pictorial. De tweede was een waarschuwingbord met een specifiek waarschuwingsteken als pictorial, brandgevaar, die congruent was met de calamiteit (brand). Ten slotte werd een waarschuwing met een specifiek waarschuwingsteken als pictorial, overstromingsgevaar, die incongruent was met de calamiteit (brand) gebruikt. Consciëntieusheid werd meegenomen als between subjectsfactor, waardoor er uiteindelijk zes condities ontstonden. Tevens is er gekeken naar verschillen tussen respondenten wanneer er ook rekening gehouden werd met een hoge en een lage score op de persoonlijkheidsfactor consciëntieusheid.

De context van de calamiteit (en daarmee de foto), brand in het centrum van Hengelo, was gelijk aan die van het vooronderzoek. Deze werd constant gehouden, om een goede basis te hebben voor het onderzoeken van de invloed van de pictorials. Het signaalwoord 'gevaar', alsmede de overige tekst op het bord, werd tevens gelijk gehouden om diezelfde reden. De overige teksten op het bord waren opgesteld aan de hand van uitkomsten van het laboratoriumonderzoek voor het IBIS project (Bok & Konijnendijk, 2008).

Er is gekeken naar de invloed van verschillende pictorials op volgzzaamheid en risicoperceptie. Ook is gekeken naar het gemak waarmee respondenten zich een beeld konden vormen van de calamiteit (brand) die werd genoemd op het waarschuwingsbord.



**Figuur 4:** voorbeeld conditie met congruente pictorial

### ***Respondenten***

De respondenten waren met name studenten van de faculteit Gedragwetenschappen van de Universiteit Twente. Er hebben uiteindelijk 211 studenten meegedaan aan het onderzoek. Dit waren 70 mannen en 141 vrouwen, in de leeftijd van 18 tot en met 57 jaar ( $M = 23,98$ ,  $SD = 4,31$ ). Tussen de respondenten bevonden zich 22 mensen met de Duitse en 2 met de Belgische nationaliteit. Het opleidingsniveau was hoog: 169 (80,1%) respondenten hadden een VWO of hogere opleiding afgerond.

Twaalf mensen hadden aangegeven eerdere ervaring te hebben met een grote brand, maar dit aantal bleek te klein om analyses mee uit te voeren, daarom zijn deze mensen uit de dataset gehaald.

**Procedure**

Er is gebruik gemaakt van een online vragenlijst, waardoor de maximale tijd dat de respondenten naar de foto konden kijken voor iedereen gelijk was (10 seconden) en het passeren van een bord in een verkeerssituatie werd gesimuleerd. Hierbij is dezelfde opzet gebruikt als in het vooronderzoek.

De respondenten zijn in drie groepen benaderd, waarbij elke groep een andere conditie kreeg toegewezen. Het invullen van de survey duurde ongeveer 7,5 minuten en de respondenten hebben dit zelf vanachter hun pc of laptop kunnen doen. De vragenlijst was zo opgesteld dat respondenten niet meer terug konden naar een eerdere pagina om vragen anders of opnieuw te beantwoorden.

De vragenlijst was verdeeld in drie delen. Begonnen werd met een welkomstwoord, waarna een pagina met algemene instructies volgde. Vervolgens kregen de respondenten een aantal vragen met betrekking tot algemene demografische gegevens. Hierna volgde een korte instructie voor het tweede gedeelte, waar een foto van een verkeerssituatie in Hengelo werd getoond met daarin het waarschuwingsbord met een pictorial uit een van de drie condities. Hierover werden een aantal vragen gesteld met betrekking tot bekendheid met het gevaar, risicoperceptie, beeldvorming en volgzzaamheid. Ten slotte werd in het derde deel gevraagd naar de persoonlijke mening van de respondenten over onderwerpen als betrokkenheid, need for cognition, consciëntieusheid en de algemene neiging tot het nemen van gezondheidsrisico's.

De vragenlijst is terug te vinden in bijlage 1.

**Meetinstrument****Congruentie**

De eerste set onafhankelijke variabelen richtte zich op congruentie. De respondenten kregen één van drie pictorials voorgelegd om te onderzoeken wat de invloed van congruentie is bij de beleving van waarschuwingen.



**Figuren 4a, b en c: controle pictorial, congruente pictorial en incongruente pictorial (vlnr)**

**Persoonlijkheidsvariabelen**

Naast, en in combinatie met, congruentie is er ook gekeken naar de invloed van persoonlijkheidsvariabelen op de beleving van waarschuwingen. De respondenten zijn door middel van een mediaansplit opgedeeld in hoge en lage scores op deze factoren.

*Consciëntieusheid*

De onafhankelijke variabele consciëntieusheid is een van de onderdelen van een persoonlijkheid waarvan een lage score kan leiden tot een hogere neiging tot het nemen van risico's, in combinatie met hoge scores op extraversie of hoge scores op neuroticisme (Vollrath & Torgersen, 2002). In dit onderzoek is door middel van 20 items ( $\alpha = .89$ ), gescoord op een 7-puntsschaal die ontleend was aan de schalen van Goldberg (1992), gekeken hoe hoog respondenten scoorden op deze persoonlijkheidsfactor. De respondenten werden persoonlijkheidskenmerken op het gebied van consciëntieusheid voorgelegd waarvan zij moesten aangeven in hoeverre zij deze van toepassing achtten op zichzelf (bijvoorbeeld de eigenschappen georganiseerd, slordig, stabiel en nalatig).

*Neiging tot risicovol gezondheidsgedrag (NRG)*

Of men over het algemeen geneigd is om gezondheidsrisico's te nemen kan van invloed zijn op de volgzzaamheid en risicoperceptie van een respondent. De respondenten werden hiertoe 15 items ( $\alpha = .70$ ) in de vorm van stellingen voorgelegd, die gescoord konden worden op een 5-puntsschaal. Hierbij moest men bijvoorbeeld aangeven in hoeverre men het waarschijnlijk achtte dat de respondent geen gordel zou dragen in een auto. NRG is een onafhankelijke persoonlijkheidsvariabele in dit onderzoek.

**Afhankelijke variabelen***Volgzzaamheid*

De volgzzaamheid van respondenten is gemeten door middel van twee items. Allereerst door te vragen welke kant men van plan was op te gaan en ten tweede door later in de vragenlijst te vragen of men van plan was om de waarschuwing op te volgen. Het eerste item is gebruikt voor verdere analyse, omdat het de meest directe indicatie van volgzzaamheid van de respondenten aangaf.

### *Risicoperceptie*

Risicoperceptie kan van invloed zijn op de volgzaamheid van een respondent, omdat deze een inschatting maakt van de ernst van het gevaar. Om die reden zijn de respondenten gevraagd hoe zij de ernst van de situatie inschatten en in welke mate zij denken dat deze nadelige gevolgen voor de eigen gezondheid heeft. Dit is gedaan door middel van vier stellingen (5-puntsschaal) en twee ja/nee vragen. Risicoperceptie werd uiteindelijk gemeten door het antwoord van de respondent te gebruiken op de vraag een inschatting te maken van de ernst van het gevaar.

Verwacht werd dat hoe hoger de risicoperceptie is, hoe hoger de volgzaamheid zou zijn.

### *Beeldvorming*

Als men zich een goed beeld kan vormen van de calamiteit, kan dit van invloed zijn op de risicoperceptie. Dit is gemeten door middel van drie items op een 5-puntsschaal. Aan de respondenten werd gevraagd of zij zich een goed beeld konden vormen van de calamiteit die genoemd werd op het waarschuwingsbord. Het construct beeldvorming werd uiteindelijk gemeten door 3 items ( $\alpha = .70$ ) die gebruikt zijn voor verdere analyse.

Verwacht werd dat hoe hoger het gemak van beeldvorming is, hoe hoger de volgzaamheid zal zijn.

Babin en Burns (1997) hebben in een experiment aangetoond dat een advertentie met een concrete weergave van het 'product in gebruik' effectiever bleek te zijn in het stimuleren van levendige verwerking van het beeld. Daarmee was het ook van positieve invloed op de attitude naar de advertentie en het merk toe.

Onderzoek naar levendigheid (vividness) van een communicatieuiting en de persuasieve kracht ervan werd gedaan door Frey en Eagly (1993). Uit hun onderzoek bleek dat levendigheid, veroorzaakt door kleurrijk taalgebruik, concrete plaatjes en provocatieve metaforen, de ontvanger juist afleidt van de boodschap. Het kan dus tegelijkertijd de



aandacht trekken, maar ook afleiden van de essentie van de boodschap, wat de herinnering en persuasiviteit van de uiting negatief beïnvloedde.

Op het gebied van gezondheidscommunicatie hebben Block en Keller (1997) onderzoek gedaan naar levendigheid en zelfeffectiviteit. Zij vonden dat wanneer een respondent zichzelf in staat achtte om met de aanbevelingen in de boodschap om te gaan, deze meer voorkeur hadden voor levendig materiaal. Ook bleek dat bij mensen met een hogere zelfeffectiviteit levendige informatie meer overtuigend was.

Smith en Shaffer (2000) hebben ‘vividness congruency’ als moderator van het verbeteren of verminderen van verwerking en overtuigendheid van de boodschap onderzocht. Zij definiëren dit concept als de mate waarin de levendige elementen van een boodschap congruent zijn met het onderwerp van boodschap zelf. Uit hun onderzoek bleek dat effecten van levendigheid op herinnering van een boodschap mogelijk zijn op congruentie tussen inhoud en levendige elementen in de boodschap. Daarnaast bleek dat het verwerken van een boodschap verminderd kan worden door het toevoegen van levendige elementen.

Levendigheid kan dus in combinatie met congruente informatie leiden tot een sterkere overtuiging, maar levendigheid in combinatie met incongruente informatie kan tevens leiden tot een verminderde verwerking van de aangeboden informatie.

### ***Controlevariabelen***

Om te kunnen beoordelen of de resultaten van het onderzoek niet berusten op te grote verschillen tussen groepen, zijn een aantal controlevariabelen meegenomen in de analyses. Naast demografische variabelen, om te kijken of de man/vrouw verhouding juist is, is ook gekeken of de respondenten in dezelfde mate betrokken waren bij de calamiteit. Dit om te kunnen stellen dat er geen reden is om aan te nemen dat een ongelijke verdeling tussen de condities op deze variabelen van invloed heeft kunnen zijn op de resultaten van het onderzoek.

Betrokkenheid bij een situatie kan van invloed zijn op de volgzaamheid. Iemands mate van betrokkenheid wordt bepaald door de mate waarin hij dat concept persoonlijk relevant acht. De auteurs suggereren dat iets persoonlijk relevant is als consumenten het

zelf gerelateerd vinden aan of het instrumenteel vinden in het realiseren van persoonlijke doelen (Celsi & Olson, 1988).

De mate van betrokkenheid is gebaseerd op de 'Personal Involvement Inventory' van Zaichkowsky (1985). Deze is aangepast en vertaald naar het Nederlands. De uiteindelijke zes items ( $\alpha = .71$ ) zijn weergegeven op een bipolaire schaal (belangrijk versus niet belangrijk), en via een 7-puntsschaal kon aangegeven worden welke van de uitersten men bij zichzelf vond passen.

Aandachts- en begripsprocessen van consumenten worden sterk beïnvloed door hun motivatie (motivation), mogelijkheid (ability) en de kans krijgen (opportunity) om de aandachttrekkende informatie in hun omgeving te verwerken (Batra & Ray, 1986).

Mogelijkheid om te verwerken wordt bepaald door eerdere ervaring. Dus of iemand de benodigde eigenschappen heeft om informatie te verwerken. De kans krijgen om informatie te verwerken wordt bepaald door aspecten uit de directe omgeving. Geluid en drukte zorgen bijvoorbeeld voor vermindering in deze mogelijkheid. Ook de hoeveelheid aan informatie (overload), vorm van de informatie en de manier waarop de informatie wordt aangeboden (print versus uitgezonden) kunnen van invloed zijn (Celsi & Olson, 1988).

Motivatie om informatie te verwerken wordt geconceptualiseerd in termen van betrokkenheid (zie onder andere Zaichkowsky (1985) en Petty & Cacioppo (1982)).

## Resultaten

### Controle variabelen

Wanneer werd gekeken naar de controlevariabelen, bleek dat de man/vrouw verdeling in de populatie niet gelijk is. Er zijn twee keer zoveel vrouwen die hebben meegedaan aan het experiment dan mannen ( $\chi^2 = 23.93$ ;  $p < .00$ ). Deze verhouding hield stand wanneer per conditie werd gekeken naar de man/vrouw verhouding (controle: ( $\chi^2 = 9.80$ ;  $p < .01$ ), congruent: ( $\chi^2 = 9.62$ ;  $p < .01$ ), incongruent: ( $\chi^2 = 5.06$ ;  $p < .05$ )). Er zijn geen condities die een afwijkende verhouding hadden in vergelijking met het totaal.

Wat betreft betrokkenheid viel te zien dat de scores ook redelijk gelijk verdeeld waren per conditie.

Er is daarom geen reden om aan te nemen dat de resultaten die gevonden zijn berusten op grote verschillen tussen de condities op de controlevariabelen.

Tabel 1: Aantallen respondenten behorende bij de controlevariabelen

Conditie	Geslacht		Betrokkenheid		Totaal n
	M	V	Laag	Hoog	
Controle	26	54	39	41	80
Congruent	16	39	31	24	55
Incongruent	23	41	36	28	64
Totaal	65	134	106	93	199

Er bleek wel een significant verschil te zijn tussen de groep mensen met lage consciëntieusheid en hoge consciëntieusheid met betrekking tot betrokkenheid. De groep mensen met lage consciëntieusheid is significant meer betrokken bij de calamiteit ( $F(1,193) = 7.15$ ;  $p < .01$ ).

Er zijn tevens significante verschillen tussen de groepen lage en hoge NRG (hoofdeffect NRG) op de variabele betrokkenheid. Mensen met een Hoge NRG zijn significant meer betrokken bij de calamiteit ( $F(1,193) = 5.29$ ;  $p < .05$ ).

### ***Congruentie***

*H1: Congruentie in tekst en pictorial zorgt voor a) een hogere gemiddelde volgzzaamheid, b) een hogere gemiddelde risicoperceptie en c) een betere gemiddelde gemak van beeldvorming van de calamiteit.*

#### *Volgzzaamheid*

Er zijn geen significante verschillen gevonden tussen de condities op het gebied van volgzzaamheid. Er is dus geen sprake van een hoofdeffect van congruentie op deze variabele. Wel valt op dat de score op volgzzaamheid het hoogst is in de conditie met congruente pictorial.

Hypothese 1a wordt verworpen. Blijkbaar heeft congruentie niet voldoende invloed op volgzzaamheid. De gevonden gemiddelden wijzen echter wel in de richting van de geformuleerde hypothese.

#### *Risicoperceptie*

Er zijn significante verschillen tussen de condities controle pictorial en congruente pictorial, en tussen congruente pictorial en incongruente pictorial (hoofdeffect congruentie) op het gebied van risicoperceptie. De inschatting van de ernst van de situatie is significant hoger in de groep die de incongruente pictorial te zien kreeg ( $F(2, 196) = 4.23; p < .05$ ).

Hypothese 1b wordt verworpen. Incongruentie zorgt juist voor een hogere gemiddelde risicoperceptie.

#### *Beeldvorming*

Er zijn geen significante verschillen gevonden tussen de condities op de variabele beeldvorming. Er is dus geen sprake van een hoofdeffect van congruentie op deze variabele. Wat wel opvalt is dat in de conditie met incongruente pictorial het hoogst wordt gescoord op deze variabele en in de conditie met congruente pictorial het laagst.

Hypothese 1c wordt verworpen. Blijkbaar heeft congruentie niet voldoende invloed op beeldvorming. De gevonden gemiddelden wijzen echter in de richting van een mogelijk effect van incongruentie, al is dat effect hier niet sterk genoeg.

De scores van de controle conditie op risicoperceptie en beeldvorming liggen steeds tussen die van de incongruente (hoger) en congruente (lager) conditie in.

De tendens lijkt te zijn dat de conditie met incongruente pictorial beter scoort met betrekking tot risicoperceptie en beeldvorming.

De weergave van de resultaten is terug te vinden in tabel 2.

Tabel 2: Gemiddelden en standaarddeviaties behorende bij hypothese 1<sup>1</sup>

Afhankelijke variabele	Controle (n = 80)		Congruent (n = 55)		Incongruent (n = 64)		Totaal	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Volgzaamheid	.70	.46	<b>.75</b>	.44	.63	.49	.69	.46
Risicoperceptie	3.91	.60	3.60	.85	<b>3.97*</b>	.80	3.84	.75
Beeldvorming	2.80	.76	2.68	.80	<b>2.99</b>	.85	2.83	.81

### **Persoonlijkheidsvariabelen**

*H2: Persoonlijkheidsvariabelen, te weten a) consciëntieusheid en b) neiging tot risicovol gezondheidsgedrag zijn van invloed op volgzaamheid, risicoperceptie en beeldvorming van de calamiteit.*

### **Consciëntieusheid**

#### *Volgzaamheid*

Er zijn geen significante verschillen gevonden tussen de groepen hoog en laag en de verschillende condities op de afhankelijke variabele volgzaamheid. Echter, de data geven wel de tendens aan dat in de groep mensen met lage consciëntieusheid de volgzaamheid het hoogst is in de conditie met congruente pictorial, veel hoger dan in de conditie met

#### <sup>1</sup> **Legenda:**

Scoremogelijkheden: Volgzaamheid (0 -1), Ernst situatie (1 – 5), Risip&Beeld (1 – 5), Beeldvorming (1 – 5), Betrokkenheid (1 – 7)

Hoe hoger de score op de variabele, hoe meer deze variabele van toepassing is.

Dikgedrukte waarden zijn de hoogste waarden per groep.

\* = significante scores (p < .05)

\*\* = significante scores (p < .01)

incongruente pictorial. In de groep mensen met hoge consciëntieusheid zien we geen verschillen.

Het lijkt erop dat mensen met een lage consciëntieusheid meer volgbaar zijn bij een congruente pictorial, dit effect is echter niet sterk genoeg gebleken in dit onderzoek.

#### *Risicoperceptie*

Er zijn geen significante verschillen gevonden tussen de groepen en condities op de afhankelijke variabele risicoperceptie. Maar ook hier geven de data wel een tendens aan, ditmaal op de incongruente conditie. In deze conditie wordt namelijk hoger gescoord op risicoperceptie dan in beide andere condities. Alleen bij een hoge consciëntieusheid is de score in de controle conditie het hoogst, al verschilt deze nauwelijks van de score in de incongruente conditie. De scores van de controle conditie op risicoperceptie ligt in beide groepen tussen die van de incongruente (hoger) en congruente (lager) conditie in.

#### *Beeldvorming*

Er zijn geen significante verschillen gevonden tussen de groepen en condities op de afhankelijke variabele beeldvorming. Maar, evenals bij risicoperceptie, geven de data hier wel aan dat in de incongruente conditie hoger wordt gescoord op deze variabele dan in de beide andere condities. Dit geldt zowel voor de groep mensen met lage en met hoge consciëntieusheid. Bij beeldvorming is de score het laagst in de controle conditie in de groep lage consciëntieusheid, maar ligt deze in de groep met hoge consciëntieusheid weer tussen de scores op beide andere condities in.

Er zijn geen interactie effecten gevonden voor consciëntieusheid en conditie. Wel lijkt het erop dat de mate van consciëntieusheid effect kan hebben op volgbaarheid, risicoperceptie en beeldvorming. In de huidige data is dit effect echter niet sterk genoeg gebleken.

Hypothese 2a is daarmee verworpen.

De weergave van de resultaten met betrekking tot consciëntieusheid zijn terug te vinden in tabel 3a.

## Tabellen behorende bij de analyses van hypothese 2a en 2b <sup>2</sup>

Tabel 3a: Gemiddelden en standaarddeviaties behorende bij hypothese 2a (Consciëntieusheid)

Afhankelijke variabele	Lage consciëntieusheid (n = 100)								Hoge consciëntieusheid (n = 99)							
	Controle		Congruent		Incongruent		Totaal		Controle		Congruent		Incongruent		Totaal	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Volgzaamheid	.62	.49	<b>.70</b>	.47	.56	.50	.62	.49	.78	.42	<b>.79</b>	.42	.70	.47	.76	.43
Risicoperceptie	3.77	.71	3.63	.93	<b>3.91</b>	.90	3.78	.84	<b>4.05</b>	.44	3.57	.79	<b>4.03</b>	.67	3.91	.66
Beeldvorming	2.62	.77	2.68	.82	<b>2.89</b>	.91	2.73	.83	2.96	.73	2.68	.79	<b>3.10</b>	.79	2.92	.77

Tabel 3b: Gemiddelden en standaarddeviaties behorende bij hypothese 2b (Neiging tot risicovol gezondheidsgedrag)

Afhankelijke variabele	Lage neiging tot risicovol gezondheidsgedrag (n = 104)								Hoge neiging tot risicovol gezondheidsgedrag (n = 95)							
	Controle		Congruent		Incongruent		Totaal		Controle		Congruent		Incongruent		Totaal	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Volgzaamheid	<b>.74</b>	.44	<b>.73</b>	.45	.68	.48	.72	.45	.65	.48	<b>.76</b>	.44	.58	.50	.65	.48
Risicoperceptie	<b>4.07*</b>	.51	3.83	.70	<b>4.10*</b>	.65	<b>4.01**</b>	.62	3.73	.65	3.32	.95	<b>3.85</b>	.91	3.66	.85
Beeldvorming	2.97	.83	2.82	.87	<b>3.14</b>	.79	<b>2.98**</b>	.83	2.59	.62	2.51	.69	<b>2.85</b>	.90	2.66	.75

<sup>2</sup> **Legenda:**

Scoremogelijkheden: Volgzaamheid (0 -1), Ernst situatie (1 – 5), Risip&Beeld (1 – 5), Beeldvorming (1 – 5), Betrokkenheid (1 – 7)

Hoe hoger de score op de variabele, hoe meer deze variabele van toepassing is.

Dikgedrukte waarden zijn de hoogste waarden per groep.

\* = significante scores (p < .05)

\*\* = significante scores (p < .01)

**Neiging tot risicovol gezondheidsgedrag***Volgzaamheid*

Er zijn geen significante verschillen gevonden tussen de groepen lage en hoge NRG op de variabele volgzaamheid. Echter, de scores op gemiddelde volgzaamheid zijn wel hoger in de conditie met congruente pictorial dan in de andere twee condities. In de groep mensen met lage NRG is de score op volgzaamheid het hoogst in de controle conditie, maar het verschil met de score in de congruente conditie is zeer klein. In de groep mensen met hoge NRG is dit verschil groter: de congruente conditie scoort hier het hoogst.

*Risicoperceptie*

Er zijn significante verschillen tussen de groepen lage en hoge NRG (hoofdeffect NRG) op de variabele risicoperceptie. Mensen met een lage NRG schatten de ernst van de situatie significant hoger in ( $F(1,193) = 12.50; p < .01$ ). De scores zijn daarbij in de conditie met controle pictorial ( $F(2,193) = 4.97; p < .05$ ) én in de conditie met incongruente pictorial ( $F(2,193) = 4.97; p < .01$ ) beide significant hoger dan de score in de conditie met congruente pictorial. In de groep mensen met hoge NRG ligt de score van de controle groep weer tussen de scores van de congruente (lager) en incongruente (hoger) groep in.

Een hogere score op NRG zorgt over het algemeen voor een lagere gemiddelde risicoperceptie.

*Beeldvorming*

Er zijn significante verschillen tussen de groepen lage en hoge NRG (hoofdeffect NRG) op de variabele beeldvorming. Mensen met een lage NRG hebben een significant betere beeldvorming van de calamiteit ( $F(1,193) = 8.25; p < .01$ ). De scores zijn voor beide groepen het hoogst in de conditie met incongruente pictorial. De scores op de controle conditie liggen ook hier tussen de scores van de congruente (lager) en incongruente (hoger) groep in.

Een hogere score op NRG zorgt over het algemeen voor een lagere gemiddelde beeldvorming van de calamiteit.



Er zijn geen significante interactie effecten gevonden voor de neiging tot risicovol gezondheidsgedrag en conditie. Wel kan gesteld worden dat op basis van deze resultaten blijkt dat de mate van NRG van invloed is op risicoperceptie en beeldvorming.

Hypothese 2b is verworpen, al lijkt het erop dat in de groep mensen met hoge consciëntieusheid hoger wordt gescoord op volgzzaamheid in de conditie met congruente pictorial. Dit effect is echter niet sterk genoeg.

In tabel 3b zijn alle resultaten met betrekking tot NRG schematisch weergegeven.

### *Aanvullende analyses*

Wanneer werd gekeken naar de verschillen tussen mannen en vrouwen, kwamen er een aantal opvallende zaken naar boven. Op de variabele consciëntieusheid scoren vrouwen significant hoger dan mannen ( $F(1, 197) = 7.91; p < .01$ ). Op de variabele neiging tot risicovol gedrag scoren vrouwen juist significant lager dan mannen ( $F(1, 197) = 56.93; p < .00$ ). Ook schatten vrouwen de ernst van de situatie hoger in dan mannen, al bleek dit niet significant ( $F(1, 197) = 3.21; p < .10$ ).

De hierboven genoemde aanvullende resultaten zijn resultaten waarover overeenstemming is in de psychologie literatuur en kan gezien worden als een ondersteuning voor de algemene validiteit van dit onderzoek.

Tabel 4: Gemiddelden en standaarddeviaties behorende bij man-vrouw verschillen<sup>3</sup>

Afhankelijke variabele	Mannen (n = 65)		Vrouwen (n = 134)		Totaal	
	M	SD	M	SD	M	SD
Consciëntieusheid	4.85	.77	<b>5.16**</b>	.73	5.06	.73
Neiging tot risicovol gezondheidsgedrag	<b>2.74**</b>	.41	2.26	.43	2.41	.48

<sup>3</sup> **Legenda:**

Scoremogelijkheden: Consciëntieusheid (1 – 7), Neiging tot risicovol gezondheidsgedrag (1 – 5).

Hoe hoger de score op de variabele, hoe meer deze variabele van toepassing is.

Dikgedrukte waarden zijn de hoogste waarden per groep.

\*\* = significante scores ( $p < .01$ )

## **Conclusies en discussie**

### ***Algemene conclusies***

Ook uit dit onderzoek bleek dat waarschuwen bij calamiteiten een complex probleem is, net als in het vooronderzoek al was opgemerkt. Zowel de congruente als de incongruente condities zijn van invloed op de afhankelijke variabelen, alleen brengen ze totaal andere inzichten met zich mee.

### ***Congruentie***

Volgzaamheid door passanten is het ultieme doel van een waarschuwing bij een calamiteit en kan daarom als belangrijkste onderwerp worden gezien. Volgzaamheid werd door gebruik van een congruente pictorial bij de tekst niet significant hoger, maar de gemiddelden gingen wel de richting in die was verondersteld.

Volgzaamheid was de belangrijkste factor in dit onderzoek, maar er is ook rekening gehouden met mogelijke effecten van andere variabelen. Het bleek dat voor het verhogen van de risicoperceptie het gebruik van een incongruente pictorial bleek te werken. De beeldvorming werd ook beter door het gebruik van een incongruente pictorial.

### ***Persoonlijkheidsvariabelen***

Ook persoonlijkheidsvariabelen blijken van invloed op volgzaamheid, risicoperceptie en beeldvorming. Een hogere mate van consciëntieusheid zorgt in het algemeen voor een hogere volgzaamheid, risicoperceptie en beeldvorming, zij het in alle gevallen niet significant.

Scores op volgzaamheid blijven wel het hoogst in de congruente conditie, ook als consciëntieusheid wordt meegenomen in de vergelijking. De gemiddelden geven aan dat het mogelijk is dat hoe consciëntieuzer men is, hoe volgzamer men is, al is dat effect niet sterk genoeg. Dit kan komen doordat mensen die van nature nauwgezet en netjes zijn, sowieso al meer volgzam zijn dan mensen die minder consciëntieus zijn.

Bij lage consciëntieusheid in de conditie met congruente pictorial werd het hoogst gescoord met betrekking tot risicoperceptie. Wellicht heeft dit te maken met wanneer

men minder consciëntieus is, men minder op de boodschap zelf (tekst) let, maar meer op de pictorial om te een inschatting van het gevaar te maken.

De mensen met een lage score op consciëntieusheid zijn echter wel significant meer betrokken bij de situatie, maar de scores zijn het hoogst bij de controle pictorial. Dit zou te maken kunnen hebben met de relatieve onbekendheid van de symbolen voor brandgevaar en overstromingsgevaar, aangezien deze pas recentelijk zijn geïntroduceerd in de 'Denk Vooruit' rampencampagne. Het algemene waarschuwingssymbool wordt daarentegen al sinds jaar en dag gebruikt om een gevaarlijke situatie mee aan te duiden.

Wanneer men een hogere neiging tot risicovol gezondheidsgedrag heeft, blijken de scores op volgzzaamheid (*niet significant*), risicoperceptie en beeldvorming in alle gevallen lager te worden.

Wanneer gekeken wordt naar NRG valt op dat er weer op bijna alle persoonsvariabelen het hoogst gescoord wordt in de conditie met incongruente pictorial, behalve op volgzzaamheid, waar de hoogste scores te vinden zijn in de conditie met de congruente pictorial.

Als algemene conclusie kan dan ook gesteld worden dat er bij de beleving van een waarschuwingsboodschap verschillende processen spelen, zoals verwerking van informatie. Aan de ene kant moet het waarschuwingsbord de aandacht trekken van de passant en de risicoperceptie van de passant beïnvloeden. Aan de andere kant moet het bord zich richten op het creëren van volgzzaamheid. Beide onderwerpen staan los van elkaar.

Het resultaat dat risicoperceptie hoger is bij een incongruente pictorial en de invloed van de neiging tot het nemen van gezondheidsrisico's op risicoperceptie en beeldvorming, kunnen erop wijzen dat bij de beleving en verwerking van een waarschuwingsboodschap dezelfde processen een rol spelen als bij de beleving en verwerking van advertenties. Dit zijn vergelijkbare resultaten als in marketingcommunicatieonderzoek zijn behaald, waar bleek dat beeldvorming en aandachttrekkende aspecten beter werden bij gebruik van incongruentie in tekst en beeld.

Verder onderzoek moet uitwijzen of deze hypothese bevestigd of ontkracht moet worden.

### ***Implicaties voor IBIS***

Uit dit onderzoek blijkt dat waarschuwingen via borden nog niet uitontwikkeld zijn. Zowel op technisch gebied, als qua psychologie die achter een goede boodschap met het gewenste effect zit. Het is belangrijk om een goede balans te vinden tussen volgzzaamheid en risicoperceptie, omdat beide processen een eigen dynamiek hebben. Het is niet de bedoeling dat een optimaal punt voor beide onderwerpen wordt overschreden doordat men een nog hogere volgzzaamheid wil creëren. Dit zou kunnen gebeuren wanneer er een grotere volgzzaamheid wordt gecreëerd, die niet in proportie staat met de angst die de boodschap dan eventueel oproept.

Op het punt waar dit onderzoek nu staat, met in gedachten houdend de bovenstaande punten, wordt aanbevolen een congruente pictorial als toevoeging op de waarschuwingstekst te kiezen, omdat volgzzaamheid creëren op dit moment de hoogste prioriteit verdient in het kader van het IBIS.

### ***Aanbevelingen voor vervolgonderzoek***

In de huidige opzet van het onderzoek is gebruik gemaakt van een experimentele setting, met voornamelijk studenten als respondenten. Dit zorgt ervoor dat de generaliseerbaarheid van het onderzoek naar de gehele Nederlandse populatie laag is. Dit biedt wel een aanknopingspunt voor vervolgonderzoek, want de gevonden resultaten zouden ook in de praktijk getoetst moeten worden om ze definitief te kunnen bevestigen of verwerpen.

Ook bleken een aantal constructen achteraf niet betrouwbaar genoeg. Hierdoor zijn een aantal analyses afgevallen, die eventueel nog interessante inzichten hadden kunnen opleveren. Resultaat hiervan was ook dat besloten is om een aantal concepten niet met een construct, maar met antwoorden op een enkele vraag werden gemeten.

Een ander punt dat aangehaald kan worden is het beschikbaar zijn van vertalingen van bekende schalen naar het Nederlands. Vaak is in (vooral) Amerikaanse literatuur de vraagstelling een stuk omslachtiger dan in het Nederlands het geval zou zijn. Dit zou een

reden kunnen zijn waarom pogingen tot vertalingen en adaptaties van deze schalen, voor bijvoorbeeld Need for cognition, stranden in een niet-betrouwbare schaal. Wat ook meegespeeld kan hebben is, om in het kader van exploratief onderzoek, de vragenlijst zo kort mogelijk te houden. Het meetinstrument zou dus nog verbeterd kunnen worden.

Deze punten zouden allemaal hebben kunnen bijdragen tot het niet overal kunnen vinden van significante effecten. Meer onderzoek is nodig om te bepalen of deze effecten wel te vinden zijn verbeterde onderzoeksomstandigheden.

Op het gebied van congruentie kan in vervolgonderzoek nog gekeken worden naar de positieve attitude van mensen jegens het waarschuwingsbord. Uit onderzoek van Mandler (in Myers-Levy & Tybout, 1989) blijkt dat van producten die licht incongruent zijn met hun context wordt verwacht dat ze verwerking stimuleren die tot een meer positieve evaluatie leidt, in tegenstelling tot producten die volledig congruent of volledig incongruent zijn. Onderzocht kan worden of dat ook voor waarschuwingen geldt. In dit onderzoek zou de controle pictorial wellicht gezien kunnen worden als licht incongruent. De controle conditie scoorde niet beter dan de congruente conditie, maar wel vaak beter dan de volledig incongruente conditie. In vervolgonderzoek zou dit

Op het gebied van beeldvorming en levendigheid zou vervolgonderzoek zich meer moeten richten op waarschuwingen. Wat is precies de invloed van levendigheid van een waarschuwingsboodschap op de verwerking van de inhoud van de boodschap? En wat voor invloed heeft het op de volgzaamheid van een passant?

Naast de reeds genoemde punten voor vervolgonderzoek zou het ook interessant en relevant zijn om te kijken naar groepsprocessen. Individuen en groepen kunnen nogal van elkaar verschillen in mate van volgzaamheid, door bijvoorbeeld sociale druk en modeling. Dit zijn beide belangrijke factoren die van invloed zouden kunnen zijn op volgzaamheid.

Daarnaast kan ingegaan worden op de cost of compliance van volgzzaam gedrag met betrekking tot waarschuwingen (Laughery, 2006). Het zou kunnen zijn dat wanneer men de cost of compliance te hoog vindt, men de waarschuwing negeert en kiest om niet volgzzaam te zijn.

Tevens is het meten van risicoperceptie een heikel punt in de literatuur. Vaak is het niet duidelijk of er daadwerkelijk risicoperceptie wordt gemeten, of alleen risk judgment. Risk judgment lijkt namelijk geen centrale rol te spelen bij gedragskeuzes (Laughery, 2006). Hierbij kan ook gekeken worden naar de interactie met cost of compliance.

Een mogelijk alternatief voor het meten van risicoperceptie bij keuzegedrag kan zijn het meten van affordance perceptie. Kan iemand het zich veroorloven om zich bloot te stellen aan het betreffende risico? Affordance wordt directer waargenomen dan risico in normale situaties en gedragskeuze is meer gebaseerd op waargenomen affordance dan op risico. De focus op affordance kan daarom ook belangrijke implicaties hebben voor het bevorderen van gezondheidsgedrag, bijvoorbeeld door persoonlijke relevantie te verhogen (Ayres et al., 1998).

Een volgend punt wat van invloed kan zijn op het al dan niet volgbaar zijn, is de aanwezigheid van persoonlijke bias. Men kan te optimistisch zijn over de eigen overlevingskansen (Rothman, Klein & Weinstein, 1996), of bijvoorbeeld doordat men bekend is met een bepaald risico dit risico onderschatten (Laughery, 2006). Ook wordt risico voor de persoon zelf vaak lager ingeschat dan het risico voor een ander. Als men bewust is van de risico's, maar men denkt controle te hebben over het risico (overschatten), blijkt dat het effect van risicocommunicatie verdwijnt (Rumar, 1988; Weinstein, 1984).

Naast persoonlijke en persoonlijkheidsvariabelen kunnen situationele factoren ook van invloed zijn op volgbaarheid. Deze zijn in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten, maar verdienen zeer zeker meer onderzoek.

Algemene conclusie van dit onderzoek is dat er nog meer onderzoek nodig is om alle verschillende processen die een rol spelen bij waarschuwingsbeleving in kaart te brengen.

## **Referenties**

- Ayres, T.J., Wood, C.T., Schmidt, R.A. & McCarthy, R.L. (1998). Risk perception and behavioural choice. *International Journal of Cognitive Ergonomics*, 2(1-2), 35-52.
- Babin, L.A., & Burns, A.C. (1997). Effects of print ad pictures and copy containing instructions to imagine on mental imagery that mediates attitudes. *Journal of Advertising*, 26(3), 33-44.
- Batra, R. & Ray, L.R. (1986). Affective responses mediating acceptance of advertising. *Journal of Consumer Research*, 13 (September), 234–249.
- Block, L.G., & Keller, P.A. (1997). Effects of self-efficacy and vividness on the persuasiveness of health communications. *Journal of Consumer Psychology*, 6(1), 31–54.
- Bok, M., & Konijnendijk, A.A.J. (2008). Laboratoriumonderzoek IBIS: uitkomsten. *Niet gepubliceerd verslag*, Universiteit Twente, Enschede.
- Cacioppo, J.T., & Petty, R.E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 116-131.
- Celsi, R.L & Olson, J.C., (1988). The role of involvement in attention and comprehension processes. *Journal of Consumer Research*, 15, 210–224.
- Dwyer, F.M., Dwyer, C.A., & Canelos, J.C. (1988). Enhancing visualized instruction. Paper presented at the Twentieth annual conference of the International Visual Literacy Association, Blacksburg, VA, October 19-23.
- Frey, K.P., & Eagly, A.H. (1993). Vividness can undermine the persuasiveness of messages. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 32–44.

- Friedman, A. (1979). Framing pictures: the role of knowledge in automatized encoding and memory for gist. *Journal of Experimental psychology: General*, 108(3), 316-355.
- Friedman, H.S., Tucker, J.S., Schwartz, J.E., Martin, L.R., Tomlinson-Keasey, C., Wingard, D.L., & Criqui, M.H. (1995). Childhood conscientiousness and longevity: health behaviors and cause of death. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 696–703.
- Goldberg, L.R. (1992). The development of markers of the Big Five factor structure. *Psychological Assessment*, 4, 26– 42.
- Goodman, G. (1980). Picture memory: How the action schema affects retention. *Cognitive psychology*, 12(4), 473-495.
- Hodes, C.L. (1990). The induction, use, and effectiveness of mental imagery as an instructional variable: A thesis in curriculum and instruction. *Unpublished doctoral dissertation*, Pennsylvania State University.
- Hodes, C.L. (1992). The effectiveness of mental imagery and visual illustrations: A comparison of two instructional variables. *Journal of Research and Development in Education*, 26, 46-56.
- Houston, M.J., Childers, T.L. & Heckler, S.E. (1987). Picture-word consistency and the elaborative processing of advertisements. *Journal of Marketing Research*, 24 (December), 359-369.
- Heckler, S.E., & Childers, T.L. (1992). The role of expectancy and relevancy in memory for verbal and visual information: What is incongruency? *Journal of Consumer Research*, 18 (March), 475-492.



- Laughery, K.R. (2006). Safety communications: warnings. *Applied ergonomics*, 37(4), 467-478.
- Mandler, in: Meyers-Levy, J. & Tybout, A.M. (1989). Schema congruity as a basis for product evaluation. *Journal of Consumer Research*, 16 (June), 39-54.
- Paivio, A. (1969). Mental imagery in associative learning and memory. *Psychological Review*, 76(3), 241-263.
- Paivio, A. (1972). A theoretical analysis of the role of imagery in learning an memory. In P.W. Sheehan et al. (eds.), *The function and nature of imagery* (pp 253-275). New York, Academic Press.
- Paivio, A. (1975) Perceptual comparisons through the mind's eye. *Memory and Cognition*, 3(6), 635-647.
- Rogers, W.A., Lamson, N. & Rousseau, G.K. (2000). Warning research: an integrative perspective, *Human Factors*, 42, 102–139.
- Rothman, A.J., Klein, B.W., & Weinstein, N.D. (1996). Absolute and relative biases in estimation of personal risks. *Journal of Applied Social Psychology*, 26, 1213-1236.
- Rumar, K. (1988). Collective risk but individual safety. *Ergonomics*, 31, 507-518.
- Smith, S.M., & Shaffer, D.R. (2000). Vividness can undermine or enhance message processing: The moderating role of vividness congruency. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 769–779.
- Sojourner, R.J., & Wogalter, M.S. (1998). The influence of pictorials on the comprehension and recall of pharmaceutical safety and warning information. *International Journal of Cognitive Ergonomics*, 2(1-2), 93-106.

Vollrath, M. & Torgersen, S. (2002). Who takes health risks? A probe into eight personality types. *Personality and Individual Differences*, 32, 1185-1197.

Weber, E.U., Blais, A.R., & Betz, N. (2002). A domain-specific risk-attitude scale: Measuring risk perceptions and risk behaviors. *Journal of Behavioral Decision Making*, 15, 1-28.

Weinstein, N.D. (1984). Why it won't happen to me: Perceptions of risk factors and susceptibility. *Health Psychology*, 6, 431-457.

Winn, W. (1989). The role of graphics in training documents: toward an explanatory theory of how they communicate. *IEEE Transactions on Professional Communications*, 32(4), 300-309.

Wogalter, M.S., Godfrey, S.S., Fontenelle, G.A., Desaulniers, D.R., Rothstein P.R. and Laughery, K.R. (1987). Effectiveness of warnings, *Human Factors*, 29, 599-612.

Wogalter, M.S., DeJoy, D.M., & Laughery, K.R. (1999). Organizing framework: A consolidated communication-human information processing (C-HIP) model. In M.S. Wogalter, D.M. DeJoy, & K.R. Laughery (Eds.), *Warning and risk communication* (pp. 15-24). Londer: Taylor & Francis.

Zaichkowsky, J.L. (1985). Measuring the involvement construct. *Journal of Consumer Research*, 12, 341-352.

### **Bijlage – Vragenlijst**

Op de volgende pagina's is de vragenlijst te vinden die is ontworpen voor dit onderzoek.

# Labonderzoek Crisiscommunicatie (c1)

## 1. Welkom!

Welkom bij de vragenlijst!

In verband met mijn afstudeeronderzoek wil ik u graag een aantal vragen voorleggen. Deze vragen gaan over uw persoonlijke mening over het onderwerp dat aangekaart wordt.

Er zijn geen foute antwoorden mogelijk en uw gegevens worden uiteraard anoniem verwerkt.

Het onderzoek zal zo'n 7,5 minuten in beslag nemen.

Ik wil u vragen om het venster van uw internet browser te maximaliseren (druk hiervoor op F11) voor u op *Volgende* klikt. Aan het einde van de vragenlijst kunt u met F11 uw venster weer normaal maken. Alvast bedankt voor uw tijd en veel plezier met het invullen!

Maaïke Bok

## 2. Uitleg Vragenlijst

Deze vragenlijst is opgedeeld in 3 gedeeltes.

- Allereerst wil ik u een aantal algemene vragen stellen met betrekking tot demografische gegevens.
- Vervolgens vindt u op de pagina erna een scenario dat u in gedachten moet houden bij het beantwoorden van de tweede set vragen.
- Ten slotte volgen er nog een aantal vragen die op u persoonlijk zijn gericht. U hoeft dan het scenario niet meer in gedachten te houden, het gaat hierbij om uw persoonlijke mening over de onderwerpen die u voorgelegd worden.

Aan het einde van de vragenlijst kunt u desgewenst nog op- of aanmerkingen kwijt. Om de vragenlijst vervolgens te verzenden klikt u op de button "verzenden".

Klik steeds op *Volgende* om door te gaan naar het volgende gedeelte van de vragenlijst. Bovenin ziet u een balk die aangeeft hoe ver u bent.

Succes!

## 3. Deel 1 - Demografische gegevens

\* 1. Wat is uw leeftijd (...jaar)?

\* 2. Wat is uw geslacht?

Man

Vrouw

\* 3. Wat is uw nationaliteit?

Nederlands(e)

Anders, namelijk:

# Labonderzoek Crisiscommunicatie (c1)

\* 4. Wat is uw hoogst afgeronde opleiding?

Lagere school

MAVO

HAVO

VWO

MBO

HBO

WO propedeuse

WO Bachelor

WO Master

Anders, namelijk:

## 4. Instructie en scenario onderzoek

U krijgt zo een bord te zien waarover een aantal vragen zullen worden gesteld. U heeft 10 seconden de tijd om dit bord te bekijken! Ik wil u vragen om bij het beantwoorden van de bijbehorende vragen het volgende scenario goed in gedachten te houden:

*“U bent op weg naar de binnenstad van Hengelo om daar naar uw werk te gaan.”*

Klik op *Volgende* om door te gaan naar het bord.

## 5. Deel 2 - Bord

Klik op *Volgende* als het beeld zwart wordt!



Klik op *Volgende* als het beeld zwart is geworden!

## 6. Deel 2 - Vragen

**Instructie:** Hieronder vindt u een aantal vragen met betrekking tot het bord dat u zojuist hebt gezien. Onthoud hierbij het eerder geschetste scenario!

\* 5. Heeft u een dergelijke situatie, zoals deze op het bord is geschetst weleens eerder persoonlijk meegemaakt?

Ja

Nee

\* 6. Had die situatie toen een negatief effect op uw gezondheid?

Ja

Nee

Niet van toepassing

# Labonderzoek Crisiscommunicatie (c1)

\* 7. Hoe schatte u de ernst van die situatie toen in?

	Zeer laag	Laag	Niet laag/niet hoog	Hoog	Zeer hoog	Nvt
De ernst van de situatie toen was...	j0	j0	j0	j0	j0	j0

De volgende vragen gaan over de huidige situatie.

\* 8. Van welke calamiteit was er sprake?

\* 9. Welk symbool stond er op het bord?

\* 10. Welke kant gaat u op?

Links

Rechtdoor

Rechts

Ik keer om

\* 11. Zou u alsnog naar het centrum van Hengelo gaan?

Nee

Ja, omdat..

\* 12. Hoe schat u de ernst van de huidige situatie in?

	Zeer laag	Laag	Niet laag/niet hoog	Hoog	Zeer hoog
De ernst van de huidige situatie is...	j0	j0	j0	j0	j0

\* 13. Hoe groot acht u de kans om zelf slachtoffer te worden van deze calamiteit?

	Zeer laag	Laag	Niet laag/niet hoog	Hoog	Zeer hoog
Ik acht de kans om zelf slachtoffer te worden van deze calamiteit...	j0	j0	j0	j0	j0

\* 14. Denkt u dat de situatie zoals deze op het bord is beschreven uw gezondheid nadelig kan beïnvloeden?

Ja

Nee

\* 15. Kunt u aangeven in hoeverre u het eens bent met de volgende stellingen?

	Zeer mee oneens	Mee oneens	Niet mee oneens/niet mee eens	Mee eens	Zeer mee eens
Als ik de instructies volg zal mijn gezondheid niet in gevaar komen	j0	j0	j0	j0	j0
Ik acht mezelf in staat om het gevaar te vermijden	j0	j0	j0	j0	j0
Ik ben van plan om de waarschuwing op te volgen in deze situatie	j0	j0	j0	j0	j0

# Labonderzoek Crisiscommunicatie (c1)

\* 16. Kunt u aangeven in hoeverre u het eens bent met de volgende stellingen?

	Zeer mee oneens	Mee oneens	Niet mee oneens/niet mee eens	Mee eens	Zeer mee eens
Ik kan me een goed beeld vormen van de calamiteit	jn	jn	jn	jn	jn
Ik vind het moeilijk om een duidelijk beeld te vormen van de calamiteit	jn	jn	jn	jn	jn
Op basis van de waarschuwing kan ik de ernst van de calamiteit goed inschatten	jn	jn	jn	jn	jn

## 7. Deel 3

Instructie: Hieronder vindt u een aantal vragen die ingaan op u persoonlijk. U hoeft de situatieschets niet meer in gedachten te houden. Er zijn geen foute antwoorden mogelijk, het gaat om uw persoonlijke mening over de gestelde vragen!

\* 17. Kunt u op een schaal van 1 tot 7 aangeven wat u van waarschuwingen via borden in geval van calamiteiten vindt?

	1	2	3	4	5	6	7
Belangrijk (1) _____ niet belangrijk (7)?	jn	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Prettig (1) _____ niet prettig (7)?	jn	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Niet nuttig (1) _____ nuttig (7)?	jn	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Niet gewenst (1) _____ gewenst (7)?	jn	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Niet fijn (1) _____ fijn (7)?	jn	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Nodig (1) _____ niet nodig (7)?	jn	jn	jn	jn	jn	jn	jn

\* 18. Kunt u aangeven in hoeverre u het eens of oneens bent met de volgende stellingen?

	Helemaal mee oneens	Niet mee oneens/niet mee eens	Helemaal mee eens
Normaal gesproken denk ik veel na over van alles en nog wat	jn	jn	jn
Ik weeg dingen altijd zorgvuldig af voordat ik een keuze maak	jn	jn	jn
Ik doe liever iets waarbij weinig nagedacht hoeft te worden dan iets waarbij mijn denkvermogen zeker op de proef wordt gesteld	jn	jn	jn
Ik hoef niet alle informatie te hebben over iets om een keuze te maken	jn	jn	jn
Ik vind het leuk om moeilijke problemen op te lossen	jn	jn	jn
Ik ben meer een doener dan een denker	jn	jn	jn

# Labonderzoek Crisiscommunicatie (c1)

\* 19. Kunt u aangeven in hoeverre u de volgende eigenschappen van toepassing vindt op uzelf?

	Helemaal niet van toepassing			Niet niet van toepassing/niet wel van toepassing			Helemaal wel van toepassing
	1	2	3	4	5	6	7
Georganiseerd	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Onbetrouwbaar	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Systematisch	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Inefficiënt	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Grondig	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Praktisch	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Onpraktisch	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Ongeorganiseerd	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Netjes	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Efficiënt	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Onsystematisch	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Voorzichtig	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Slordig	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Nalstig	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Stabiel	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Inconsistent	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Onnadenkend	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Nauwgezet	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Stipt	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Willekeurig	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja



# Labonderzoek Crisiscommunicatie (c1)

\* 20. Kunt u voor elk van de volgende activiteiten aangeven in hoeverre het waarschijnlijk is dat u hieraan mee zou doen?

	Totaal niet waarschijnlijk		Niet onwaarschijnlijk/niet waarschijnlijk		Heel erg waarschijnlijk	
Eten van voedsel dat "over datum" is maar "nog goed lijkt".	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Regelmatig grote hoeveelheden alcohol drinken.	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Negeren van een hardnekkige fysieke pijn door niet naar de dokter te gaan.	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Nemen van medicijnen die zeer waarschijnlijk negatieve bijwerkingen hebben.	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Aan onbeschermd seks doen.	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Geen zonnebrand crème gebruiken bij het zonnebaden.	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Nooit een gordel dragen in de auto.	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Geen rookalarm in of bij de slaapkamer hebben opgehangen.	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Een pakje sigaretten per dag roken.	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Kopen van illegale drugs voor eigen gebruik.	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Het consumeren van vijf of meer glazen alcohol op één avond.	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Geen gordel dragen wanneer je in de passagiersstoel zit.	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Geen helm dragen op een motor.	jn	jn	jn	jn	jn	jn
's Avonds alleen naar huis lopen door een enigszins onveilige buurt.	jn	jn	jn	jn	jn	jn
Regelmatig voedsel tot je nemen met hoge cholesterol waarden.	jn	jn	jn	jn	jn	jn

## 8. Bedankt!

Hartelijk dank voor uw deelname aan het onderzoek. Om de vragenlijst te versturen klikt u op "Verzenden".

21. Mocht u nog op- of aanmerkingen hebben, dan kunt u deze hieronder kwijt: