

Zelfstandig of begeleid naar school: beleving van verkeersonveiligheid door ouders van basisschoolleerlingen

A.T.G. Hoekstra, MSc, dr. J. Mesken & drs. W.P. Vlakveld

R-2010-7

**Zelfstandig of begeleid naar school:
beleving van verkeersonveiligheid door
ouders van basisschoolleerlingen**

Een vragenlijststudie

Documentbeschrijving

Rapportnummer:	R-2010-7
Titel:	Zelfstandig of begeleid naar school: beleving van verkeersonveiligheid door ouders van basisschoolleerlingen
Ondertitel:	Een vragenlijststudie
Auteur(s):	A.T.G. Hoekstra, MSc, dr. J. Mesken & drs. W.P. Vlakveld
Projectleider:	Dr. J. Mesken
Projectnummer SWOV:	02.4.3
Trefwoord(en):	Traffic; safety; perception; behaviour; attitude (psych); danger; accident rate; mobility (pers); school; child; Netherlands; SWOV
Projectinhoud:	Subjectieve verkeersonveiligheid verwijst naar persoonlijke gevoelens en beleving van verkeersonveiligheid, of naar de zorg om verkeersonveiligheid voor mensen zelf en/of anderen. Deze gevoelens hebben niet per se ook een relatie met het feitelijke aantal verkeersongevallen. Dit rapport doet verslag van een vragenlijstonderzoek naar gevoelens van onveiligheid en de rol die deze spelen bij de keuze van ouders om hun kinderen begeleid dan wel zelfstandig naar school te laten gaan.
Aantal pagina's:	50 + 1
Prijs:	€ 11,25
Uitgave:	SWOV, Leidschendam, 2010

De informatie in deze publicatie is openbaar.
Overname is echter alleen toegestaan met bronvermelding.

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV
Postbus 1090
2260 BB Leidschendam
Telefoon 070 317 33 33
Telefax 070 320 12 61
E-mail info@swov.nl
Internet www.swov.nl

Samenvatting

In dit rapport wordt verslag gedaan van een onderzoek naar subjectieve verkeersonveiligheid. Subjectieve verkeersonveiligheid verwijst naar persoonlijke gevoelens en beleving van verkeersonveiligheid, of naar de zorg om verkeersonveiligheid voor mensen zelf en/of anderen. Deze gevoelens hebben niet per se ook een relatie met het feitelijke aantal verkeersongevallen. Omdat gevoelens van onveiligheid onprettig zijn, zullen mensen proberen ze te verminderen. Dat kan op verschillende manieren; een daarvan is het vermijden van bepaalde vervoerswijzen, routes of tijdstippen. Dit vermijdingsgedrag kan er bijvoorbeeld toe leiden dat ouders hun kinderen met de auto naar school brengen, zodat ze niet als kwetsbare verkeersdeelnemer (voetganger of fietser) aan het verkeer hoeven deel te nemen. Het in dit rapport beschreven onderzoek gaat na in hoeverre gevoelens van onveiligheid een rol spelen bij de keuzes van ouders om hun kinderen begeleid dan wel zelfstandig naar school te laten gaan.

Subjectieve verkeersonveiligheid wordt meestal gemeten aan de hand van vragenlijsten, waarin deelnemers gevraagd wordt te rapporteren over hun beleving van onveiligheid. Deze meetmethode heeft een aantal zwakheden. Zo worden gevoelens van onveiligheid niet altijd bewust ervaren, en herinneren mensen zich op het moment van rapporteren niet altijd alle relevante informatie. Ook kan het direct vragen naar gevoelens van onveiligheid dergelijke gevoelens juist activeren, omdat mensen er bewust van worden gemaakt. Naast de traditionele methode in de vorm van zelfgerapporteerde beleving van verkeersonveiligheid, is daarom in dit onderzoek een alternatieve meetmethode voor subjectieve verkeersonveiligheid ontwikkeld en toegepast.

Aan het onderzoek namen 765 ouders van kinderen tussen de zes en tien jaar oud deel. Zij kregen via internet een beschrijving te lezen van de fictieve plaats Lonkervoort. De beschrijving bevatte zowel objectieve, feitelijke informatie (aantal inwoners, scholen, aantal verkeersongevallen) als persoonlijke, subjectieve informatie (de mening van ouders en kinderen over de verkeersonveiligheid rondom scholen in Lonkervoort). De informatie die werd aangeboden, werd systematisch gevarieerd. De objectieve informatie was er in drie varianten: ofwel de verkeersveiligheid was verbeterd, ofwel de verkeersveiligheid was verslechterd, ofwel er werd geen informatie gegeven over verkeersveiligheid. De subjectieve informatie was er in twee varianten: ofwel de mening van ouders en kinderen was positief (veilig) ofwel negatief (onveilig). Een derde aspect dat gevarieerd werd, was of de gemeente wel of niet extra maatregelen had genomen om de verkeersveiligheid te verbeteren. Op deze manier ontstond een 3x2x2-onderzoeksdesign.

Na het lezen van de informatie over de fictieve plaats kregen deelnemers een associatietask voorgelegd, waarmee op impliciete, indirecte wijze werd getracht om gevoelens van onveiligheid te meten. Vervolgens werden vragen gesteld over het haal-brenggedrag van ouders in de fictieve én in de werkelijke situatie, vragen over ingeschatte ongevalsrisico's en achtergrondvragen.

Uit het onderzoek bleek ten eerste dat de beleving van verkeersonveiligheid het meest afhankelijk was van het aanbieden van subjectieve informatie, in dit geval persoonlijke meningen van ouders en kinderen. Dit bleek verreweg de belangrijkste voorspeller te zijn van de beleving van verkeersveiligheid. Objectieve, cijfermatige informatie over de verkeersonveiligheid en vooral informatie over extra maatregelen hadden veel minder invloed.

Alle fictieve informatie die werd aangeboden had invloed op de ingeschatte ongevalskansen. 'Onveilige' subjectieve informatie leidde tot een hogere ingeschatte ongevalskans dan 'veilige' subjectieve informatie. Dit gold voor ouders zelf, voor de gemiddelde ouder, voor kinderen zelf, en voor het gemiddelde kind. Objectieve informatie had alleen effect op de ingeschatte ongevalskans voor de gemiddelde ouder en het gemiddelde kind. Informatie over extra maatregelen had soms zelfs een ongewenst effect: als de omgeving volgens andere ouders veilig was, zorgde het noemen van extra getroffen maatregelen ervoor dat mensen de ongevalskansen van zichzelf en andere ouders juist hoger inschatten.

De keuzes die ouders maakten over de manier waarop zij hun kinderen naar school lieten gaan, bleken voornamelijk van de aangeboden subjectieve informatie af te hangen. Wanneer de subjectieve informatie als onveilig werd gepresenteerd, waren mensen minder geneigd om hun kind zelfstandig naar school te laten gaan dan wanneer de subjectieve informatie als veilig werd gepresenteerd. Objectieve informatie of informatie over extra maatregelen hadden hierop geen invloed. Dit effect bleek te worden bepaald door de mate waarin ouders de omgeving als verkeersveilig ervaren: bij mensen voor wie de subjectieve scenario-informatie leidt tot gevoelens van onveiligheid, heeft dit een effect op haal-brenggedrag; voor mensen bij wie de subjectieve scenario-informatie geen gevoelens van onveiligheid met zich meebrengt, heeft dit geen invloed op mobiliteitskeuzes.

De voor dit onderzoek ontwikkelde impliciete associatietoets bleek niet gevoelig genoeg om de beleving van verkeersonveiligheid op een impliciete wijze te meten. Ondanks dat de resultaten wel de verwachte richting op gingen, bleek er geen significant effect te zijn van de verschillende vormen van fictieve informatie die de deelnemers gekregen hadden. De taak die voor dit onderzoek is ontwikkeld, lijkt wel geschikt om associaties met verkeers(on)veiligheid te meten, maar is niet gevoelig genoeg om daarin onderscheid te maken tussen het wel of niet beleven van verkeersonveiligheid

Toekomstig onderzoek zou zich kunnen richten op het ontwikkelen van een impliciete associatietoets die wel gevoelig genoeg is om onderscheid te maken tussen gevoelens van veiligheid en gevoelens van onveiligheid. Ook zou in vervolgonderzoek vastgesteld kunnen worden hoe goed ouders op de hoogte zijn van de vermogens en beperkingen van hun kind. Daarbij zouden ouders ook geholpen kunnen worden bij het inschatten van de moeilijkheidsgraad van de schoolroute. Verder wordt naar aanleiding van dit onderzoek aanbevolen om de meningen van ouders te betrekken in communicatie over verkeersveiligheid en om voorzichtig te zijn met het verstrekken van informatie over getroffen maatregelen, omdat dit soms, onder bepaalde omstandigheden, een averechts effect kan hebben.

Summary

Alone or accompanied to school: perceived safety in traffic by parents of primary school pupils

This report describes a study on subjective safety, also called perceived safety, in traffic. Subjective safety in traffic refers to personal feelings and perception of safety in traffic, or to the concerns about being unsafe in traffic. These concerns may apply to people themselves and/or to others. The feelings do not necessarily relate to the actual number of casualties in traffic. Because feelings of not being safe in traffic are unpleasant, people will try to limit them. This can be done in various ways; one of them is avoiding certain modes of transport, routes or times. This behaviour of avoidance can, for instance, lead to parents taking their children to school by car, so that they need not participate in traffic as vulnerable road users (pedestrians or cyclists). The research described in this report investigates the extent to which feelings of not being safe in traffic play a role in the choices made by parents to have their children go to school accompanied or on their own.

Subjective safety in traffic is often measured by means of questionnaires, in which participants are asked to report on their perceived safety in traffic. This method comes with a number of weaknesses. For instance, feelings of not being safe in traffic are not always consciously experienced and people do not always remember all relevant information at the moment of reporting. Moreover, direct questions about feelings of not being safe in traffic can also activate these feelings, because people are being made conscious of them. For this reason, an alternative method to measure subjective safety in traffic was developed and applied in this study, in addition to more traditional self-reported measurements of perceived safety.

A total of 765 parents of children between six and ten years old participated in the research. They were presented with a description of the fictitious town of Lonkervoort to be read on the Internet. The description contained objective, factual information (number of residents, schools, number of casualties), as well as personal, subjective information (the opinions of parents and children about the either safe or unsafe traffic situation around the schools in Lonkervoort). The information offered was being varied systematically. The objective information knew three variants: either the traffic safety had improved, or the traffic safety had worsened, or no information about traffic safety was provided. The subjective information came in two variants: the opinions of parents and children were either positive (safe) or negative (unsafe). A third aspect that was varied concerned whether the municipality had or had not taken extra measures to improve traffic safety. This way, a 3x2x2 research design was developed.

After having read the information about the fictitious town, participants were presented with an association task, by means of which an attempt was made to measure the perceived safety in traffic in an implicit, indirect manner. Subsequently, questions were asked about parents' behaviour concerning taking their children to and collecting them from school in the fictitious as

well as their actual situation, questions about the estimated crash rate and background questions.

First of all the research showed that the perception of road safety was mostly determined by subjective information being provided - in this case personal opinions of parents and children. This turned out to be by far the most important predictor of the perception of traffic safety. Objective, statistical information about unsafe traffic and especially information about extra measures had far less influence.

All the fictitious information provided had an effect on the estimated risks of road casualties. 'Unsafe' subjective information resulted in a higher estimated risk of traffic casualties compared to 'safe' subjective information. This applied to the individual parent, to the average parent, to the individual child and to the average child. Objective information only had an effect on the estimated crash rate for the average parent and the average child. In some cases, information on previously taken road safety measures had an adverse effect on the estimated risk: in that case, parents who had read that other parents thought the traffic situation surrounding the school was safe, made higher estimations of both their own risk and that of other parents.

The choices made by parents concerning the way in which they allowed their children to go to school turned out mainly to depend on the subjective information provided. When the subjective information was presented as unsafe, people were less inclined to let their child go to school unaccompanied than when the subjective information was presented as safe. Objective information or information about extra measures had no effect on this. This effect appeared to be determined by the extent to which parents perceive the surroundings as a safe traffic situation: if subjective scenario information had an effect on perceived safety, it also affected home-school travel choices. If subjective scenario information did not affect perceived safety, no effect on mobility choices was found.

The implicit association task developed for this research showed not to be sensitive enough to measure the perception of traffic safety implicitly. Although the results showed a trend in the expected direction, the various forms of fictitious information that the participants had received had no significant effect. Yet, the task developed for this research appears to be suitable for measuring associations with safe or unsafe traffic, although it is not sensitive enough for making a further distinction between perceiving traffic being unsafe or not.

Future research could focus on developing an implicit association task that is sufficiently sensitive to be able to distinguish between feelings of safe traffic or feelings of unsafe traffic. Follow-up research could also establish to what extent parents are capable of assessing their children's abilities and limitations. Such research could also assist parents with assessing the level of difficulty of the route to and from school. As a result of this research, it is furthermore recommended to include the opinions of the parents in the communication about traffic safety and to exercise caution in providing information on measures taken to improve road safety, because such information can sometimes inflate the estimated risk of road casualties.

Inhoud

1. Inleiding	9
1.1. Aanleiding	9
1.2. Subjectieve verkeersonveiligheid	9
1.3. Subjectieve verkeersonveiligheid en mobiliteitskeuzes	10
1.4. Kennis en kennisleemten	11
1.5. Het meten van subjectieve onveiligheid	12
1.6. Vraagstelling	13
1.7. Terminologie	13
2. Methode	15
2.1. Deelnemers	15
2.2. Onderzoeksopzet	15
2.2.1. Objectieve informatie	16
2.2.2. Subjectieve informatie	16
2.2.3. Aanvullende maatregelen	16
2.3. Procedure	17
2.4. Materialen	17
2.4.1. Zelfgerapporteerde beleving van verkeersonveiligheid	17
2.4.2. Impliciete associatietaak	18
2.4.3. Ongevalskans	20
2.4.4. Keuzegedrag	20
2.4.5. Feitelijke situatie	21
2.4.6. Achtergrondvragen	21
2.5. Hypothesen en analyses	21
3. Resultaten	23
3.1. Achtergrondkenmerken	23
3.1.1. Opleiding en inkomen	23
3.1.2. Gezinssamenstelling	23
3.1.3. Autogebruik	23
3.1.4. Gegevens kind	24
3.1.5. Geloofwaardigheid en informatievoorziening	24
3.2. Beleving en gevoelens van verkeers(on)veiligheid	25
3.2.1. Zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid	25
3.2.2. Impliciete associatietaak	27
3.2.3. Subjectieve ongevalskansen	29
3.3. Haal-brenggedrag	32
3.3.1. Keuzegedrag	32
3.3.2. Invloed van informatie over en beleving van verkeersonveiligheid op voorgenomen haal-brenggedrag	32
3.3.3. Invloed van achtergrondvariabelen op voorgenomen haal-brenggedrag	34
3.3.4. Wel/niet met de auto	36
3.4. Feitelijk gedrag	37
3.4.1. Feitelijke keuze	37
3.4.2. Zorgen over verkeersonveiligheid ten opzichte van andere overwegingen	38
3.4.3. Kennis en vaardigheden van het eigen kind	39

4.	Conclusies en aanbevelingen	41
4.1.	Inhoudelijke hoofdvragen	41
4.1.1.	Hoe komt de beleving van verkeersonveiligheid tot stand?	41
4.1.2.	De rol van subjectieve ongevalskansen	41
4.1.3.	Welke invloed heeft de beleving van verkeersonveiligheid op de mobiliteitskeuzes die ouders maken voor schoolgaande kinderen?	42
4.2.	Methodologische hoofdvraag	43
4.2.1.	Gebruik van impliciete meetmethode.	43
4.2.2.	Ingeschatte ongevalskansen als maat van subjectieve verkeersonveiligheid	43
4.3.	Haal-brenghedrag en overige variabelen	44
4.4.	Aanbevelingen	44
4.4.1.	Ontwikkelen van (impliciete) meetmethoden voor subjectieve verkeersonveiligheid	44
4.4.2.	Communicatie over verkeersveiligheid	45
4.4.3.	Waar zoeken ouders zelf naar?	46
4.4.4.	Onderscheid tussen bron van de informatie en aard van de informatie	46
4.4.5.	Eigenschappen van het kind	46
	Literatuur	48
	Bijlage	
	Voorbeeld van een scenario	51

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Uit een literatuurstudie (Vlakveld et al., 2008) naar subjectieve verkeers- onveiligheid bleek dat de huidige vorm van vragenlijsten die worden toegepast om gevoelens van onveiligheid te meten, onvoldoende valide en betrouwbaar zijn om de invloed van gevoelens van verkeers(on)veiligheid op het verkeersgedrag goed in kaart te brengen. Daarnaast is weinig bekend over de achterliggende oorzaken van dergelijke onveiligheidsgevoelens.

Het voorliggende onderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verwerven in de achterliggende oorzaken van het ontstaan van beleefde verkeers- onveiligheid en de invloed daarvan op de mobiliteitskeuzes. Daarnaast heeft dit onderzoek tot doel een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van een valide, betrouwbare meetmethode.

1.2. Subjectieve verkeersonveiligheid

Subjectieve verkeersonveiligheid verwijst naar persoonlijke gevoelens en beleving van verkeersonveiligheid, of wat algemener gezegd, naar de zorg om verkeersonveiligheid voor mensen zelf en/of anderen. Deze zorg ontstaat door eigen ervaringen en waarnemingen, contacten met anderen en/of informatie uit de media.

Verkeersonveiligheid is een van de vele gevaren waarmee de moderne mens wordt geconfronteerd. Het beheersen van dat risico is sinds jaren een belangrijk doel. Het succes van het beleid op het gebied van verkeers- veiligheids wordt grotendeels afgemeten aan het behalen van objectieve doelstellingen, zoals het verminderen van het aantal ongevallen, verkeers- doden en gewonden. Dit beleid is zeer succesvol geweest en heeft Nederland tot een van de meest verkeersveilige landen in de wereld gemaakt. Naast aandacht voor deze objectieve doelstelling is in toenemende mate aandacht ontstaan voor de gevoelens en meningen van burgers op het gebied van verkeersveiligheid. De beleving van verkeers- onveiligheid wordt in Nederland, onder de noemer subjectieve verkeers- onveiligheid, in verschillende monitors al vaak gemeten. Subjectieve verkeersonveiligheid is mogelijk van invloed op het gedrag van mensen in het verkeer. Dit gedrag is vervolgens van invloed op het ongevalsrisico. Hierdoor kan subjectieve verkeersonveiligheid indirect van invloed zijn op de objectieve verkeersonveiligheid. Het is echter een veelomvattend begrip, en de wijze waarop het gemeten wordt, leidt vaak tot discussies over de betrouwbaarheid en validiteit van dergelijke gegevens.

Soms wordt in de literatuur gesproken over subjectieve onveiligheid waar subjectieve *verkeersonveiligheid* wordt bedoeld. Met subjectieve onveilig- heid kunnen echter ook andere onveilige situaties worden aangeduid. Een voorbeeld daarvan is de aanwezigheid van hangjongeren of het ontbreken van straatverlichting. Deze factoren hebben dan betrekking op *sociale* onveiligheid. In dit rapport gaat het steeds over verkeersonveiligheid, tenzij anders aangeduid.

1.3. Subjectieve verkeersonveiligheid en mobiliteitskeuzes

Omdat onveiligheidsgevoelens onprettig zijn, streven mensen ernaar om deze negatieve gevoelens te neutraliseren. Dit wordt ook wel 'coping' genoemd (Lazarus & Folkman, 1984). In principe zijn daar verschillende strategieën voor. Een voor de hand liggende strategie is om de blootstelling aan het gevaar te verminderen. Dit doet men door te kiezen voor een veilige vervoerswijze, een veilige route of een ander tijdstip van verplaatsing (bijvoorbeeld niet in het donker, niet in de spits). Op deze manier zijn mobiliteitskeuzes afhankelijk van de beleving van verkeersonveiligheid. Zo kan subjectieve onveiligheid leiden tot het vermijden van bepaalde vervoerswijzen, routes of tijdstippen. Dergelijke 'verdrongen mobiliteit' wordt maatschappelijk vaak als negatief beoordeeld, vooral als het gaat om verkeersdeelnemers die als kwetsbaar kunnen worden omschreven (zoals ouderen en kinderen). Het is aannemelijk dat juist deze groepen zullen overwegen om bepaalde vervoersmiddelen en routes te vermijden, of zelfs om bepaalde reizen niet te maken. Zo heeft eerder onderzoek aangetoond dat kwetsbare groepen zoals ouderen regelmatig dit soort keuzes maken om daarmee te compenseren voor achteruitgang in vaardigheden (Davidse, 2007). Het zou tevens kunnen dat ouders beslissen om hun kind(eren) met de auto naar school te brengen, zodat ze niet als kwetsbare voetganger of fietser naar school hoeven te gaan (Methorst, 2003). Hierdoor kan er extra ongewenst gemotoriseerd verkeer in de omgeving van scholen ontstaan. Bovendien wordt kinderen zo de kans ontnomen om zelf verkeersinzicht op te doen.

Ook beleidsmatig wordt verdrongen mobiliteit als onwenselijk gezien en is het waarborgen van de mobiliteit een belangrijk uitgangspunt (Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008-2020, Ministerie van Verkeer en Waterstaat). Hoewel het streven is om kwetsbare verkeersdeelnemers in staat te stellen om zich optimaal in het verkeer te verplaatsen, is het vermijden van bepaalde verkeerssituaties, routes of vervoersmiddelen niet altijd ongeoorloofd. Zelfregulatie door kwetsbare verkeersdeelnemers is gunstig voor de verkeersveiligheid als de inschattingen van de eigen vermogens (of die van hun kinderen) en de inschattingen van de complexiteit van de verkeerstaak correct zijn. Zo is het beperken van de zelfstandige verkeersdeelname van een kind niet ongewenst als kinderen bepaalde situaties daadwerkelijk nog niet aankunnen. Het is namelijk slecht voor de verkeersveiligheid als de eigen vermogens overschat worden en/of de complexiteit van de verkeerstaak onderschat wordt (Kuiken & Twisk, 2001; De Craen et al., 2008). En voor de verkeersveiligheid is het absoluut beter als ouderen geen gebruikmaken van een bepaald vervoersmiddel als ze niet meer in staat blijken te zijn om het betreffende vervoersmiddel te beheersen. Als echter de eigen vermogens worden onderschat en/of de complexiteit van de verkeerstaak wordt overschat (ouderen kunnen bijvoorbeeld nog prima rijden maar durven niet zo goed), is zelfregulatie slecht voor de mobiliteit. Dit heeft gevolgen voor de kwaliteit van leven en de ontplooiingsmogelijkheden van de desbetreffenden. Het is daarom van belang na te gaan hoe gevoelens van onveiligheid tot stand komen bij kwetsbare verkeersdeelnemers, en wanneer deze gevoelens leiden tot andere mobiliteitskeuzes.

1.4. Kennis en kennisleemten

Hoewel subjectieve onveiligheid in toenemende mate wordt meegenomen in onderzoek naar verkeersonveiligheid, is er nog relatief weinig bekend over het ontstaan en de effecten ervan. Zo is tot op heden weinig bekend over de omstandigheden waaronder gevoelens van verkeersonveiligheid ontstaan of verergeren. Het is belangrijk om hier meer inzicht in te krijgen, omdat dergelijke gevoelens gevolgen kunnen hebben voor mobiliteit en mobiliteitskeuzes. Door te achterhalen wanneer dergelijke gevoelens de kop op steken, kunnen maatregelen bedoeld voor het beïnvloeden van subjectieve verkeersonveiligheid, gericht worden ingezet.

Naast een gebrek aan inzicht in het ontstaan van subjectieve verkeersonveiligheid, bestaat er ook nog veel onduidelijkheid over de effecten van dergelijke gevoelens op de keuze van vervoerswijze en route. Omdat verwacht wordt dat met name bij kwetsbare verkeersdeelnemers de subjectieve verkeersonveiligheid invloed heeft op hun mobiliteitskeuzes, is het van belang om in het bijzonder van deze groep verkeersdeelnemers te onderzoeken onder welke omstandigheden zij zich bij mobiliteitskeuzes door subjectieve veiligheidsoverwegingen laten beïnvloeden. Dit onderzoek is daarom gericht op de keuzes die ouders maken voor de vervoerswijzen van hun kinderen.

Er is in Nederland al eerder onderzoek gedaan naar de motieven die een rol spelen bij de wijze waarop ouders hun kinderen naar school brengen of laten gaan. Zo is gebleken dat de verkeersveiligheid van de schoolroute een veelgenoemde reden is voor ouders om hun kroost niet alleen naar school te laten gaan (Van der Houwen et al., 2003). Overigens kwam uit dit onderzoek tevens naar voren dat niet alleen de beleving van subjectieve verkeersonveiligheid een rol speelt bij de keuzes die ouders maken voor de vervoerswijze van hun kinderen. De leeftijd van het kind, de afstand naar school, de stedelijkheid van een gebied en de wijze waarop de moeder zich naar werk of andere bestemmingen verplaatst, waren allemaal ook belangrijk. Uit dit type onderzoek kan echter niet zonder meer gehaald worden hoe zwaar zorgen om verkeersveiligheid meewegen, vergeleken met alle andere overwegingen omdat de zorg om verkeersveiligheid niet direct tegen die andere motieven wordt afgezet. Ook kan niet achterhaald worden hoe deze beslissingen tot stand zijn gekomen, omdat het hier correlatieel onderzoek betreft.

TNO heeft onderzoek gedaan naar het verband tussen kenmerken van de gebouwde omgeving en lichamelijke (in)activiteit van kinderen in prioriteitswijken (De Vries, 2009). Ook uit dit onderzoek kwam naar voren dat zorgen om verkeersveiligheid een belangrijke rol spelen bij de mate waarin kinderen zich vrijelijk in hun directe omgeving kunnen en mogen bewegen. Elders stelt De Vries echter dat 'het gevoel dat ouders van verkeersveiligheid hebben, irreëel is (Standhardt, 2009, 12). Sterker nog, het wordt opmerkelijk genoemd dat kinderen steeds ouder zijn voor ze zelfstandig naar school gaan, terwijl het verkeer de laatste jaren veel veiliger is geworden voor kinderen (Rijk, 2008). Hierbij wordt echter voorbijgegaan aan de mogelijkheid dat het voor kinderen de afgelopen decennia verkeersveiliger is geworden, juist doordat ze tot op steeds hogere leeftijd naar school gebracht worden. Gevoelens van verkeersonveiligheid zouden volgens de onderzoekers bij ouders kunnen worden verminderd door hen te leren hoe ze

moeten omgaan met de verkeersdeelname van hun kind(eren). Met deze suggestie lijkt impliciet te worden gesteld dat gevoelens van onveiligheid bij ouders voor een deel te wijten zijn aan het feit dat zij de mogelijkheden en vaardigheden van hun kinderen onderschatten, de gevaren van de omgeving overschatten of een combinatie van beide. Deze stellingen kunnen op basis van dit onderzoek van TNO echter niet worden gestaafd. Systematisch onderzoek naar hoe de gevoelens van onveiligheid tot stand zijn gekomen, is niet uitgevoerd.

1.5. **Het meten van subjectieve onveiligheid**

Uit een recente literatuurstudie (Vlakveld et al, 2008) is gebleken dat er een belangrijke onderzoeksleemte is in de manier waarop risicoperceptie en risicobeleving gemeten worden. Subjectieve verkeersonveiligheid lijkt tot dusver voornamelijk te worden geoperationaliseerd als de gerapporteerde beleving van verkeersonveiligheid. Het gebruik van zelfrapportage levert echter een aantal problemen op. Zo worden gevoelens van onveiligheid niet altijd bewust ervaren en herinneren de mensen zich op het moment van rapportage lang niet altijd alle relevante informatie. Bovendien is subjectieve verkeersonveiligheid door de huidige globale meetmethode nog een heel breed begrip. Het is niet duidelijk waar mensen precies op doelen als zij zich onveilig zeggen te voelen. Voelen zij zich onveilig door het gedrag van anderen? Ligt het aan de omgeving of aan de moeilijkheid van de taak? En welke cognitieve processen liggen aan deze gevoelens ten grondslag? Dit maakt het moeilijk om dergelijke gerapporteerde gevoelens te interpreteren. Het kan voor beleidsmakers bijvoorbeeld uitmaken of een gevoel van onveiligheid vooral wordt veroorzaakt door meningen van andere ouders, of meer door informatie die door de school of de gemeente wordt verstrekt. Daarnaast kan de rapportage van verkeersveiligheidsgevoelens worden beïnvloed door diverse cognitieve processen die een vertekend beeld kunnen opleveren (voor een overzicht zie Vonk, 2001). Zo zijn er onderzoeken die hebben aangetoond dat maatregelen die genomen waren om de subjectieve verkeersonveiligheid te verbeteren, zoals infrastructurele herinrichting of intensiever politietoezicht, er juist toe leken te leiden dat men zich onveiliger ging voelen (Janssen & Kraaij, 1984; Pagen & Hartveld, 2006; zoals beschreven in Vlakveld et al., 2008). Het is mogelijk dat dit komt doordat mensen door deze maatregelen juist op mogelijke gevaren attent gemaakt worden. Op een vergelijkbare wijze kan ook het expliciet vragen naar subjectieve onveiligheid dergelijke gevoelens juist teweegbrengen, omdat mensen ertoe worden aangezet om bewust bij mogelijke gevaren en risico's stil te staan.

De SWOV heeft getracht een methode te ontwikkelen die minder onderhevig is aan de voorgaande bezwaren. Een inventariserende vragenlijst zal naar verwachting onvoldoende inzicht leveren in de manier waarop gevoelens van onveiligheid tot stand komen en effect hebben. Een nieuw veldonderzoek zou niet zoveel toevoegen, aangezien er al een aantal grote veldonderzoeken is uitgevoerd naar mobiliteitskeuzes van (ouders van) basisschoolleerlingen. Daarom is gekozen voor een (quasi-)experimenteel onderzoek. In plaats van te vragen naar de eigen gewoontes en keuzes van ouders van basisschoolleerlingen, zijn hun diverse scenario's voorgelegd, die verschillende typen informatie bevatten. Door scenario's systematisch te variëren kan worden onderzocht onder welke omstandigheden ouders meer

of minder bereid zijn om hun kinderen bepaalde verplaatsingen te laten maken.

1.6. Vraagstelling

In dit onderzoek staan twee inhoudelijke hoofdvragen centraal: hoe komt de beleving van verkeersonveiligheid tot stand en welke invloed heeft de beleving van verkeersonveiligheid op de mobiliteitskeuzes die ouders maken voor hun schoolgaande kinderen? Anders dan in voorgaande onderzoeken worden deze vragen onderzocht door middel van een experimenteel design, waardoor causale uitspraken kunnen worden gedaan over de bron die aan het ontstaan van subjectieve verkeersonveiligheid ten grondslag ligt.

In dit onderzoek wordt ouders verschillende typen informatie voorgelegd. Net als in de werkelijkheid zijn er diverse bronnen waaruit ouders informatie over de verkeersveiligheid van een school- en woonomgeving kunnen halen. Een belangrijke informatiebron vormen de meningen en ervaringen van andere ouders en kinderen. Daarnaast bieden officiële instanties als gemeente en scholen vaak objectievere, cijfermatige informatie over de status quo en eventuele nieuwe maatregelen die worden genomen. De huidige onderzoeksopzet beoogt na te gaan of het aanbieden van verschillende typen informatie invloed heeft op de beleving van verkeersonveiligheid en vervolgens ook op het haal-brenggedrag van ouders. De verwachting is dat subjectieve informatie zwaarder zal wegen dan objectieve. Onderzoek van Hendrickx (1991) wees namelijk uit dat bij de inschatting van risico's, frequentie-informatie (informatie over hoe vaak een bepaalde situatie zich voordoet) minder zwaar weegt dan scenario-informatie (gedetailleerde, persoonlijke informatie over het verloop van één gebeurtenis).

Naast deze inhoudelijke hoofdvragen is er ook een methodologische vraag: of beleving van verkeersonveiligheid op een andere manier gemeten kan worden dan tot dusver gedaan is. Zoals we in paragraaf 1.5 constateerden, is subjectieve onveiligheid tot dusver vooral gemeten door middel van directe zelfrapportage. Daarom willen we in dit onderzoek de toepasbaarheid van een impliciete associatietoets voor het meten van subjectieve onveiligheid nagaan.

1.7. Terminologie

In dit rapport worden verschillende termen gebruikt die betrekking hebben op objectieve en subjectieve verkeersveiligheid. Omdat de terminologie hier en daar erg op elkaar lijkt, wordt in deze paragraaf een kort overzicht gegeven van deze termen, en van de context waar deze termen naar verwijzen.

Subjectieve verkeersonveiligheid

Met subjectieve verkeersonveiligheid bedoelen we een gevoel van onveiligheid, zonder dat dat eventueel gestaafd wordt door ongevallencijfers. We noemen dit op sommige plaatsen in dit rapport ook *beleving van verkeersonveiligheid*, om verwarring te voorkomen met het begrip 'subjectieve informatie'.

Subjectieve informatie

Dit is de informatie die in het onderzoek beschikbaar is gesteld aan deelnemers. Het gaat hierbij om informatie in een krantenartikel, waarin de meningen van ouders en kinderen worden weergegeven.

Objectieve verkeersonveiligheid

Objectieve verkeersonveiligheid heeft betrekking op de feitelijke situatie met betrekking tot verkeersonveiligheid, die gestaafd kan worden met ongevallencijfers.

Objectieve informatie

Objectieve informatie heeft betrekking op de informatie die aan de deelnemers van dit onderzoek ter beschikking is gesteld. Het gaat daarbij om een beschrijving van een fictieve plaats in objectieve, cijfermatige termen (onder andere het aantal ernstige verkeersongevallen in vergelijking met voorgaande jaren).

2. Methode

2.1. Deelnemers

Deelnemers (N = 765) aan het onderzoek waren ouders van kinderen tussen de zes en tien jaar oud die via e-mail een uitnodiging kregen om een vragenlijst op internet in te vullen. Voor deze groep is gekozen omdat uit eerder onderzoek is gebleken dat ouders zich met name in deze periode gaan beraadslagen over de vervoerswijze van hun kinderen (Van der Houwen et al., 2003; De Vries, 2009); op jongere leeftijd is de keuze tussen wel of niet zelfstandig nog niet aan de orde, en ook bij oudere kinderen lijken ouders dit minder als een dilemma te ervaren, gezien het feit dat het grootste deel van de kinderen ouder dan tien jaar zelfstandig naar school lijkt te gaan (Van der Houwen et al., 2003). Voor de werving van deelnemers is gebruikgemaakt van een internet-panelbureau. Deelnemers waren dus bekend met het invullen van vragenlijsten via internet. De vragenlijst heeft online gestaan van 5 t/m 18 november 2009. De gemiddelde leeftijd van de deelnemers was 40,6 jaar en 70% was vrouw. Vrouwelijke respondenten waren gemiddeld iets jonger (39,3 jaar) dan de mannen (43,6 jaar). Van de deelnemers woont 7,6% op het platteland, 18,4% in een klein dorp, 21% in een groot dorp, 31,9% in een kleine tot middelgrote stad, en 21,1% in een grote stad. Het CBS (CBS Statline, 2009) maakt onderscheid naar stedelijkheid van de woonomgeving. Uit de cijfers over 2008 blijkt dat 19,8% van de Nederlanders niet stedelijk woonde, 19,4% weinig stedelijk, 18,3% matig stedelijk, 23,1% sterk stedelijk en 19,4% zeer sterk stedelijk. Mensen die stedelijk wonen, lijken daarmee ondervertegenwoordigd te zijn in de steekproef voor dit onderzoek; in de steekproef woont 21,1 % in een grote stad terwijl landelijk 42,5% (zeer) sterk stedelijk woont. Mensen die niet stedelijk wonen zijn juist oververtegenwoordigd.

2.2. Onderzoeksopzet

Bij aanvang werd de deelnemers verteld dat het ging om een onderzoek naar de manier waarop kinderen van en naar school reizen. Deelnemers werd gevraagd om zich voor te stellen welke keuzes zij zouden maken voor hun kind, in een situatie en schoolomgeving die door de onderzoekers werd beschreven. Het was de bedoeling dat ouders bij het beantwoorden van de vragen hun eigen kind in gedachten hielden, maar ze moesten zich bij het maken van de vragenlijst wel voorstellen wat ze zouden doen als dat kind acht jaar oud was.¹

Na het lezen van de situatiebeschrijving kregen deelnemers één van twaalf mogelijke scenario's te lezen, bestaande uit een beschrijving van de fictieve plaats Lonkervoort en een artikel uit de (fictieve) plaatselijke krant. Deze scenario's bevatten drie vormen van informatie die dienst deden als manipulaties: objectieve informatie ('onveilig', 'veilig', 'geen informatie'), subjectieve informatie ('onveilig', 'veilig') en informatie over aanvullende maatregelen ('wel' of 'geen'). Het onderzoek bestond zodoende uit een

¹ Ook werd gevraagd naar de werkelijke leeftijd van het kind om voor eventuele effecten hiervan te kunnen corrigeren.

3 x 2 x 2 'full-factorial'² design. De drie condities vormen gezamenlijk 3 x 2 x 2 = 12 verschillende scenario's.

Elke proefpersoon werd at random aan een van deze scenario's toegewezen. De deelnemers werden gelijkmatig verdeeld over de scenario's: aan elk scenario werden rond de 65 mensen toegewezen. In *Tabel 2.1* wordt het design van het onderzoek schematisch weergegeven. Zie *Bijlage 1* voor een voorbeeld van een scenario.

			Objectieve informatie		
			Veilig	Onveilig	Geen
Subjectieve informatie	Veilig	Aanvullende Maatregelen	Scenario 1 N = 66	Scenario 2 N = 62	Scenario 3 N = 64
	Onveilig		Scenario 4 N = 60	Scenario 5 N = 67	Scenario 6 N = 62
	Veilig	Geen aanvullende maatregelen	Scenario 7 N = 65	Scenario 8 N = 62	Scenario 9 N = 64
	Onveilig		Scenario 10 N = 64	Scenario 11 N = 65	Scenario 12 N = 64

Tabel 2.1. *De twaalf scenario's.*

2.2.1. Objectieve informatie

Objectieve verkeersonveiligheid werd gemanipuleerd door een feitelijke, cijfermatige beschrijving van Lonkervoort te geven. Naast gegevens over het aantal inwoners, scholen en openbare voorzieningen dat Lonkervoort rijk is, kregen deelnemers informatie over het aantal verkeersongevallen dat de laatste jaren in Lonkervoort had plaatsgevonden. Deze cijfers gaven aan dat de veiligheid de laatste tijd ofwel was toegenomen ofwel afgenomen. Daarnaast was er een scenario waar geen ongevallencijfers werden aangeboden. In het vervolg van dit rapport wordt dit aangeduid als 'veilige objectieve', 'onveilige objectieve' of 'geen' informatie.

2.2.2. Subjectieve informatie

Naast objectieve informatie kregen deelnemers ook een subjectieve beschrijving van Lonkervoort te lezen. In de vorm van een krantenartikel werden door vaders, moeders en kinderen uitspraken gedaan die aangaven of zij de schoolomgeving als onveilig dan wel veilig ervoeren. In het vervolg van dit rapport wordt dit aangeduid als 'veilige subjectieve' of 'onveilige subjectieve' informatie.

2.2.3. Aanvullende maatregelen

Het al dan niet noemen van aanvullende maatregelen vormde de derde onafhankelijke variabele in dit onderzoek. Aan het einde van het krantenartikel stond ofwel vermeld dat de gemeente en scholen maatregelen (meer politietoezicht, het inzetten van klaar-overs) hebben genomen om de

² In een *full-factorial* design kunnen de effecten van alle onafhankelijke variabelen op de afhankelijke variabele(n) alsmede de interacties, worden vastgesteld.

verkeersveiligheid te verbeteren, ofwel er werd niets vermeld over eventuele aanvullende maatregelen.

2.3. Procedure

Mogelijke deelnemers werden benaderd met een vragenlijst die via internet werd afgenomen. Na een korte beschrijving van het onderzoek werd allereerst vastgesteld of ouders aan de voorwaarde van het onderzoek voldeden, namelijk dat zij ten minste één kind hadden dat tussen de zes en tien jaar oud was. Indien deelnemers hier aangaven dat dit niet het geval was, werd uitgelegd dat zij niet aan de voorwaarde voldeden en werden ze bedankt voor hun interesse in dit onderzoek. Deelnemers die wel aan deze voorwaarde voldeden, werden at random ingedeeld in een van de twaalf mogelijke scenario's. Na het lezen van een van deze scenario's kregen deelnemers de impliciete associatietaak voorgelegd. Deze taak was bedoeld om op impliciete wijze te meten in hoeverre verkeersveiligheid een rol speelt bij de keuze die ouders maken voor de manier waarop hun kinderen naar school gaan (voor een uitgebreide toelichting, zie *Paragraaf 2.4.2*). Na deze taak werd de deelnemers gevraagd om een aantal vragen te beantwoorden over de vervoerswijze van hun kind, gegeven de informatie die zij eerder gelezen hadden. Zo werd ouders gevraagd of zij hun kind onder deze omstandigheden begeleid of zelfstandig (eventueel in bijzijn van broers of zusjes) naar school zouden laten gaan en op welke wijze (lopend, met de fiets, auto of openbaar vervoer). Daarnaast werd expliciet gevraagd naar gevoelens van onveiligheid en hoe hoog ouders de kans op een ongeval inschatten.

2.4. Materialen

Het materiaal bestond uit een vragenlijst die via internet aan de deelnemers werd voorgelegd. Na de hierboven beschreven manipulaties werd gevraagd naar gevoelens van onveiligheid, de subjectieve ongevalskans en de keuze voor de vervoerswijze van het kind. Bovendien werd gebruikgemaakt van een impliciete associatietaak om op onopvallende wijze te achterhalen in hoeverre verkeersonveiligheid een rol speelt bij de keuze die ouders maken. Daarnaast werd gevraagd naar de feitelijke situatie en enkele achtergrondkenmerken van de respondenten.

2.4.1. Zelfgerapporteerde beleving van verkeersonveiligheid

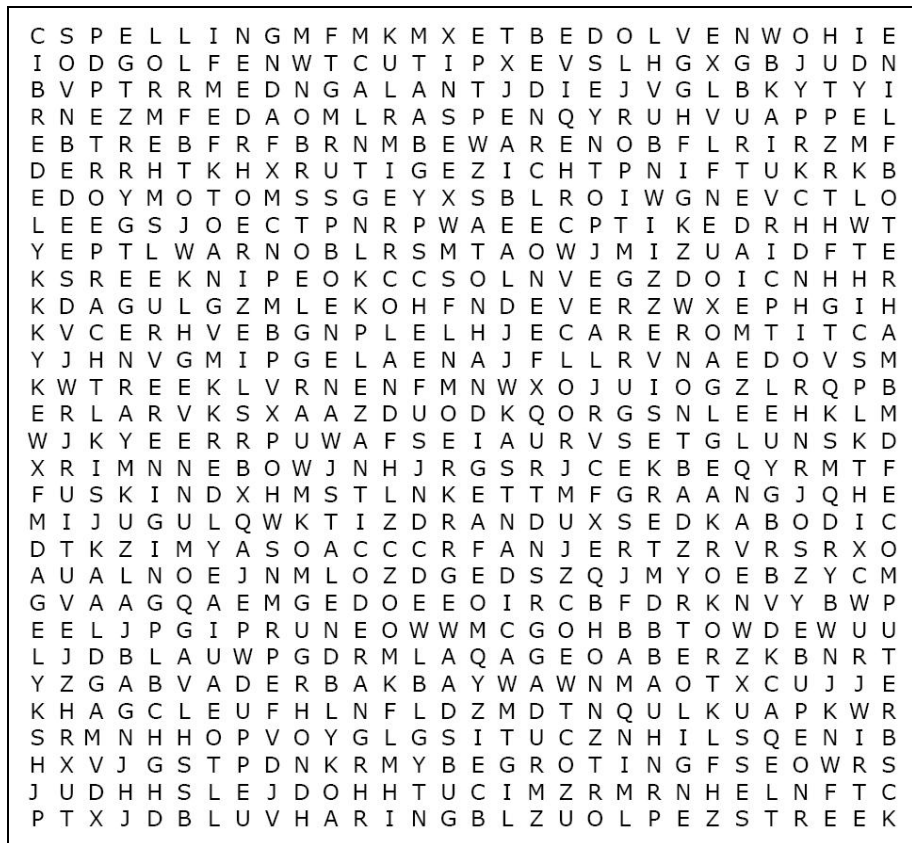
Via een aantal vragen uit dit onderzoek is expliciet gevraagd naar beleving van verkeersveiligheid. Deze vragen zijn gecombineerd om een schaal te vormen die betrekking heeft op zelfgerapporteerde gevoelens van verkeersveiligheid. Deze schaal bestond uit vijf items ($\alpha = 0,79$): 'Ik denk dat de verkeersveiligheid van de route naar school voldoende (goed) is', 'Ik denk dat de verkeersveiligheid van de schoolomgeving voldoende is', 'Ik denk dat de school voldoende doet om de verkeersveiligheid te waarborgen', 'In Lonkervoort gebeuren veel verkeersongevallen' (omgepooled), en 'In Lonkervoort worden genoeg maatregelen genomen om het verkeer veilig te maken'. In tegenstelling tot een aantal andere maten in dit onderzoek geeft deze schaal gevoelens van verkeersveiligheid aan: hoe *lager* men op deze schaal scoort, hoe *minder* veilig men zich zegt te voelen.

2.4.2. *Impliciete associatietaak*

Met dit onderzoek is tevens getracht om een methode te ontwikkelen waarop gevoelens van onveiligheid op impliciete wijze gemeten kunnen worden. Hiervoor zijn verschillende methoden bestudeerd die op impliciete wijze kunnen worden aangewend om bijvoorbeeld attituden te meten. De methode die voor dit onderzoek is ontwikkeld, is deels ontleend aan de 'lexicale beslissingstaak' (Lexical Decision Task; zie Ferraro et al. (2006) voor een voorbeeld). Bij zo'n taak moeten deelnemers zo snel mogelijk aangeven of bepaalde letterreeksen een woord vormen of niet. Hierbij draait het om de reactietijd, ofwel de tijd die mensen nodig hebben om te bepalen of een letterreeks wel of geen woord vormt. Het idee is dat mensen sneller woorden herkennen die om de een of andere reden cognitief meer 'toegankelijk' zijn, bijvoorbeeld omdat die woorden iets te maken hebben met een ander woord dat de deelnemers eerst gezien hebben (Dijksterhuis & Van Knippenberg, 1999).

Bij een dergelijke impliciete meetmethode zijn de reactietijden de belangrijkste afhankelijke maat. Daarom worden dergelijke onderzoeken meestal in een laboratorium afgenomen en op lokale computerschijven opgeslagen, om ervoor te zorgen dat verschillen in reactietijden betrouwbaar kunnen worden vergeleken en niet worden veroorzaakt door andere variabelen die reactietijden kunnen beïnvloeden (snelheid van internet, snelheid van de computer, etc.) De methode is dus niet geschikt om via internet af te nemen. Daarom is getracht om het bovenstaande paradigma zo aan te passen, dat eventuele effecten niet in reactietijd gemeten hoeven te worden.

Daartoe is een woordzoeker-paradigma ontwikkeld. Nadat deelnemers één van de twaalf mogelijke scenario's hadden gelezen, kregen ze een complexe woordzoeker te zien (zie *Afbeelding 2.1*). In deze woordzoeker stonden 79 woorden vermeld. De woordzoeker bleef een halve minuut in beeld, waarna de deelnemers vijftig woordparen te zien kregen. Deze woordparen bestonden steeds uit twee woorden die sterk op elkaar leken. Het was de bedoeling dat de deelnemers per woordpaar steeds voor het woord kozen waarvan ze dachten het ook in de woordzoeker zat.



Afbeelding 2.1. *Woordzoeker.*

Aan de deelnemers werd verteld dat deze taak bedoeld was om ervoor te zorgen dat zij de informatie uit de scenario's beter zouden onthouden, omdat uit onderzoek was gebleken dat complexe informatie (zoals de informatie die zij zojuist gelezen hadden) het beste doordringt als mensen eerst worden afgeleid. Hoewel dit niet onjuist is (Dijksterhuis, 2004; 2008) was dit niet de werkelijke reden voor het aanbieden van de woordzoeker. Het ging namelijk niet om de hoeveelheid woorden die mensen correct hadden onthouden en geïdentificeerd, want in werkelijkheid zaten maar een paar woorden uit de woordparen daadwerkelijk in de woordzoeker. Waar het wel om ging was de regelmaat waarmee deelnemers kozen voor zogenaamde stimuluswoorden: woorden die met verkeersonveiligheid geassocieerd worden. In een vooronderzoek is een grote hoeveelheid woorden voorgelegd aan een aantal deelnemers. Hieruit kwam een aantal woorden naar voren die door de meeste mensen met verkeersonveiligheid worden geassocieerd. In het hoofdonderzoek maakten deze woorden deel uit van de vijftig woordparen die aan de deelnemers zijn voorgelegd. De overige woordparen bestonden uit de woorden die volgens het vooronderzoek niet met verkeersonveiligheid worden geassocieerd. Het idee was dat mensen vaker voor de woorden zouden kiezen die met verkeersonveiligheid worden geassocieerd naarmate het concept verkeersonveiligheid meer bij hen 'geprimed' is, door de scenario's die ze hebben gelezen.

Om na te gaan of dit paradigma ook daadwerkelijk zo werkte als verwacht werd, is van tevoren nagegaan of mensen die op een of andere wijze 'geprimed' zijn met verkeersonveiligheid, inderdaad vaker kozen voor de

stimuluswoorden dan voor de non-stimuluswoorden. Met een klein aantal deelnemers is het woordzoeker-paradigma daarom eerst uitgeprobeerd. Een deel van deze deelnemers had voor aanvang een filmpje gezien waarin een heftig verkeersongeval en de nasleep daarvan centraal stonden. Een ander deel van de deelnemers kreeg daarentegen een deel van een documentaire over Chinese rijstvelden te zien. Weer een derde groepje kreeg vooraf helemaal geen filmpje te zien. De resultaten van dit vooronderzoek maakten het aannemelijk dat dit paradigma werkte zoals bedoeld was: het groepje dat een filmpje over een verkeersongeval had gekeken koos vaker voor stimuluswoorden dan het groepje dat naar de film over China had gekeken. Echter, de mensen die helemaal geen filmpje hadden gezien kozen ongeveer even vaak voor stimuluswoorden als de mensen die expliciet met verkeersonveiligheid 'geprimed' waren. Omdat de meeste deelnemers van dit vooronderzoek zelf werkzaam waren in de verkeersveiligheidswereld, is aannemelijk dat dit concept bij hen überhaupt 'geprimed' is, waardoor het groepje dat geen film had gezien niet als zuivere controlegroep kan worden beschouwd.

Gezien de resultaten van het vooronderzoek is het woordzoeker-paradigma in vergelijkbare vorm meegenomen in het hoofdonderzoek. Van de 21 mogelijke stimuluswoorden bleken twee woorden (Huffer, Gebroken) uiteindelijk niet aan de betrouwbaarheid van de schaal bij te dragen. De Impliciete schaal van Subjectieve Onveiligheid bestaat uiteindelijk uit de volgende negentien woorden: Aanrijding, Angst, Bezorgd, Botsen, Botsing, Gevaar, Gewond, Klap, Ongeval, Onveilig, Opletten, Overtreding, Riskant, Risico, Schade, Snelheid, Verlies, Verwonding, Ziekenhuis ($\alpha = 0,83$).

2.4.3. *Ongevalskans*

Behalve naar de beleving van verkeersveiligheid is deelnemers gevraagd naar ongevalskansen: hoe groot is de kans dat hun kind of zichzelf in de beschreven situatie bij een verkeersongeval betrokken raken op de schoolthuisroute? En behalve naar dit subjectieve risico van ouder en kind zelf, is bovendien gevraagd naar het risico dat de 'gemiddelde ouder' en 'het gemiddelde kind' lopen om bij een verkeersongeval betrokken te raken. Deelnemers konden op een schaal van 1 (heel klein) tot 7 (heel groot) aangeven hoe groot ze de kans achtten dat zichzelf, hun kind, de gemiddelde ouder en het gemiddelde kind bij een ongeval betrokken zouden raken.

2.4.4. *Keuzegedrag*

De vraag waar het in dit onderzoek uiteindelijk om draait, is of het kind, al dan niet ten gevolge van de beleving van verkeersonveiligheid, begeleid of zelfstandig naar school gaat. Daartoe is aan de ouders gevraagd om aan te geven welke keuze zij zouden maken voor de vervoerswijze van hun kinderen. Ouders konden kiezen uit de volgende opties:

1. Mijn kind loopt zelf naar school.
2. Mijn kind loopt met broer/zus naar school.
3. Ik loop samen met mijn kind naar school.
4. Mijn kind fietst zelf naar school.
5. Mijn kind fietst met broer/zus naar school.
6. Ik breng mijn kind achter op de fiets naar school.
7. Ik fiets samen met mijn kind naar school.

8. Ik breng mijn kind met de auto naar school.
9. Overig.

Deze variabele is vervolgens omgecodeerd naar een dichotome variabele die weergeeft of ouders hun kind zelfstandig of begeleid naar school zouden laten gaan. Onder zelfstandig wordt verstaan dat het kind zelf, met broers of zussen of met klasgenoten, naar school mag lopen of fietsen. Kinderen zouden onder begeleiding naar school gaan als ouders aangeven hun kind lopend, fietsend of met de auto naar school te willen begeleiden. Daarnaast is er een dichotome variabele aangemaakt om te kunnen achterhalen onder welke omstandigheden kinderen wel of niet met de auto naar school worden gebracht.

2.4.5. *Feitelijke situatie*

Naast de onafhankelijke variabelen is in de vragenlijst een aantal gegevens opgenomen die ook een effect kunnen hebben op de beleving van verkeersonveiligheid en het keuzegedrag van de ouders. Dit betrof vooral achtergrondvariabelen (geslacht ouder, geslacht kind, werkelijke leeftijd kind) en het feitelijke haal-brenggedrag. Wanneer deze variabelen van invloed zijn geweest, worden zij besproken in de resultatensectie.

2.4.6. *Achtergrondvragen*

In dit onderzoek is tevens gevraagd naar enkele achtergrondkenmerken van de respondenten. Zo is gevraagd naar opleidings- en inkomensniveau, gezinssamenstelling, stedelijkheid van de woonomgeving en autogebruik.

2.5. **Hypothesen en analyses**

Terugverwijzend naar de hoofdvragen die in *Paragraaf 1.6* geformuleerd zijn, kunnen de volgende specifieke hypothesen worden opgesteld:

Effect op beleving van verkeersveiligheid

1. Onveilige subjectieve informatie zorgt voor minder zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid dan veilige subjectieve informatie (hoofdeffect subjectieve informatie).
2. Onveilige objectieve informatie zorgt voor minder zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid dan veilige objectieve informatie (hoofdeffect objectieve informatie).
3. Informatie over extra maatregelen zorgt voor minder zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid dan de afwezigheid van extra maatregelen (hoofdeffect extra maatregelen).
4. Subjectieve informatie weegt zwaarder dan objectieve informatie (hoofdeffect subjectieve informatie is groter dan hoofdeffect objectieve informatie).

Effect op impliciete associatietaak

5. Onveilige subjectieve informatie zorgt voor een hogere score op de impliciete associatietaak dan veilige subjectieve informatie (hoofdeffect subjectieve informatie).
6. Onveilige objectieve informatie zorgt voor een hogere score op de impliciete associatietaak dan veilige objectieve informatie (hoofdeffectief objectieve informatie).

7. Informatie over extra maatregelen zorgt voor een hogere score op de impliciete associatietaak dan de afwezigheid van extra maatregelen (hoofdeffect extra maatregelen).
8. Subjectieve informatie weegt zwaarder dan objectieve informatie. (hoofdeffect subjectieve informatie is groter dan hoofdeffect objectieve informatie).
9. De score op de impliciete associatietaak hangt samen met de zelfgerapporteerde beleving van verkeersonveiligheid: hoe sterker de beleving van onveiligheid, hoe hoger de score op de impliciete associatietaak (correlatie tussen zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid en score op de impliciete associatietaak).

Effect op haal-brenggedrag

10. Na het lezen van onveilige subjectieve informatie zijn mensen eerder geneigd hun kinderen begeleid naar school te laten gaan dan na het lezen van veilige subjectieve informatie (hoofdeffect subjectieve informatie).
11. Na het lezen van onveilige objectieve informatie zijn mensen eerder geneigd hun kinderen begeleid naar school te laten gaan dan na het lezen van veilige objectieve informatie (hoofdeffect objectieve informatie).
12. Na het lezen over extra maatregelen zijn mensen minder snel geneigd hun kinderen begeleid naar school te laten gaan dan wanneer extra maatregelen afwezig zijn (hoofdeffect extra maatregelen).
13. Mensen zijn eerder geneigd om hun kinderen naar school te begeleiden als zij de omgeving als verkeersonveilig ervaren (hoofdeffect van beleving van verkeersonveiligheid).

Deze hypothesen zijn getoetst door middel van multivariate variantie-analyses en logistische regressieanalyses. In voorkomende gevallen is tevens gebruikgemaakt van correlaties en chikwadraattoetsen.

3. Resultaten

3.1. Achtergrondkenmerken

3.1.1. Opleiding en inkomen

In *Tabel 3.1* staat een overzicht van het opleidingsniveau van de ouders die aan die onderzoek hebben meegedaan. Het grootste deel van de ouders geeft aan een opleiding te hebben gevolgd op mbo- (35 %) en hbo-niveau (25%). De vaders uit dit onderzoek hebben vaker een hoge opleiding (\geq hbo) gevolgd dan de moeders.

	Man	Vrouw	Totaal
Lager onderwijs (basisschool, lagere school, lavo, vglo)	0,4%	0,4%	0,4%
Lbo (lts, ito, leao, huishoudschool, llo)	6,2%	10,6%	9,3%
Mao (vmbo, mavo, ivo, mulo, ulo, 3jr hbs, 3jr vwo, 3jr vhmo)	8,4%	11,7%	10,7%
Mbo (mts, uts, meao)	33,2%	36,0%	35,2%
Hao (havo, vwo, atheneum, gymnasium, nms, hbs, lyceum)	9,3%	14,8%	13,2%
Hbo (hts, heao, kandidaatsexamen universiteit)	31,4%	21,7%	24,6%
Wo (universitair onderwijs, doctoraalopleiding, th, master)	11,1%	4,8%	6,7%

Tabel 3.1. *Opleidingsniveau van de respondenten.*

Ook naar jaarinkomen is gevraagd. De grootste groep respondenten (25%) geeft aan tussen de 20.000 en 40.000 euro per jaar te verdienen. Echter, een aanzienlijk deel van de respondenten (33%) heeft deze vraag niet kunnen of willen beantwoorden. Daarnaast blijken de meeste respondenten (71%) in een stad of dorp met meer dan 10.000 inwoners te wonen.

3.1.2. Gezinssamenstelling

De meeste ouders in dit onderzoek hebben één (23%), twee (52%) of drie (19%) kinderen onder de achttien jaar oud. Dit wijkt iets af van de landelijke verdeling: volgens het CBS (CBS Statline, 2009) heeft van alle huishoudens met kinderen 40,5% één kind, 42,7% twee kinderen en 16,9% drie of meer kinderen.

De leeftijd van de kinderen van deelnemers aan dit onderzoek loopt uiteen van 0-18, de leeftijd zes tot en met tien jaar worden het meeste genoemd. Dat is ook niet verwonderlijk, want een van de voorwaarde om aan dit onderzoek mee te doen was dat respondenten ten minste één kind hadden tussen de zes en tien jaar oud. De leeftijd van het kind hangt significant ($r = 0,18$, $p < 0,001$) samen met de leeftijd van de ouder: naarmate de leeftijd van de ouder hoger is, heeft ook het kind een hogere leeftijd.

3.1.3. Autogebruik

Zoals staat weergegeven in *Tabel 3.2*, lijken de respondenten in het algemeen veel gebruik te maken van de auto: maar liefst 43% zegt dagelijks als bestuurder met de auto te rijden. Bovendien zegt 67% van de mensen

die wel eens zelf als bestuurder in de auto rijden, dat de auto heel belangrijk is voor hun mobiliteit.

Rijdt u wel eens zelf (als bestuurder) in een auto? Zo ja, hoe vaak?	
1. Nee	13,1%
2. Ja, minder dan één paar keer per maand	3,1%
3. Ja, een paar keer per maand	7,7%
4. Ja, een paar keer per week	33,3%
5. Ja, elke dag	42,7%

Tabel 3.2. *Frequentie van autogebruik van de respondenten.*

De meeste deelnemers die wel eens als bestuurder in een auto rijden, zeggen jaarlijks tussen de 5.000 en 10.000 kilometer af te leggen (zie *Tabel 3.3*). Dit lijkt iets onder het gemiddelde jaarkilometrage in Nederland te liggen: in 2008 was dat 13.708 kilometer (CBS Statline, 2009). De vergelijking met het landelijk gemiddelde is echter lastig, omdat in dit onderzoek naar kilometrage werd gevraagd met behulp van categorieën.

Hoeveel kilometer rijdt u per jaar als bestuurde met een auto?	
1. 5.000 kilometer of minder	22,9%
2. Meer dan 5.000 – minder dan 10.000 kilometer	28,2%
3. Meer dan 10.000 – minder dan 15.000 kilometer	21,0%
4. Meer dan 15.000 – minder dan 20.000 kilometer	12,1%
5. 20.000 kilometer of meer	15,7%

Tabel 3.3. *Kilometrage van de respondenten per jaar.*

3.1.4. *Gegevens kind*

In dit onderzoek werd de deelnemers gevraagd zich voor te stellen welke keuze ze zouden maken voor hun eigen kind als dat kind acht jaar oud zou zijn. Om te controleren of de werkelijke leeftijd van het betreffende kind van invloed is geweest, is wel naar deze leeftijd gevraagd. De meeste kinderen waren tussen de acht en tien jaar oud (71%). Twee ouders zeiden een kind van vijf jaar in gedachten te hebben gehouden; deze ouders zijn in alle verdere analyses buiten beschouwing gelaten. Qua geslacht bleken de kinderen gelijkelijk verdeeld te zijn: 51% jongens en 49% meisjes.

3.1.5. *Geloofwaardigheid en informatievoorziening*

Om na te gaan wat de deelnemers van de scenario's vonden, is na afloop van het experiment een aantal vragen over het design toegevoegd. Zo werd deelnemers gevraagd om op een zevenpuntsschaal aan te geven of zij de artikelen en informatie over Lonkervoort geloofwaardig vonden en of zij naar hun idee voldoende informatie hadden gekregen om een weloverwogen keuze te maken met betrekking tot de vervoerswijze van hun kind (zie *Tabel 3.4*). De meeste deelnemers lijken het artikel over Lonkervoort redelijk geloofwaardig te hebben gevonden. Maar een klein deel (16%) geeft aan dat

zij het artikel (enigszins, scores < 4) ongelooftwaardig vonden. Ook lijkt maar een klein deel van de deelnemers (16%) het idee te hebben gehad dat zij niet genoeg informatie hadden om een goede keuze te kunnen maken voor de vervoerswijze van hun kind.

Schaal	Geloofwaardig?	Voldoende Informatie?
1. Zeker Niet	1,3%	1,8%
2.	4,4%	3,8%
3.	10,2%	10,3%
4.	27,6%	25,1%
5.	26,9%	25,8%
6.	21,6%	20,4%
7. Zeker wel	8,0%	12,8%

Tabel 3.4. *Antwoorden op vragen over onderzoeksdesign.*

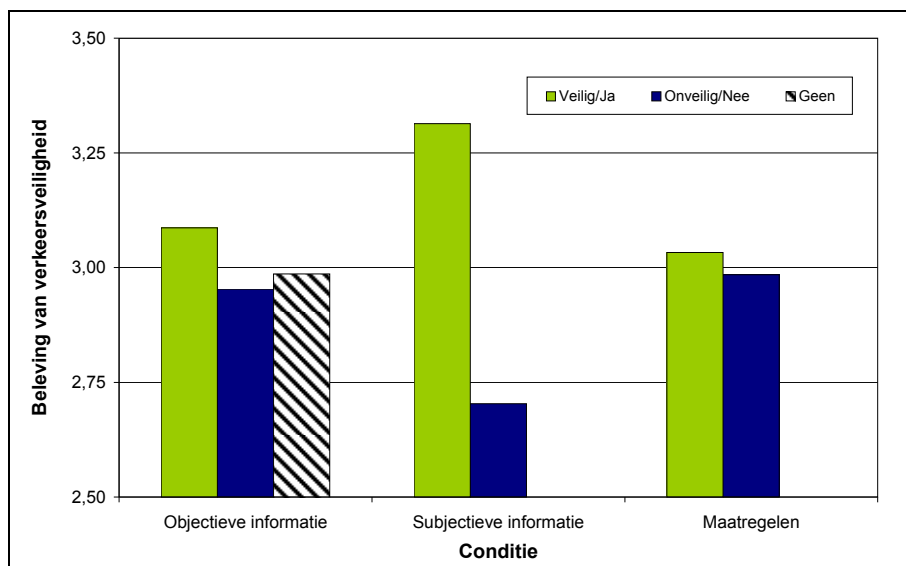
Op basis van deze resultaten kan geconcludeerd worden dat het design voldoende geloofwaardig en inleefbaar was voor ouders om uitspraken te doen over hun beleving van de omgeving en de keuzes die zij in deze omgeving zouden maken.

3.2. **Beleving en gevoelens van verkeers(on)veiligheid**

3.2.1. *Zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid*

In het algemeen scoren de respondenten in dit onderzoek gemiddeld op de schaal van beleving en gevoelens van verkeersveiligheid ($M = 3,01$ op een schaal van 1 tot 5). Vooral het aanbieden van subjectieve informatie leek effect te hebben op deze beleving: deelnemers die 'veilige' subjectieve informatie hadden gekregen, gaven aan zich veiliger te voelen in het fictieve Lonkervoort dan de groep die 'onveilige' subjectieve informatie had gekregen ($F(1,753) = 228,73$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,23^3$). Ook de aangeboden objectieve informatie lijkt enig effect te hebben gehad ($F(2,753) = 3,98$, $p < 0,05$, $\eta^2 = 0,01$). Deelnemers bleken zich iets onveiliger te voelen als Lonkervoort volgens de objectieve informatie onveiliger was geworden. Er was enig verschil tussen de objectieve 'veilige' en 'onveilige' condities. De groep deelnemers die geen objectieve informatie had gehad, zat tussen deze twee groepen in, maar week statistisch van geen van beide af. Het effect van informatie over aanvullende maatregelen levert geen significant verschil op. In *Afbeelding 3.1* staan de resultaten weergegeven.

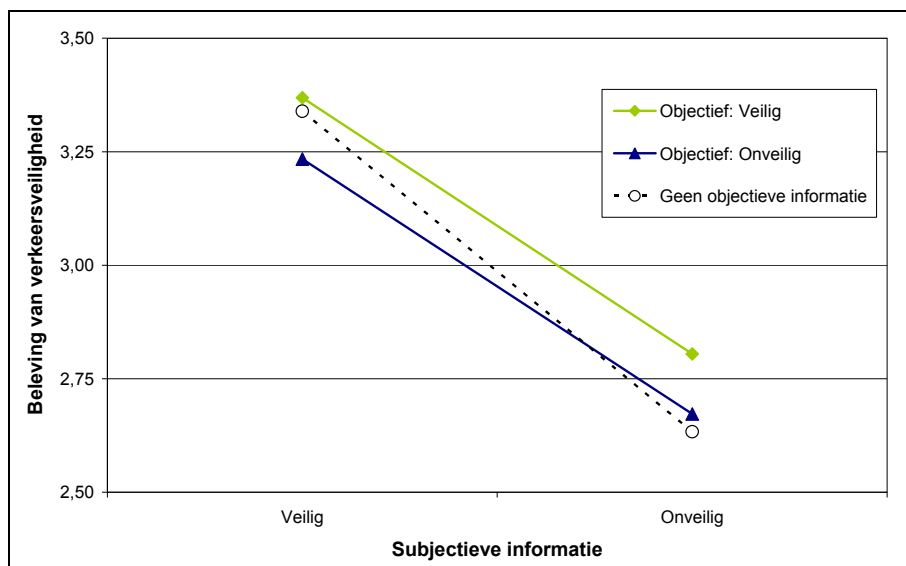
³ η^2 (eta)² is een effectmaat; deze maat geeft aan hoe groot het effect van een bepaalde variabele is. In Cohen (1988, 285-288) worden de volgende criteria voor effectgroottes in variantieanalyse gehanteerd:
klein effect: $\eta^2 = 0,01$;
medium effect: $\eta^2 = 0,0588$;
groot effect: $\eta^2 = 0,1379$.



Afbeelding 3.1. *Beleving van verkeersveiligheid afhankelijk van de informatievoorziening van respondenten.*

Niet alle vormen van informatie blijken dus invloed te hebben op de beleving van verkeersveiligheid. Alleen subjectieve (hypothese 1) en objectieve (hypothese 2) informatie hebben een significant effect op dergelijke gevoelens. Het effect van objectieve informatie is aanmerkelijk kleiner dan het effect van subjectieve informatie. Dit strookt met de verwachting dat gerapporteerde gevoelens van verkeersveiligheid meer onderhevig zijn aan subjectieve dan aan objectieve informatie (hypothese 4).

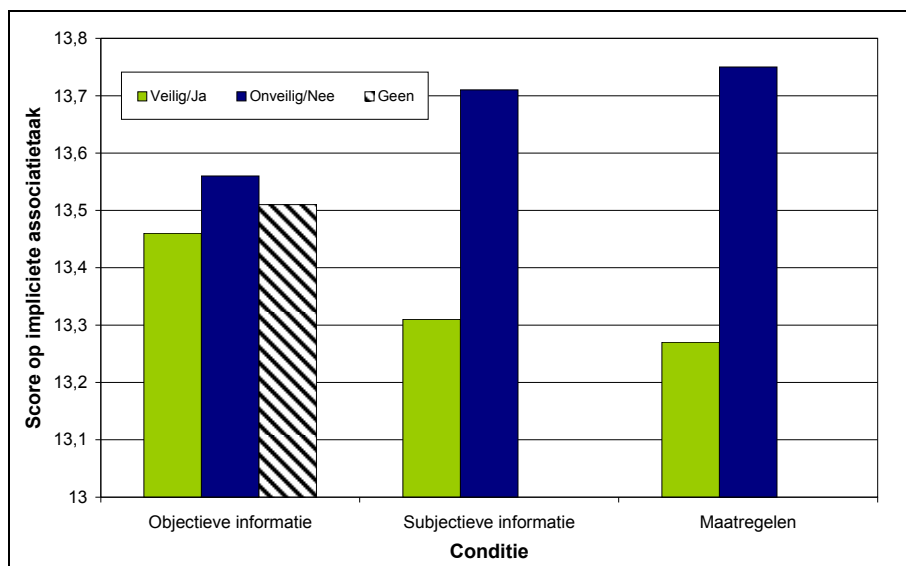
Er was geen interactie-effect tussen objectieve en subjectieve informatie. Dit betekent dat mensen die onveilige subjectieve informatie hadden gekregen, meer gevoelens van onveiligheid rapporteerden dan mensen die veilige subjectieve informatie hadden gekregen, ongeacht het niveau van objectieve informatie. Andersom rapporteerden mensen die onveilige objectieve informatie hadden gekregen meer gevoelens van onveiligheid dan mensen die veilige objectieve of geen informatie hadden gekregen, ongeacht het niveau van subjectieve informatie (zie ook *Afbeelding 3.2*).



Afbeelding 3.2. *Invloed van subjectieve versus objectieve informatie op beleving van de verkeersveiligheid.*

3.2.2. *Impliciete associatietaak*

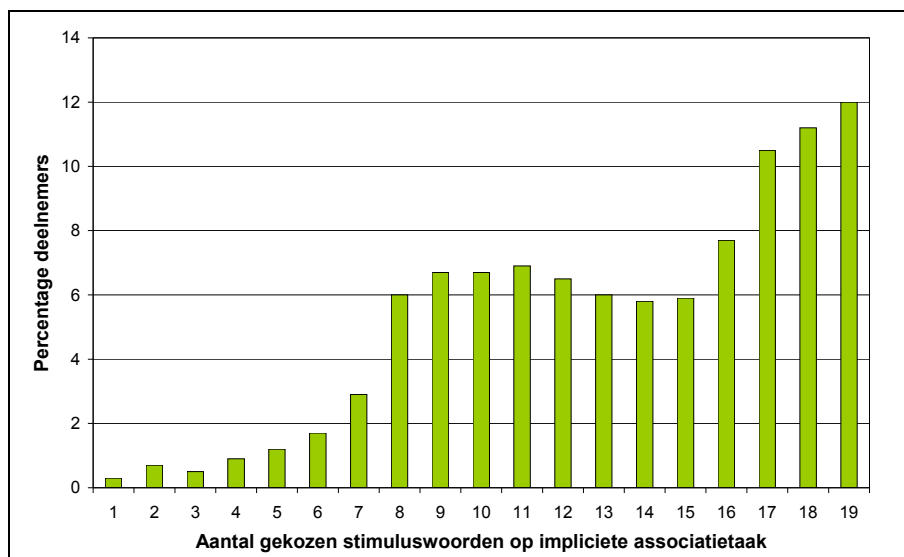
In dit onderzoek naar zelfgerapporteerde gevoelens en attitudes op het gebied van verkeersveiligheid is ook getracht om een methode te ontwikkelen waarmee gevoelens van onveiligheid op impliciete wijze gemeten kunnen worden. Ondanks de positieve resultaten van het vooronderzoek bleek de impliciete associatietaak niet voldoende om de condities van elkaar te onderscheiden: hypothesen 5, 6, 7 en 8 konden dan ook worden bevestigd noch weerlegd. Ondanks het uitblijven van significante effecten, gaan de effecten wel de verwachte richting op: zowel groepen die veilige objectieve of subjectieve informatie hadden gekregen als groepen die informatie hadden gekregen over aanvullende maatregelen, bleken lager te scoren op de impliciete associatietaak dan de groepen die geen of onveilige objectieve of subjectieve informatie hadden gekregen (zie ook *Afbeelding 3.3*).



Afbeelding 3.3. Score op impliciete associatietask afhankelijk van de informatievoorziening.

Ook het verband tussen de score op de impliciete associatietask en de zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid was niet significant (hypothese 9), al was er wel een trend in de verwachte richting: een hogere score op de impliciete associatietask hing samen met minder gerapporteerde beleving van verkeersveiligheid ($r = -0,06$, $p = 0,08$).

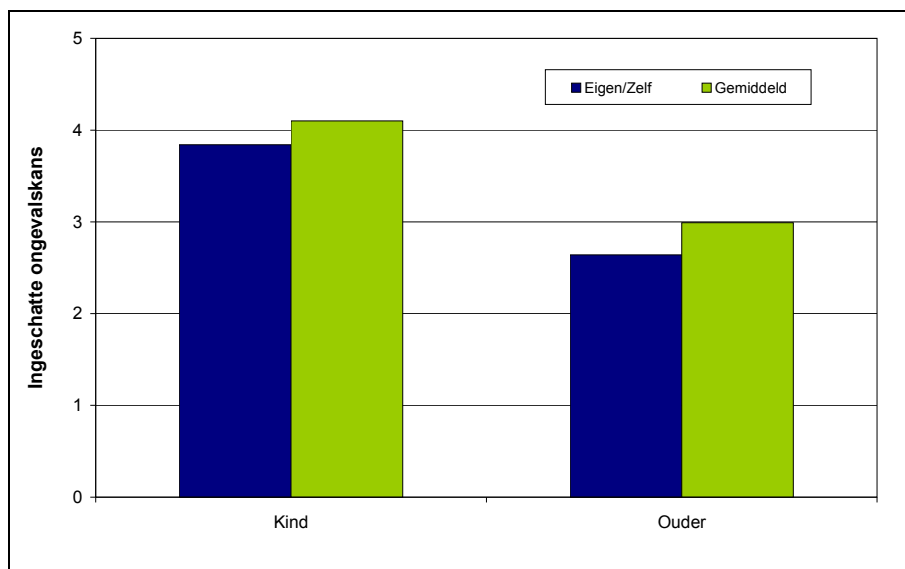
Het is goed mogelijk dat de huidige maat niet gevoelig genoeg is om gevoelens van verkeersveiligheid te onderscheiden en te isoleren van gevoelens van verkeersonveiligheid. Wellicht wordt het concept verkeersonveiligheid ook 'geprimed' door mensen te vertellen dat een bepaalde omgeving heel veilig is. Deze verklaring wordt enigszins ondersteund door het feit dat de meeste deelnemers significant vaker kozen voor de stimuluswoorden dan op basis van toevalligheid verwacht kon worden ($M = 13,51$, $t(764) = 22,83$, $p < 0,001$). Zoals blijkt uit Afbeelding 3.4, hebben de meeste deelnemers gekozen voor tien of meer van de maximaal negentien stimuluswoorden. Dit patroon wijkt af van het patroon dat zich zou voordoen als de keuzes binnen de negentien woordparen op basis van toevalligheid zou worden gemaakt. In dat geval zouden de deelnemers gemiddeld even vaak wél als niet voor een stimuluswoord kiezen, en de piek zou dan rond de tien woorden liggen. Het feit dat deelnemers significant vaker voor de stimuluswoorden lijken te kiezen dan voor neutrale woorden, kan worden gezien als indicatie dat het concept bij alle deelnemers 'geprimed' was, en niet alleen bij de deelnemers die informatie hadden gekregen dat de situatie in Lonkervoort onveilig was.



Afbeelding 3.4. Verdeling van deelnemers qua score op de impliciete associatietaak.

3.2.3. Subjectieve ongevalskansen

De deelnemers is ook gevraagd naar hun inschatting van de ongevalskans van henzelf, hun kind en de ongevalskansen van de gemiddelde ouders en kinderen. Over het algemeen blijken ouders de ongevalskansen van kinderen hoger in te schatten dan de ongevalskansen van ouders. Ook blijkt er sprake te zijn van een *optimism bias*: ouders schatten de kans op een ongeval voor de gemiddelde ouder en het gemiddelde kind hoger in dan de ongevalskansen voor henzelf en hun eigen kind (zie Afbeelding 3.5).



Afbeelding 3.5. Subjectieve ongevalskans van kind (eigen/gemiddeld) en ouder (zelf/gemiddeld).

De ingeschatte ongevalskansen bleken samen te hangen met zelf-gerapporteerde beleving van verkeersonveiligheid. Deze samenhang was

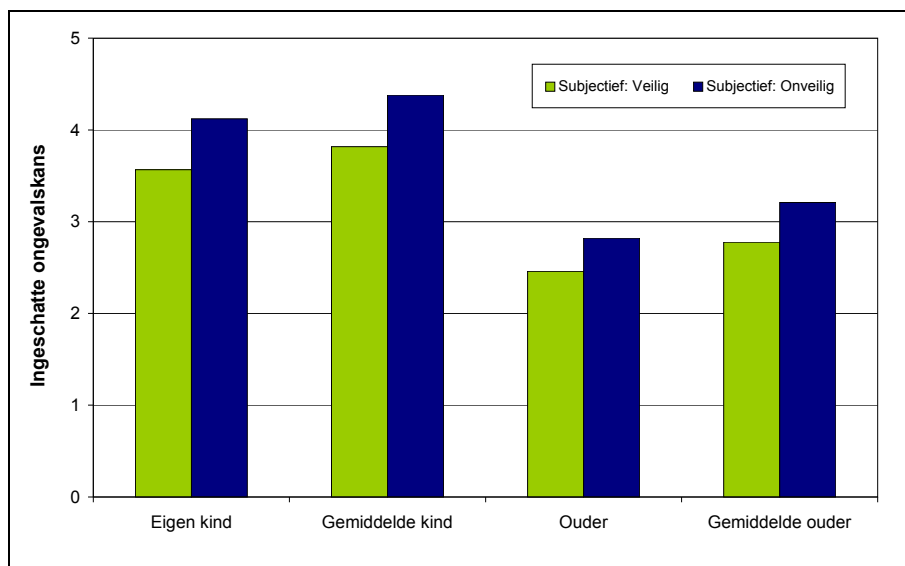
sterker voor ongevalskansen van het eigen en het gemiddelde kind (R = respectievelijk -0,45 en -0,46) dan voor zichzelf of de gemiddelde ouder (R = respectievelijk -0,24 en -0,29). Dit wijst erop dat bij de beleving van verkeersonveiligheid meer werd gedacht aan verkeersonveiligheid voor het kind dan aan verkeersonveiligheid voor de ouder.

Met een ANOVA-analyse is gekeken naar de effecten van de drie condities op de ingeschatte ongevalskans van de (gemiddelde) ouders en kinderen. Wederom bleek voornamelijk de aard van de subjectieve informatie een significant effect te hebben op alle ingeschatte ongevalskansen (zie *Tabel 3.5*):

Effect subjectieve informatie op:	Vrijheidsgraden	F	p – waarde <
Ongevalskans: eigen kind	1	30,469	0,001
Ongevalskans: ouder zelf	1	15,375	0,001
Ongevalskans: gemiddelde kind	1	39,486	0,001
Ongevalskans: gemiddelde ouder	1	22,908	0,001

Tabel 3.5. *Effect van subjectieve informatie op ingeschatte ongevalskansen.*

Het effect van subjectieve informatie heeft bij alle vier de ingeschatte ongevalskansen dezelfde richting: deelnemers die hadden gelezen dat andere ouders het in Lonkervoort onveilig vonden, schatten de kans op een ongeval hoger in dan wanneer andere ouders zeiden dat het in Lonkervoort juist veilig was (zie *Afbeelding 3.6*).

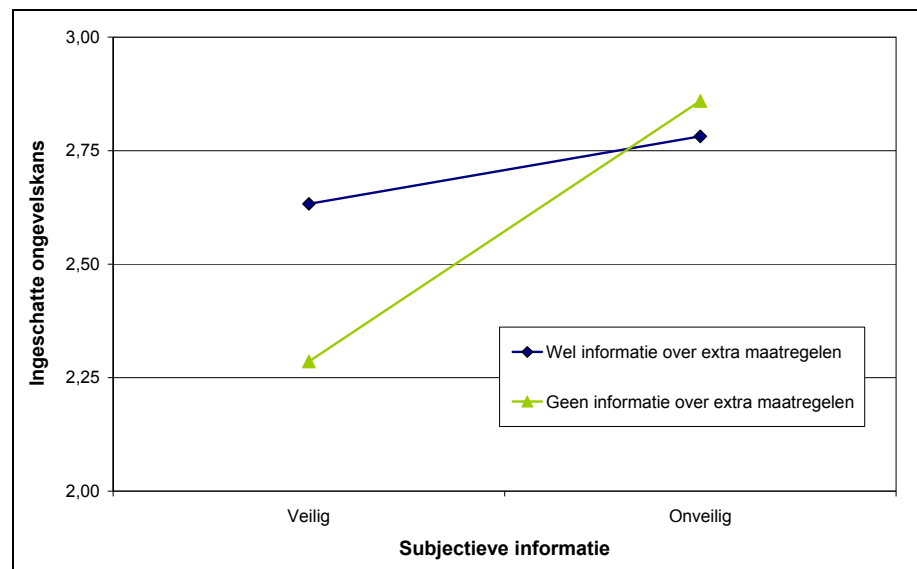


Afbeelding 3.6. *Effect van subjectieve informatie op de ingeschatte ongevalskansen van ouders (zelf/gemiddeld) en kind (eigen/gemiddeld).*

Objectieve informatie bleek alleen een effect te hebben op de inschatting van de ongevalskans van de *gemiddelde* ouder: deelnemers die de objectieve informatie hadden gekregen dat Lonkervoort onveiliger was geworden, schatte deze kans hoger in ($M = 3,17$) dan de groep die had gelezen dat Lonkervoort veiliger was geworden ($M = 3,82$) en de groep die

geen objectieve informatie had gekregen ($M = 2,98$; $F(2,753) = 4,84$, $p < 0,01$).

Naast deze hoofdeffecten was er ook een interactie-effect tussen subjectieve informatie en informatie over extra maatregelen. Dit interactie-effect trad op bij de subjectieve ongevalsrisico's van de ouder zelf ($F(1,753) = 5,33$, $p < 0,05$) en de gemiddelde ouder ($F(1,753) = 4,93$, $p < 0,05$). Deelnemers in de subjectief 'onveilige' conditie schatten zowel de eigen ongevalsrisico's als de ongevalsrisico's van de gemiddelde ouder lager in als ze ook te horen hebben gekregen dat er aanvullende maatregelen worden genomen om de verkeersveiligheid te verbeteren. Deelnemers in de subjectief 'veilige' conditie, daarentegen, schatten beiden ongevalsrisico's juist hoger in als er aanvullende maatregelen worden aangekondigd (zie *Afbeelding 3.7* voor weergave van dit effect op de ongevalsrisico's van de ouder zelf). Dit interactie-effect lijkt aan te geven dat het aankondigen van aanvullende maatregelen een averechts effect heeft als ouders uit de omgeving beweren dat de omgeving juist veilig is. Wellicht dat informatie over aanvullende maatregelen als ouders en kinderen uit die omgeving zojuist hebben beweerd dat de omgeving juist heel veilig is, achterdocht bij de deelnemers in de hand werkt. Dit effect treedt echter alleen op bij de ongevalsrisico's van de (gemiddelde) ouder en lijkt op de ingeschatte ongevalsrisico's van het (gemiddelde) kind geen effect te hebben.



Afbeelding 3.7. Invloed van subjectieve informatie versus informatie over extra maatregelen op de ingeschatte ongevalsrisico's van de ouder zelf.

Een aantal achtergrondvariabelen bleek ook van invloed te zijn geweest op de ingeschatte ongevalsrisico's. Zo was het geslacht van de ouder van invloed op de inschatting van de ongevalsrisico's van zowel het eigen ($F(1,750) = 5,79$, $p < 0,05$) als het gemiddelde kind ($F(1,750) = 5,23$, $p < 0,05$); vrouwen schatten deze kans hoger in dan mannen. Het geslacht van het kind dat deelnemers in gedachten hielden, had alleen effect op de ongevalsrisico's van het 'gemiddelde' kind ($F(1,750) = 5,79$, $p < 0,05$); deze kans werd hoger ingeschat als dat kind een meisje was. Ten slotte was er een significante samenhang tussen de werkelijke leeftijd van dit kind en de subjectieve ongevalsrisico's van zowel het eigen ($r = -0,09$, $p < 0,05$) als

het 'gemiddelde' kind ($r = -0,08, p < 0,05$), wat inhoudt dat deelnemers deze kansen hoger inschatten naarmate het kind dat zij in gedachte hielden, jonger was.

Gezien de invloed van deze achtergrondvariabelen is een ANCOVA-analyse uitgevoerd waarbij het geslacht van de ouder en het geslacht en de werkelijke leeftijd van het kind dat deelnemers in gedachte hadden gehouden, werden meegenomen als covariaat. De resultaten van deze ANCOVA zijn nagenoeg gelijk aan die van de eerdere analyse. De invloed van deze achtergrondvariabelen doet dus niet af aan de invloed van de onafhankelijke variabelen; ook na toevoeging van deze covariaten zijn de eerder gerapporteerde effecten van subjectieve en objectieve informatie, en het interactie-effect tussen subjectieve informatie en informatie over aanvullende maatregelen, nog altijd significant.

3.3. Haal-brenggedrag

3.3.1. Keuzegedrag

Behalve naar het ervaren en beleven van verkeersonveiligheid is in dit onderzoek gekeken naar de keuzes die mensen maken ten gevolge van verkeersonveiligheid. De centrale vraag daarbij was: op welke wijze laten ouders hun kind naar school gaan, gegeven de informatie die ze hebben gekregen over de school-thuisroute en schoolomgeving in Lonkervoort. Ouders konden kiezen uit verschillende opties, zoals zelfstandig lopen of fietsen, begeleid lopen of fietsen, met het openbaar vervoer of met de auto. De meeste ouders (79%) gaven aan dat zij hun kind naar school zouden begeleiden of begeleid naar school zouden laten gaan (zie *Tabel 3.6*).

Zelfstandig	Lopen	6,9%
	Fietsen	12,9%
Begeleid	Lopen	18,2%
	Fietsen	52,0%
	Auto	8,8%

Tabel 3.6. *Voorgenomen keuze voor vervoerswijze kind.*

3.3.2. Invloed van informatie over en beleving van verkeersonveiligheid op voorgenomen haal-brenggedrag

Om na te gaan onder welke omstandigheden ouders hun kinderen zelfstandig of begeleid naar school laten gaan, is allereerst met behulp van chikwadraattoetsen gekeken naar de effecten van de drie condities (objectieve informatie, subjectieve informatie en informatie over aanvullende maatregelen) op deze keuze. Hieruit blijkt dat alleen subjectieve informatie van invloed is geweest op deze keuze ($\chi^2(1) = 27,85, p < 0,001$): van de ouders die onveilige subjectieve informatie hadden gekregen, was maar 13% bereid om hun kind zelfstandig naar school te laten gaan. Daarentegen gaf 29% van de ouders die subjectieve informatie hadden gekregen waaruit bleek dat Lonkervoort veiliger was geworden, aan dat zij hun kind zelfstandig naar school zouden laten gaan in de beschreven situatie.

Hoewel hiermee is vastgesteld dat subjectieve informatie van invloed is op deze keuze, is nog niet met zekerheid vastgesteld dat dit betekent dat ouders deze keuze hebben gemaakt omdat zij de omgeving *zelf* als verkeersonveilig ervaren. Het is ook mogelijk dat zij conformeren aan wat andere ouders vinden, zonder dat zij zelf geloven dat er inderdaad sprake is van verkeersonveiligheid. Daarom is een hiërarchische logistische regressieanalyse uitgevoerd. In de eerste stap is alleen de variabele 'subjectieve informatie' ingevoerd. In de volgende stap werd de (zelfgerapporteerde) beleving van verkeersveiligheid en de ingeschatte ongevalskansen van de (gemiddelde) ouder en kinderen aan de analyse toegevoegd. De resultaten van deze analyse staan in *Tabel 3.7*.

		B	S.E.	Wald	Vrijheids-graden	p-waarde (<)	Exp(B)
Stap 1	Subjectieve informatie	0,979	0,189	26,707	1	0,001	2,661
Stap 2	Subjectieve informatie	0,371	0,224	2,756	1	0,097	1,450
	Zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid	0,774	0,161	22,958	1	0,001	2,168
	Ongevalskans: eigen kind	-0,537	0,156	11,867	1	0,001	0,585
	Ongevalskans: ouder zelf	0,188	0,166	1,277	1	0,258	1,207
	Ongevalskans: gemiddelde kind	-0,284	0,168	2,846	1	0,092	0,753
	Ongevalskans: gemiddelde ouder	0,336	0,173	3,760	1	0,052	1,399

Tabel 3.7. Resultaten logistische regressieanalyse op voorgenomen haal-brenggedrag.

Uit de logistische regressieanalyse blijkt dat subjectieve informatie een significante voorspeller is van het keuzegedrag van ouders (stap 1; $p < 0,001$). Van de in stap 2 toegevoegde variabelen blijken alleen de zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid en de ingeschatte ongevalskans van het eigen kind een significante bijdrage te leveren aan de voorspelling van het voorgenomen haal-brenggedrag van de deelnemers in Lonkervoort. Het effect van zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid is zoals verwacht: hoe *minder* verkeersveiligheid men zegt te beleven, hoe kleiner de kans dat men zijn kind zelfstandig naar school zou laten gaan. Het effect van de ongevalskans van het eigen kind is van dezelfde orde: hoe hoger de inschatting van de ongevalskans van het eigen kind, hoe kleiner de kans dat ouders hun kinderen zelfstandig naar school laten gaan.

Met de toevoeging van de zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid en de ingeschatte ongevalskansen blijkt bovendien dat subjectieve informatie geen significante bijdrage meer levert ($p < 0,097$). Dit houdt in dat het effect van subjectieve informatie op het keuzegedrag van de ouders wordt bepaald door een van de variabelen die in stap 2 aan de analyse zijn toegevoegd. Nadere analyses tonen aan dat alleen het toevoegen van de zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid ervoor zorgt dat subjectieve informatie geen significante voorspeller meer is (zie analyse 1 in *Tabel 3.8*). Wanneer alleen de inschatting van de ongevalskans van het eigen kind in stap 2 wordt toegevoegd, blijft het effect van subjectieve informatie significant (zie analyse 2 in *Tabel 3.8*).

			B	S.E.	Wald	Vrijheids- graden	p-waarde (<)	Exp(B)
Analyse 1: Toevoeging van de zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid	Stap 1	Subjectieve informatie	0,975	0,192	25,835	1	0,001	2,650
	Stap 2	Subjectieve informatie	0,271	0,218	1,546	1	0,214	1,311
		Zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid	1,041	0,150	47,891	1	0,001	2,831
Analyse 2: Toevoeging van de ongevalskans van het eigen kind	Stap 1	Subjectieve informatie	0,979	0,189	26,707	1	0,001	2,661
	Stap 2	Subjectieve informatie	0,787	0,198	15,757	1	0,001	2,197
		Ongevalskans eigen kind	-0,580	0,076	57,602	1	0,001	,560

Tabel 3.8. Resultaten regressieanalyses na toevoeging van zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid (analyse 1) en de ingeschatte ongevalskans van het eigen kind (analyse 2).

Dit houdt in dat het de mate van zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid is die de relatie tussen subjectieve informatie enerzijds en haal-brenggedrag anderzijds, beïnvloedt. Het effect van subjectieve informatie op het keuzegedrag van de ouders kan dus inderdaad worden toegeschreven aan de beleving van verkeersveiligheid door de ouders zelf.

3.3.3. Invloed van achtergrondvariabelen op voorgenomen haal-brenggedrag

Van een aantal achtergrondvariabelen is gebleken dat zij samenhangen met de keuze die ouders voor hun kinderen maken. Zo bleek er een verschil te zijn tussen vaders en moeders: vaders zeggen vaker dan moeders dat zij hun kind zelfstandig naar school zouden laten gaan ($\chi^2(1) = 11,19, p < 0,001$). Ook het geslacht van het kind hangt met deze keuze samen: de deelnemers zeggen vaker dat hun kind zelfstandig naar school mag als dat kind een jongen is ($\chi^2(1) = 5,85, p < 0,05$).

Ook is gekeken of de ouderlijke keuze samenhangt met de manier waarop de deelnemers hun kinderen in werkelijkheid naar school laten gaan of met de manier waarop de ouder vroeger zelf naar school ging. Dit bleek zo in beide gevallen zo te zijn. Uit Tabel 3.9 blijkt dat 73 tot 78% van de deelnemers in de fictieve situatie in Lonkervoort dezelfde keuze maakt als zij in werkelijkheid doen.

		Fictieve situatie	
		Begeleid	Zelfstandig
Wijze waarop kind feitelijk naar school gaat	Begeleid	73,2%	22,0%
	Zelfstandig	26,8%	78,0%

Tabel 3.9. Keuze in fictieve situatie afgezet tegen de keuze in de feitelijke situatie.

Ook de manier waarop ouders vroeger zelf van en naar school gingen, hangt samen met de keuze die ze maken naar aanleiding van de

beschrijving van Lonkervoort (zie *Tabel 3.10*). Van de ouders die hun kind in de fictieve situatie zelfstandig naar school zouden laten gaan, ging 94% vroeger ook zelfstandig naar school. Een dergelijke samenhang is er echter niet bij de keuze om het kind begeleid naar school te laten gaan: maar 15% van de ouders die hun kind in Lonkervoort naar school zouden begeleiden gingen vroeger zelf ook onder begeleiding naar school. Het is echter aannemelijk dat dit vooral wordt ingegeven door het feit dat kinderen vroeger veel vaker zelfstandig naar school lijken te gaan: maar 21,5% van de ouders ging zelf onder begeleiding naar school. Dit is veel minder dan in de feitelijke en zelfs de fictieve situatie het geval is, waar respectievelijk 62,5% en 79% van de ouders aangeeft hun kind begeleid naar school te (willen) laten gaan.

		Fictieve situatie	
		Begeleid	Zelfstandig
Wijze waarop de ouder vroeger naar school ging	Begeleid	15,0%	6,5%
	Zelfstandig	85,0%	93,5%

Tabel 3.10. Keuze in fictieve situatie afgezet tegen de wijze waarop de ouder vroeg naar school ging.

Om na te gaan of bovenstaande variabelen van invloed zijn op het eerder aangetoonde effect van de beleving van verkeersveiligheid op de keuze die de ouders voor hun kinderen maken, is de logistische regressieanalyse nogmaals uitgevoerd met deze variabelen in de derde stap (zie *Tabel 3.11*). Hieruit blijkt dat de beleving van verkeersveiligheid (zelfgerapporteerd en ongevalskans eigen kind) ook mét deze variabelen in de analyse significante voorspellers blijven van de keuzes die ouders maken voor de vervoerswijze van hun kinderen in Lonkervoort.

	B	S.E.	Wald	Vrijheids- graden	p-waarde (<)	Exp(B)
Subjectieve informatie	0,472	0,251	3,540	1	0,060	1,603
Zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid	0,999	0,185	29,302	1	0,000	2,716
Ongevalskans: eigen kind	-0,353	0,097	13,374	1	0,000	0,702
Geslacht ouder	0,928	0,241	14,789	1	0,000	2,529
Geslacht kind	0,457	0,229	3,973	1	0,046	1,579
Wijze waarop kind feitelijk naar school gaat	-2,474	0,253	95,697	1	0,000	0,084
Wijze waarop ouder vroeger naar school ging	-0,883	0,412	4,593	1	0,032	0,414

Tabel 3.11. Resultaten logistische regressieanalyse na toevoeging achtergrondvariabelen.

3.3.4. Wel/niet met de auto

Onder ouders die aangaven dat ze hun kind begeleid naar school zouden laten gaan in de situatie in Lonkervoort, is tevens gekeken naar de omstandigheden waaronder zij hun kind met de auto naar school zouden brengen. Hierbij is alleen gekeken naar ouders die aangaven dat er een of meer auto's beschikbaar waren in hun huishouden én die hadden aangegeven dat zij het afgelopen jaar als bestuurder in een auto hadden gereden. Dit onderscheid is gemaakt om te zorgen dat de mensen die in de analyse zijn meegenomen, ook daadwerkelijk een keuze kunnen maken om het kind wel of niet met de auto naar school te brengen.

Met behulp van chikwadraattoetsen is eerst gekeken naar het effect van de drie experimentele condities op de voorgenomen keuze om het kind wel of niet met de auto naar school te brengen. Hieruit bleek dat noch de soort, noch de aard van de informatie die werd aangeboden, effect heeft gehad op de keuze die ouders in Lonkervoort zouden maken: het percentage dat zegt zijn of haar kind met de auto naar school te willen brengen, is in alle condities zeer klein (zie Tabel 3.12).

Experimentele conditie		Percentage
Objectieve informatie ($\chi^2(2) = 3,27, p > 0,05$)	Veilig	9,9%
	Onveilig	16,6%
	Geen	13,8%
Subjectieve informatie ($\chi^2(1) = 1,41, p > 0,05$)	Veilig	11,3%
	Onveilig	15,0%
Extra maatregelen ($\chi^2(1) = 1,26, p > 0,05$)	Ja	11,7%
	Nee	15,1%

Tabel 3.12. Percentage ouders dat aangeeft het kind in Lonkervoort met de auto naar school te willen brengen.

Vanwege het uitblijven van effecten van de experimentele condities, zijn geen logistische regressieanalyses met de zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid en de ingeschatte ongevalskans meer uitgevoerd. Wel is gekeken naar eventuele invloed van achtergrondkenmerken en de feitelijke situatie op de keuze om het kind wel of niet met de auto te willen brengen in de situatie in Lonkervoort. De enige variabele die met de voorgenomen keuze samenhangt, is of men in werkelijkheid het kind met de auto naar school brengt ($\chi^2(1) = 76,08, p < 0,001$). Van de ouders die hun kind in het dagelijks leven met de auto naar school brengen, doet 41% dat ook in de fictieve situatie in Lonkervoort. Van de ouders die hun kind in het dagelijks leven niet met de auto naar school brengt, zou 94% dat ook niet in Lonkervoort doen. Als kinderen dus in het dagelijks leven met de auto naar school gaan, kan de keuze in Lonkervoort nog alle kanten op, terwijl als kinderen in het dagelijks leven niet met de auto naar school gaan, is dat in de meerderheid van de gevallen ook in Lonkervoort niet het geval.

3.4. Feitelijk gedrag

3.4.1. Feitelijke keuze

Behalve naar de keuzes die ouders in de fictieve situatie zouden maken, is ook gevraagd naar de keuze die ouders in de feitelijke situatie maken voor de vervoerswijze van hun kinderen. Net als in de fictieve situatie, geven de meeste ouders (61,5%) aan dat zij hun kind naar school begeleiden (zie *Tabel 3.13*). Toch is er wel verschil tussen de keuzes die ouders werkelijk maken en de keuzes die ze in de fictieve situatie zeggen te maken: ouders lijken hun kinderen in werkelijkheid significant vaker zelfstandig naar school te laten gaan dan ze in de fictieve situatie zeggen te willen doen ($\chi^2(1) = 140,64, p < 0,001$). Wellicht lijkt de fictieve situatie gevaarlijker, of is deze onbekender, dan de feitelijke situatie.

Vervoerskeuze	Feitelijke situatie	Fictieve situatie
Zelfstandig	37,0%	20,7%
Begeleid	61,5%	79,0%
Overig	1,5%	0,3%

Tabel 3.13. *Vervoerskeuzes van ouders voor hun kind in fictieve en feitelijke situatie.*

Ouders lijken hun kinderen met name vaker zelfstandig te voet naar school te laten gaan in de feitelijke situatie dan in de fictieve situatie (zie *Tabel 3.14*). Een ander opvallend verschil is dat ouders in de feitelijke situatie veel minder vaak zeggen hun kinderen met de fiets naar school te begeleiden. Ook valt de keuze die ouders in de feitelijke situatie maken, vaker in de categorie 'overig'. Deze categorie omvat keuzes die uiteenlopen van kinderen die met het openbaar vervoer naar school gaan tot kinderen die met speciaal vervoer naar bijzonder onderwijs gaan.

Vervoerskeuze		Feitelijke situatie	Fictieve situatie
Zelfstandig	Lopen	15,1%	6,9%
	Fietsen	19,9%	12,9%
Begeleid	Lopen	15,6%	18,2%
	Fietsen	27,1%	52,0%
	Auto	11,9%	8,8%
Overig		10,2%	1,6%

Tabel 3.14. *Vervoerswijze naar modaliteit.*

3.4.2. Zorgen over verkeersonveiligheid ten opzichte van andere overwegingen

Naast subjectieve verkeersonveiligheid kunnen ouders nog vele andere overwegingen hebben die een rol spelen in de keuze voor de vervoerswijze van hun kinderen. Om na te gaan hoe de zorg om verkeersonveiligheid zich verhoudt tot andere overwegingen, werd ouders gevraagd om aan te geven in hoeverre een aantal overwegingen (waaronder verkeersonveiligheid) een rol speelt bij de keuze die ze gemaakt hadden in de feitelijke situatie. Dit deden zij door alle overwegingen een cijfer toe te kennen, zodat de overweging die voor hen het belangrijkste was, het hoogste cijfer kreeg, en de minst relevante overweging het laagste cijfer.

Uit de resultaten blijkt dat de verkeersveiligheid van de route en de schoolomgeving, de afstand en reistijd van en naar school, en de vaardigheden van het kind volgens de ouders de belangrijkste overwegingen zijn in de besluitvorming over de manier waarop hun kinderen naar school gaan (zie *Tabel 3.15*).

Overweging	Rang
De verkeersveiligheid van de route en schoolomgeving	5,82
De afstand/reistijd naar school	5,73
De vaardigheden van mijn kind	5,21
De sociale veiligheid van de route en schoolomgeving	4,65
Het karakter van mijn kind	4,47
Wat mijn kind zelf wil	4,14
Mijn eigen vervoerswijze naar werk/activiteiten buitenshuis	3,14
Het contact met andere ouders op het schoolplein	2,84

Tabel 3.15. *Rangorde van overwegingen bij de keuze van de vervoerswijze van het kind, van hoog naar laag.*

Uit *Tabel 3.16* blijkt bovendien welke overwegingen het vaakst op welke plek in de rangorde waren verkozen.⁴ Hieruit blijkt dat de afstand en/of reistijd tot de school door de meeste ouders als belangrijkste overweging wordt

⁴ In deze rangorde staat 1 voor de belangrijkste overweging en 8 voor de minst belangrijke overweging. Overwegingen die hoger in de rangorde komen, worden volgende rondes buiten beschouwing gelaten.

aangemerkt. De verkeersveiligheid wordt door de meeste ouders als tweede overweging genoemd. Opvallend is dat de eigen vervoerswijze naar werk of andere activiteiten buitenshuis het vaakst als minst belangrijke overweging wordt genoemd. Dit is opvallend omdat uit eerder onderzoek is gebleken dat de wijze waarop met name de moeder zich naar werk of andere bestemmingen verplaatst, een belangrijke voorspeller was voor de wijze waarop kinderen naar school gingen (Van der Houwen et al., 2003).

Overweging	Rangorde							
	1	2	3	4	5	6	7	8
De afstand/reistijd naar school	36,4	12,6	11,7	9,8	7,4	7,0	8,2	6,8
De verkeersveiligheid van de route en schoolomgeving	24,8	22,2	16,4	11,1	9,3	7,3	6,6	2,3
De vaardigheden van mijn kind	11,1	16,7	19,9	17,1	16,2	9,8	7,2	2,1
De sociale veiligheid van de route en schoolomgeving	3,5	15,1	17,6	16,8	16,6	17,6	9,3	3,5
Het karakter van mijn kind	5,1	13,4	12,9	15,9	19,2	17,6	10,0	5,9
Wat mijn kind zelf wil	6,9	6,5	11,9	16,7	15,8	19,6	14,2	8,5
Het contact met andere ouders op het schoolplein	1,8	4,7	5,0	7,7	11,5	13,2	26,7	29,5
Mijn eigen vervoerswijze naar werk/activiteiten buitenshuis (omdat ik onderweg mijn kind bij school afzet)	10,4	8,7	4,6	5,0	4,2	8,0	17,7	41,5

Tabel 3.16. *Percentage ouders dat de overwegingen op deze plaats in de rangorde zet.*

Na de keuze in de fictieve situatie is bovenstaande vraag opnieuw gesteld. Om na te gaan of er wat dit betreft verschil bestaat tussen de fictieve en feitelijke situatie, is een t-toets uitgevoerd. Bij een aantal overwegingen bleek inderdaad verschil te bestaan tussen de fictieve en feitelijke situatie. Zo worden de afstand en/of reistijd naar school ($t(766) = -3,53$; $p < 0,001$) en de wens van het kind ($t(766) = -6,71$; $p < 0,001$) in de feitelijke situatie belangrijker geacht dan in de fictieve situatie. In de fictieve situatie blijken zowel de sociale veiligheid ($t(766) = 5,57$; $p < 0,001$) als de verkeersveiligheid ($t(766) = 5,23$; $p < 0,001$) belangrijker te worden gevonden. Dit is ook logisch; in de fictieve situatie was de afstand/reistijd tot de school overal gelijk en ook niet te groot, zodat alle vervoerskeuzes in principe plausibel waren. In de feitelijke situatie kan het echter zijn dat de afstand tot de school bepaalde vervoerswijze minder voor de hand liggend maakt. In de feitelijke situatie kan afstand dus van doorslaggevend belang zijn. Het gegeven dat in de fictieve situatie de sociale en verkeersveiligheid belangrijker lijkt te worden gevonden, kan komen doordat de omschrijving van de fictieve situatie voor een belangrijk deel informatie bevatte over de (verkeers-)veiligheid van de omgeving in Lonkervort.

3.4.3. Kennis en vaardigheden van het eigen kind

Zoals in de voorgaande paragraaf staat beschreven, geven ouders aan dat de vaardigheden van het kind een belangrijke rol spelen in de keuze die zij maken voor de vervoerswijze van hun kind. Daarom is in dit onderzoek ten slotte nog bekeken of het feitelijke gedrag (de keuze om kinderen wel of niet

zelfstandig naar school te laten gaan) beïnvloed wordt door hoe ouders denken over de kennis en vaardigheden van het kind. Daartoe zijn acht stellingen voorgelegd aan de deelnemers: 'Ik denk dat mijn kind genoeg kennis van de verkeersregels heeft om zelfstandig naar school te gaan', 'Ik denk dat mijn kind zich zeker voelt in het verkeer', 'Ik denk dat mijn kind voldoende voorzichtig is in het verkeer', 'Ik denk dat mijn kind voldoende doortastend is in het verkeer', 'Ik denk dat mijn kind zich veilig gedraagt in het verkeer', 'Ik denk dat mijn kind zich ook in het bijzijn van andere kinderen veilig zal gedragen in het verkeer', 'Ik denk dat mijn kind kan omgaan met lastige verkeerssituaties zoals rotondes en kruispunten' en 'Ik weet niet zeker of mijn kind zich zelfstandig naar school kan verplaatsen' (omgepooled). Deze stellingen vormden een betrouwbare schaal ($\alpha = 0,80$). Daarom is er een nieuwe variabele aangemaakt, 'vertrouwen kind', door het gemiddelde van de acht stellingen te nemen.

Vervolgens is een t-toets uitgevoerd om te onderzoeken of ouders die hun kinderen zelfstandig naar school laten gaan, anders scoren op 'vertrouwen kind' dan ouders die hun kind niet zelfstandig naar school laten gaan. Dit bleek het geval te zijn: ouders die hun kinderen zelfstandig naar school laten gaan, hadden een hogere score op 'vertrouwen kind' ($M = 3,8$) dan ouders die hun kinderen niet zelfstandig naar school laten gaan ($M = 3,0$; $t(2,754) = -15,8$; $p < 0,001$).

4. Conclusies en aanbevelingen

In dit onderzoek stonden één methodologische en twee inhoudelijke hoofdvragen centraal. De twee inhoudelijke vragen draaiden om de manier waarop de beleving van verkeersonveiligheid tot stand komt en welke invloed deze beleving heeft op de mobiliteitskeuzes die ouders maken voor hun schoolgaande kinderen. De methodologische vraag was of er een impliciete manier is om de beleving van verkeersonveiligheid te meten. Verschillende groepen deelnemers aan het onderzoek kregen allemaal een ander scenario's voorgelegd, waarna is bekeken welk effect dit scenario had op de beleving van verkeersveiligheid en de keuzes voor haal-brenggedrag. In dit hoofdstuk worden de resultaten van dit onderzoek besproken in het kader van deze hoofdvragen.

4.1. Inhoudelijke hoofdvragen

4.1.1. *Hoe komt de beleving van verkeersonveiligheid tot stand?*

De beleving van verkeersonveiligheid lijkt het meest afhankelijk te zijn van het aanbieden van subjectieve informatie, in dit geval persoonlijke meningen van ouders en kinderen. Dit is verreweg de belangrijkste voorspeller van de beleving van verkeersveiligheid. Objectieve, cijfermatige informatie over de verkeersonveiligheid en vooral informatie over extra maatregelen hadden veel minder invloed. Dit komt overeen met de conclusies van Hendrickx (1991), die vond dat persoonlijke, gekleurde informatie over het verloop van een specifieke gebeurtenis meer gewicht in de schaal legde bij de beoordeling van risico's dan algemene, cijfermatige informatie over de frequentie waarmee bepaalde gebeurtenissen zich voordoen. Ook opvallend is dat de hoofdeffecten van zowel subjectieve als objectieve informatie, namelijk de invloed van subjectieve informatie op beleving van onveiligheid, ook overeind bleven als de andere vormen van informatie iets anders weergaven. Mensen die 'veilige' subjectieve informatie hebben gekregen, beleefden minder gevoelens van verkeersonveiligheid dan mensen die 'onveilige' subjectieve informatie kregen, ongeacht de aard van de objectieve informatie die ze kregen. Kortom, 'veilige' scenario's leiden tot een sterkere beleving van verkeersveiligheid, óók als een andere vorm van informatie daarmee in tegenspraak is.

4.1.2. *De rol van subjectieve ongevalskansen*

Behalve naar de beleving van verkeersonveiligheid is deelnemers ook gevraagd naar hun inschatting van de ongevalskans van henzelf, hun kind en de ongevalskansen van de gemiddelde ouders en kinderen. Deze maten bleken samen te hangen met de zelfgerapporteerde beleving van verkeersonveiligheid: naarmate men *minder* verkeersonveiligheid beleefde, schatte men de ongevalskansen van alle partijen *lager* in. Deze samenhang was sterker voor ongevalskansen van het (eigen en gemiddelde) kind dan voor de ouder (zelf of de gemiddelde ouder), wat erop wijst dat bij de beleving van verkeersonveiligheid meer werd gedacht aan het risico voor kinderen dan voor ouder(s).

De ingeschatte ongevalskansen waren, evenals de beleving van verkeersonveiligheid, ook afhankelijk van de fictieve informatie die werd aangeboden.

Onveilige subjectieve informatie leidde tot een hogere ingeschatte ongevalskans dan veilige subjectieve informatie. Dit gold voor ouders zelf, voor de gemiddelde ouder, voor kinderen zelf, en voor het gemiddelde kind. Objectieve informatie had alleen een effect op de ingeschatte ongevalskans voor de *gemiddelde* ouder en het *gemiddelde* kind. Blijkbaar is subjectieve informatie zodanig realistisch, dat het ons zelf en onze kinderen ook kan raken. Objectieve informatie daarentegen heeft wel invloed op de inschatting van het risico van *anderen*, maar het wordt niet beschouwd als relevant voor het individu. Het komt niet dichtbij genoeg om het idee te geven dat het ook over ons kan gaan.

Een opmerkelijk resultaat was dat de ongevalskans in veilige subjectieve scenario's hoger werd ingeschat als er extra maatregelen waren aangekondigd, dan als er niet werd gesproken over extra maatregelen. Wellicht worden extra maatregelen gezien als indicatief voor onveilige situaties, een mogelijkheid die ook in *Paragraaf 1.5* is geopperd. Het aankondigen van extra maatregelen is in dit geval in tegenspraak met het krantenartikel waarin ouders zeggen de omgeving juist veilig te vinden. Deze tegenstelling heeft mogelijk achterdocht opgeroepen bij de deelnemers.

Over het algemeen schatten ouders ongevalskansen voor ouders (zichzelf en de gemiddelde ouder) lager in dan voor kinderen (hun kind en het gemiddelde kind). Dit wijst op een *illusion of control*: als het gaat om henzelf denken ouders dat ze de situatie nog wel genoeg beheersen om een eventueel ongeval af te wenden, maar kinderen wordt een dergelijke mate van beheersing niet toegedicht. Dit lijkt op een bevinding van McKenna (1993), die aantoonde dat de ongevalskans als passagier hoger wordt ingeschat dan als bestuurder. In beide gevallen lijkt de feitelijke mate van beheersing weliswaar hoger te zijn (bestuurders hebben beheersing over het voertuig en passagiers niet; ouders zijn fysiek en cognitief beter ontwikkeld dan kinderen), maar de gedachte dat deze beheersing leidt tot een lagere ongevalskans berust op een illusie. Zo blijkt het ongevalsrisico voor kinderen juist lager te zijn dan dat voor volwassenen (SWOV, 2009).

Ook schatten ouders de ongevalskans voor zichzelf lager in dan voor de gemiddelde ouder, en de ongevalskans van het eigen kind ook lager dan die van het gemiddelde kind. Dit geheel wijst op een *optimism bias*, een bekend fenomeen dat inhoudt dat de eigen kansen beter ingeschat worden dan die van de gemiddelde ander (DeJoy, 1989).

4.1.3. *Welke invloed heeft de beleving van verkeersonveiligheid op de mobiliteitskeuzes die ouders maken voor schoolgaande kinderen?*

De keuzes die ouders maakten over de manier waarop zij hun kinderen naar school laten gaan, bleken voornamelijk af te hangen van de aangeboden subjectieve informatie. Wanneer de subjectieve informatie als onveilig werd gepresenteerd, waren mensen minder geneigd om hun kind zelfstandig naar school te laten gaan dan wanneer de subjectieve informatie als veilig werd gepresenteerd. Objectieve informatie of informatie over extra maatregelen had hierop geen invloed. Dit effect bleek te worden bepaald door de mate waarin ouders de omgeving als verkeersveilig ervaren: het effect van scenario-informatie op haal-brenggedrag verdween als gevoelens van onveiligheid worden meegenomen in het model. Dat wijst op een mediator-effect: subjectieve scenario-informatie heeft alleen een effect op haal-brenggedrag *via* gevoelens van onveiligheid. Anders gezegd: bij mensen

voor wie de scenario-informatie leidt tot gevoelens van onveiligheid, heeft dit een effect op haal-brenggedrag; voor mensen bij wie de scenario-informatie geen gevoelens van onveiligheid met zich meebrengt, heeft dit geen invloed op mobiliteitskeuzes. Naast de zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid speelden ook de ingeschatte ongevalskans van het eigen kind een rol: naarmate ouders de ongevalskans van hun kind hoger inschatten, waren ze minder geneigd om hun kind zelfstandig naar school te laten gaan.

4.2. Methodologische hoofdvraag

4.2.1. *Gebruik van impliciete meetmethode.*

De methodologische vraag was of er een manier was om de beleving van verkeersonveiligheid op een impliciete manier te meten. Met dit onderzoek is tevens getracht om een impliciete maat te ontwikkelen voor subjectieve verkeersonveiligheid. Dit omdat het meten van subjectieve verkeersonveiligheid door er expliciet naar te vragen, dergelijke gevoelens juist teweeg kan brengen, wat een vertekend beeld kan opleveren. De voor dit onderzoek ontwikkelde impliciete associatietoets bleek echter niet gevoelig genoeg om de beleving van verkeersonveiligheid op een impliciete wijze te meten. Ofschoon de resultaten wel de verwachte richting op gingen, bleek er geen significant effect te zijn van de verschillende vormen van fictieve informatie die de deelnemers gekregen hadden. Op basis van de resultaten kan echter wel voorzichtig geconcludeerd worden dat het uitblijven van effecten op deze taak mogelijk te wijten is aan het gegeven dat het concept 'verkeersonveiligheid' bij alle deelnemers 'geprimeerd' is door het aanbieden van informatie, ongeacht de aard of het type van de informatie. Voor alle deelnemers aan het onderzoek geldt dat zij informatie over verkeers(on)veiligheid hebben gekregen. Het blijkt daarbij niet uit te maken of deze informatie positief (veilig) of negatief (onveilig) geformuleerd is; het concept 'verkeersonveiligheid' is evengoed geactiveerd. Dat betekent dat de taak die voor dit onderzoek is ontwikkeld, wel geschikt lijkt om associaties met verkeers(on)veiligheid te meten (zoals ook in het vooronderzoek bleek, waarin informatie met betrekking tot verkeersveiligheid werd afgezet tegen informatie over Chinese rijstvelden), maar niet gevoelig genoeg is om *daarbinnen* onderscheid te maken tussen veilig en onveilig.

4.2.2. *Ingeschatte ongevalskansen als maat van subjectieve verkeersonveiligheid*

Uit dit onderzoek is gebleken dat ingeschatte ongevalskansen een nuttige maat vormen om mee te nemen in toekomstig onderzoek naar de beleving van verkeersonveiligheid. Ten eerste lijkt dit *construct* een ander aspect van beleving te meten, hetgeen nuttig kan zijn bij het uiteenrafelen van de processen die er spelen. Ten tweede kan met ingeschatte ongevalskansen onderscheid gemaakt worden tussen de ongevalskans voor zichzelf en voor een gemiddelde ander. Dit kan denkfouten zoals *optimism bias* en *illusion of control* aan de oppervlakte brengen, die bij het alleen meten van zelfgerapporteerde beleving van verkeersonveiligheid onopgemerkt zouden zijn gebleven.

De ingeschatte ongevalskans hangt samen met de beleving van verkeersonveiligheid, en deze samenhang was sterker met betrekking tot kinderen dan tot ouders. Echter, de samenhang was voor beide groepen niet dermate hoog, dat gesproken kan worden over eenzelfde maat. Blijkbaar is de

beleving van verkeersonveiligheid toch een ander *construct* dan de ingeschatte ongevalskans. Wellicht hangt deze bevinding samen met wat Fuller (2005) vaststelde voor automobilisten: waargenomen risico (of gevoel van risico) is iets anders dan ingeschat (statistisch) risico, en het is vooral het eerste waardoor automobilisten (en ouders?) zich laten leiden.

4.3. Haal-brenggedrag en overige variabelen

Wat het haal-brenggedrag betreft, springt een aantal andere zaken in het oog. Ongeacht de informatie en de beleving van verkeersonveiligheid hebben ouders er een voorkeur voor om hun kind van zes tot tien jaar begeleid naar school te laten gaan. Er lijkt hier sprake van een generatieverschil, want deze ouders gingen vroeger zelf juist grotendeels zelfstandig naar school op deze leeftijd. Blijkbaar is er een verschuiving gaande (zoals ook blijkt uit het onderzoek van De Vries, 2009) Verder blijkt het geslacht van de ouder én het geslacht van het kind uit te maken in de keuze om het kind al dan niet zelfstandig naar school te laten gaan. Vaders laten hun kind eerder zelfstandig naar school gaan dan moeders. Bovendien blijkt dat ouders meer geneigd zijn om hun kind zelfstandig naar school te laten gaan als dat kind een jongen is. Het zou kunnen dat dit vervolgens meer risico oplevert voor het kind. Uit een recente literatuurstudie (Rijk, 2008) blijkt namelijk dat jongens vaker dan meisjes bij een verkeersongeval betrokken zijn. Echter, voor dit verschil zijn meer redenen te bedenken, bijvoorbeeld het verschil in risicoacceptatie tussen jongens en meisjes.

Gebleken is dat wanneer ouders meer vertrouwen hebben in de kennis en vaardigheden van het kind, zij dit kind ook eerder zelfstandig naar school laten gaan. Overigens kan dit aan de kennis en vaardigheden van het kind liggen, maar ook aan het vertrouwen dat ouders überhaupt hebben in hun kinderen. Het kan dus een eigenschap van het kind betreffen, maar ook een eigenschap van de ouders.

4.4. Aanbevelingen

4.4.1. *Ontwikkelen van (impliciete) meetmethoden voor subjectieve verkeersonveiligheid*

De impliciete associatietaak die voor dit onderzoek ontwikkeld is, bleek niet gevoelig genoeg om onderscheid te kunnen maken tussen verkeersveilige en verkeersonveilige condities. Gelukkig kon in dit onderzoek gebruik worden gemaakt van de voorhanden zijnde zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid om de rol van deze beleving in het keuzegedrag van ouders aan te tonen. Bij het voorliggende onderzoek was het gebruik van zelfrapportage op zich ook geen bezwaar omdat verkeersveiligheid bij iedereen toch al expliciet gemaakt werd door informatie over de verkeersveiligheid in de fictieve omgeving te bieden.

In de buitenwereld zijn dergelijke bezwaren echter nog steeds van kracht: door expliciet te vragen naar subjectieve onveiligheid, worden mensen ertoe aangezet om bewust bij mogelijke gevaren en risico's stil te staan, waardoor dergelijke gevoelens juist teweeggebracht kunnen worden. Bovendien kunnen vanwege de experimentele opzet van dit onderzoek met grotere zekerheid uitspraken worden gedaan over causale verbanden (bijvoorbeeld: 'onveilige' subjectieve scenario's leidden tot minder zelfgerapporteerde beleving van verkeersveiligheid), waar in veldonderzoeken nooit echt kan

worden uitgesloten dat er bij zelfgerapporteerde beleving van verkeers-
onveiligheid sprake is van bijvoorbeeld rationalisaties achteraf. Ten slotte
hadden deelnemers aan dit onderzoek geen motieven om hun zelf-
gerapporteerde beleving van verkeersonveiligheid aan te dikken: de
omgeving was immers fictief, en een sterkere beleving van verkeers-
onveiligheid zou hen dan ook niets kunnen opleveren. In de werkelijke
situatie is het echter denkbaar dat mensen bij het invullen van vragen over
de verkeersveiligheid van een omgeving eerder geneigd zijn om kritisch te
zijn: het betreft immers hun kinderen, en dan kan de omgeving natuurlijk
nooit veilig genoeg zijn.

Het gegeven dat de impliciete associatietoets wel geschikt lijkt te zijn om
onderscheid te maken tussen mensen voor wie verkeersonveiligheid wel of
juist helemaal niet saillant is gemaakt, geeft reden om aan te nemen dat een
dergelijke maat wel degelijk van pas kan komen om subjectieve verkeers-
onveiligheid te meten. Het ontwikkelen van een dergelijke, impliciete maat
kan daarom gunstig zijn, niet alleen om op betrouwbaardere wijze vast te
stellen of verkeersonveiligheid een dermate grote rol speelt, dat het
aandacht behoeft, maar ook om na te gaan of eventuele maatregelen het
gewenste effect hebben gehad op de beleving van verkeersveiligheid.

In toekomstig onderzoek kan daarom bijvoorbeeld gekeken worden naar de
mogelijkheid om gebruik te maken van reactietijden. In plaats van te kijken
naar de woorden waar mensen voor kiezen, wordt dan gekeken hoe lang
men erover doet om een bepaald woord te herkennen: hoe saillant is een
bepaald concept voor iemand is (in dit geval verkeersonveiligheid), hoe
sneller men woorden zal herkennen die iets met dit concept te maken
hebben (Vonk, 2001). Dergelijke maten zijn wellicht gevoeliger en kunnen
daardoor beter onderscheid maken tussen verschillende maten van de
beleving van verkeersonveiligheid.

4.4.2. *Communicatie over verkeersveiligheid*

Gebleken is dat subjectieve informatie over verkeersonveiligheid een veel
groter effect heeft op de beleving van verkeersonveiligheid dan objectieve
informatie. Het effect van objectieve informatie is veel kleiner en lijkt
bovendien vooral invloed te hebben op de inschatting van het risico van de
ouders en kinderen in het algemeen. Ouders lijken de objectieve informatie
echter niet op henzelf te betrekken, en op hun voorgenomen keuzes heeft
objectieve informatie al helemaal geen invloed. Dit kan voor scholen,
gemeenten en andere organisaties belangrijk zijn wanneer zij nadenken
over communicatie over verkeersveiligheid. Wanneer men iets wil doen
rondom persoonlijk probleembesef, intenties en gedragingen van ouders
rondom scholen, zal men vooral meningen van andere ouders in de
communicatie moeten betrekken. Maar ook als men juist de beleving van
onveiligheid wil laten afnemen, is het belangrijk om niet alleen objectieve
maar ook persoonlijke, gekleurde informatie aan te bieden.

Daarnaast is het verstandig om voorzichtig te zijn met informatie over extra
maatregelen. Deze informatie blijkt geen effect te hebben op zelf-
gerapporteerde beleving van onveiligheid. Bovendien heeft deze informatie
in combinatie met onveilige subjectieve informatie zelfs een negatief effect
op ingeschatte ongevalsrisico's. Blijkbaar wordt het nemen van extra

maatregelen in sommige gevallen geïnterpreteerd als een indicatie voor onveiligheid.

Het aankondigen van extra maatregelen om de verkeersveiligheid te verbeteren, heeft ook geen effect op de keuzes die ouders zouden maken, zelfs niet als mensen zich daadwerkelijk onveilig voelen of als de objectieve en/of subjectieve informatie aangeeft dat het onveilig is. Dit gegeven heeft mogelijk belangrijke implicaties. In de praktijk kan het voorkomen dat er klachten zijn over de verkeersveiligheid in een bepaalde omgeving. Vaak wordt dan aan de (lokale) overheden en andere instanties gevraagd om maatregelen te nemen. Uit dit onderzoek komt echter naar voren dat het nemen en aankondigen van maatregelen ter verbetering van de verkeersveiligheid niet zonder meer het gewenste effect zal hebben, in ieder geval niet op de beleving van verkeersonveiligheid en op de inschatting van ongevalsrisico's. Daarom lijkt voorzichtigheid geboden bij het aankondigen van maatregelen ter verbetering van subjectieve verkeersonveiligheid.

4.4.3. *Waar zoeken ouders zelf naar?*

In dit onderzoek kregen mensen informatie van verschillende aard en via verschillende bronnen aangereikt alvorens zij vragen beantwoordden over de mate van verkeersonveiligheid en de keuzes die zij voor hun kind zouden maken in een fictieve situatie. In werkelijkheid moeten mensen meestal zelf aan hun informatie zien te komen. Deze factor is in dit onderzoek niet aan bod gekomen. Mogelijk kan in vervolgonderzoek worden bekeken waar mensen naar zoeken en uit welke bronnen ze hun informatie bij voorkeur halen als ze zelf naar informatie moeten zoeken.

4.4.4. *Onderscheid tussen bron van de informatie en aard van de informatie*

In dit onderzoek is getracht om de informatie die werd aangeboden over de fictieve situatie zo realistisch mogelijk te maken. Daarom is ervoor gekozen om de verschillende type informatie (objectief en cijfermatig versus subjectief en gevoelsmatig) te laten komen afzenders die voor elk type informatie de meest logisch waren. De objectieve, cijfermatige informatie was daarom altijd afkomstig van de lokale overheid, terwijl de subjectieve, gevoelsmatige informatie altijd werd gegeven vanuit de optiek van andere ouders en kinderen uit de buurt. Dit betekent dat het effect van de *aard* (objectief versus subjectief) niet kan worden losgekoppeld van het effect van de *bron* (overheid versus andere ouders/kinderen). Daarom kan niet zonder meer worden vastgesteld of, en zo ja, welke van deze twee elementen de meeste invloed heeft gehad. In een vervolgonderzoek zou daarom kunnen worden overwogen om de aard en afzenders van de boodschap af te wisselen, zodat de objectieve informatie ook door andere ouders wordt aangeboden, en de overheid op een of andere wijze ook een subjectievere boodschap heeft (bijvoorbeeld door een medewerker van de overheid te laten vertellen over zijn of haar persoonlijke ervaringen).

4.4.5. *Eigenschappen van het kind*

Dit onderzoek heeft aangetoond dat de eigenschappen van het kind belangrijke informatie bevatten voor ouders bij hun keuze om hun kind al dan niet zelfstandig naar school te laten gaan. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om de ingeschatte vaardigheden en kennis van het kind, zoals bijvoorbeeld

de ingeschatte kennis van verkeersregels, de mate waarin het kind zich veilig, voorzichtig en doortastend zal gedragen, en dergelijke. Maar ook het geslacht en de leeftijd zijn belangrijk. De vraag is of ouders voldoende inzicht hebben in de feitelijke vaardigheden van hun kind. Een aanwijzing dat dit mogelijk niet altijd het geval is, is het feit dat jongens vaker zelfstandig naar school mogen gaan dan meisjes, terwijl jongens vaker betrokken zijn bij verkeersongevallen dan meisjes (Rijk, 2008). Overigens kan dit niet met zekerheid worden vastgesteld, omdat er alternatieve verklaringen denkbaar zijn voor de hogere ongevalsbetrokkenheid van jongens, zoals een grotere blootstelling.

Een interessante lijn voor vervolgonderzoek zou zijn om vast te stellen hoe goed ouders op de hoogte zijn van de vermogens en beperkingen van hun kind. Vervolgens zou educatief materiaal ontwikkeld kunnen worden, gericht op ouders. Hierin zou eerst aan de orde moeten komen hoe ouders een realistische inschatting kunnen maken van de kennis en vaardigheden van hun kind en vervolgens hoe ze hier adequaat op kunnen inspelen. Dat kan in sommige gevallen betekenen dat het kind meer verantwoordelijkheid gegeven kan worden, in andere gevallen zou men het kind juist wat langer in een beschermde omgeving naar school laten gaan. Daarbij zouden ouders ook geholpen kunnen worden bij het inschatten van de moeilijkheidsgraad van de schoolroute. Het inschatten van de vaardigheden van het kind hangt samen met de complexiteit van de schoolroute: voor een kind met bepaalde kennis en vaardigheden is het misschien wel veilig om twee straten uit te lopen, maar zijn kennis en vaardigheden nog niet voldoende om een complex kruispunt over te steken.

Ook kan geconstateerd worden dat de overgrote meerderheid van de ouders hun kinderen in de leeftijd van zes tot tien jaar begeleid naar school brengt. Op dit moment is nog niet zo goed duidelijk wat de implicaties hiervan zijn. Is het, zoals De Vries (2009) stelt, irreëel, omdat het verkeer voor kinderen de afgelopen jaren juist steeds veiliger geworden is? Of is het terecht, omdat het verkeer voor kinderen veiliger geworden is juist omdat ze niet zelfstandig naar school gaan? Hoe dan ook, als eenmaal de keuze is gemaakt om het kind niet zelfstandig naar school te laten gaan, dan zou in elk geval gekozen kunnen worden voor een vervoerswijze waar kinderen zo veel mogelijk van opsteken. Als kinderen, onder begeleiding van een ouder of verzorger, lopend of fietsend naar school gaan, komen ze in gecontroleerde omstandigheden in aanraking met riskante situaties. Op de achterbank van de auto krijgen ze deze situaties veel minder mee. Door al doende te leren en zo steeds meer vrijheden te verwerven, verkrijgen kinderen op geleidelijke wijze het inzicht en de vaardigheden die essentieel zijn voor een veilige verkeersdeelname.

Literatuur

CBS Statline, (2009). <http://statline.cbs.nl/statweb/>. Centraal Bureau voor de Statistiek.

Craen, S. de, Twisk, D.A.M., Hagenzieker, M.P., Elffers, H. & Brookhuis, K.A. (2008). *The development of a method to measure speed adaptation to traffic complexity: identifying novice, unsafe, and overconfident drivers*. In: Accident Analysis and Prevention, vol. 40, nr. 4, p. 1524-1530.

Davidse, R.J. (2007). *Assisting the older driver; Intersection design and in-car devices to improve the safety of the older driver*. Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen. SWOV-Dissertatiereeks. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Dejoy, D.M. (1989). *The optimism bias and traffic accident risk perception*. In: Accident Analysis and Prevention, vol. 21, nr. 4, p. 333-340.

Dijksterhuis, A. (2004). *Think different: The merits of unconscious thought in preference development and decision making*. In: Journal of Personality and Social Psychology, vol. 87, nr. 5, p. 586-598.

Dijksterhuis, A. (2008). *Het slimme onbewuste. Denken met gevoel*. Bert Bakker, Amsterdam.

Dijksterhuis, A. & Knippenberg, A. van (1999). *On the parameters of associative strength: Central tendency and variability as determinants of stereotype accessibility*. In: Personality and Social Psychology Bulletin, vol. 25, p. 527-536.

Ferraro, R., Christopherson, K. & Douglas, J. (2006). *Lexical decision task performance in blood-fearful and spider-fearful individuals*. In: Current Psychology, vol. 25, p. 132-143.

Fuller, R. (2005). *Towards a general theory of driver behaviour*. In: Accident Analysis and Prevention, vol. 37, nr. 3, p. 461-472.

Hendrickx, L.C.W.P. (1991). *How versus how often: The role of scenario information and frequency information in risk judgement and risky decision making*. Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen.

Houwen, K. van der, Goossen, J. & Veling, I. (2002). *Reisgedrag kinderen basisschool: Eindrapport*. TT02-95. Traffic Test, Veenendaal.

Janssen, S.T.C.M. & Kraaij, J.H. (1984). *Demonstratieproject herindeling en herinrichting van stedelijke gebieden (in de gemeenten Eindhoven en Rijswijk)*. R-84-89. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Kuiken, M.J. & Twisk, D.A.M. (2001). *Safe driving and the training of calibration; A literature review*. R-2001-29. SWOV Institute for Road Safety Research, Leidschendam.

Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. Springer, New York.

McKenna, F.P. (1993). *It won 't happen to me: unrealistic optimism or illusion of control?* In: British Journal of Psychology, vol. 84, p. 39–50.

Methorst, R. (2003). *Vulnerable road users: report on the knowledge base for an effective policy to promote the safe mobility of vulnerable road users.*, Ministry of Transport, Public Works and Water Management, Transport Research Centre TRC-AVV, Rotterdam.

Pagen, J. & Harteveld, J. (2006). *Project Appelstraat. Stadsdeel Segbroek. Evaluatie aanpak subjectieve verkeersonveiligheid*. Regionaal Handhaving Team Verkeer, Den Haag.

Rijk, A. (2008). *Verkeersveiligheid van kinderen: een ongevalsanalyse en literatuurstudie*. R-2008-6. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Standhardt, A. (2009). *Jong geleerd....* In: De Vogelvrije Fietser, januari/februari 2009, p. 2-17.

SWOV (2009). *Verkeersveiligheid van kinderen in Nederland*. SWOV-factsheet, mei 2009. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Vlakveld, W.P., Goldenbeld, C. & Twisk, D.A.M. (2008). *Beleving van verkeersonveiligheid: een probleemverkenning over subjectieve veiligheid*. R-2008-15. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Vonk, R. (red.) (2001). *Cognitieve sociale psychologie* (2e editie). Lemma, Utrecht.

Vries, de S. (2009). *Activity-friendly neighborhoods for children: measurement of physical activity and environmental correlates*. Proefschrift Vrije Universiteit, Amsterdam.

Scenario 1: veilig subjectief, veilig objectief, extra maatregelen

Het volgende artikel gaat over de gemeente Lonkervort. Lonkervort is een middelgrote plaats met 42.000 inwoners. Er zijn dertien basisscholen, waarvan vier openbare, vijf protestants-christelijke, drie rooms-katholieke en één Vrije School. Ook zijn er twee scholen voor voortgezet onderwijs: een scholengemeenschap voor vmbo-havo-vwo en een vmbo-school.

De bereikbaarheid van Lonkervort is goed. Er zijn twee snelwegen in de buurt, een op 8 km en een op 20 km afstand. Tevens is er een treinstation waar stoptreinen stoppen. Het dichtstbijzijnde intercitystation ligt vijf stations verder.

Het aantal verkeersongevallen in Lonkervort is de afgelopen jaren gedaald, zo blijkt uit gemeentelijke cijfers. Waar in de jaren 2003-2008 gemiddeld zes verkeersdoden vielen en rond de vijftig ziekenhuisgewonden, waren er in 2009 vier verkeersdoden te betreuren. Ook het aantal ziekenhuisgewonden daalde, tot 41.

Het aantal ongevallen met alleen materiële schade bleef stabiel. De afgelopen jaren fluctueerde dit tussen de 320 en 360; in 2009 bleef het aantal steken op 332. De meeste ongevallen ontstonden doordat een auto of vrachtauto in botsing kwam met een voetganger of fietser.

Tevreden ouders: “Het gaat de goede kant op!”

- Van onze verslaggever -

Zo eens in de zoveel tijd laait de discussie weer op: de verkeersveiligheid van Lonkervort. Vandaag staat de Bloemenbuurt in de belangstelling. Deze kinderrijke wijk in Lonkervort wordt gekenmerkt door het grote aantal scholen.

Ondanks het drukke autoverkeer zijn er nu prima routes om je kind naar school te brengen. Zo zegt Annika de Bruijn, moeder van Amber (9): “Eerder overwoog ik wel om Amber, ook als ze wat ouder is, met de auto naar school te blijven brengen. Maar de laatste tijd is het hier zo veilig geworden, dat ik haar straks alleen laat fietsen. Ze rijden hier rustig genoeg.”

Peter Wittenberg, vader van Gijs (9) beaamt dit. Hij vertelt: “Laatst bracht ik Gijs naar school. Toen we wilden oversteken richting het schoolplein, kwam er net een auto aangereden. Deze minderde duidelijk vaart, en hoewel we geen voorrang hadden, liet hij ons wel voorgaan. Wat dat betreft is de mentaliteit hier zeker verbeterd.”



Ook de kinderen zelf vinden de route tussen school en huis veilig. Wesley (8): “Ik vind het leuk om zelf te fietsen. Er zijn veel auto’s en brommers en zo maar ze kijken goed uit.”

Wethouder Merkens geeft desgevraagd aan dat er in Lonkervort sinds vorig jaar extra maatregelen zijn ingezet om de verkeersveiligheid te bevorderen, met name in de omgeving van scholen. Zo wordt door de politie regelmatig gecontroleerd op snelheids- en parkeerovertredingen. Tevens zijn er rond de begin- en eindtijden van scholen klaar-overs aanwezig, om de kinderen te helpen oversteken.