

Marjolijn Schotpoort – s1023683
Bachelorthese Conflict, risico en veiligheid
Enschede, januari 2013

Universiteit Twente
Faculteit der Gedragwetenschappen
Bachelor Psychologie

Risicovol gedrag onder jonge beginnende bestuurders

Eerste begeleider: Dr. Margôt Kuttischreuter
Tweede begeleider: M. D. Hilverda, Msc

UNIVERSITEIT TWENTE.

Voorwoord

Dit onderzoek is tot stand gekomen naar aanleiding van het afronden van de bachelor Psychologie, gevolgd aan de Universiteit Twente. Om deze opleiding af te sluiten dient er een wetenschappelijk psychologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Dit is hier gedaan in de afstudeerrichting Conflict, risico en veiligheid. Met de begeleiding van Dr. Margôt Kuttschreuter & M. D. Hilverda Msc., is deze bachelorthese tot stand gekomen.

Samenvatting

Jaarlijks komen er honderden mensen om in het verkeer en daarnaast belanden er nog vele mensen in het ziekenhuis met verwondingen. De slachtofferaantallen liggen ondanks dalingen nog steeds te hoog. Verhoudingsgewijs vallen de meeste dodelijke slachtoffers onder jongeren en jongvolwassen van 18 t/m 24 jaar oud. Dit onderzoek richt zich dan ook op jonge beginnende bestuurders van 18 t/m 24 jaar oud en op het risicovol gedrag dat zij vertonen in het verkeer. Onder dit risicovol gedrag wordt alle gedrag tijdens het rijden bedoeld dat kan bijdragen aan ongelukken.

De hoofdvraag van dit onderzoek is dan ook: *Waarom gebeuren er zo veel ongelukken onder jonge beginnende bestuurders?* Als mogelijke oorzaken worden in eerdere onderzoeken vaak een gebrek aan rijervaring en de leeftijd zelf genoemd. In dit onderzoek wordt echter naar andere variabelen gekeken om een antwoord op deze vraag te kunnen geven. Hiervoor zijn zes hypothesen opgesteld die gaan over relaties tussen risicovol gedrag met langer rijbewijsbezit, mate van kennis over risico's, mate van gevaarherkenning, ervaringen met ongelukken en mate van risicobereidheid. Ook wordt er gekeken naar een relatie tussen ervaring met ongelukken met een hoge mate van gevaarherkenning.

Hiertoe werd een vragenlijst afgenomen onder 193 respondenten in de leeftijd van 18 t/m 24 jaar oud, die gemiddeld 2,5 jaar in het bezit zijn van een rijbewijs. De vragenlijst bestond uit 63 vragen over risicovol gedrag, ervaring met ongelukken, gevaarherkenning, risicobereidheid en kennis over risico's.

In dit onderzoek bleek dat het vertonen van minder risicovol gedrag samenhangt met ervaring met ongelukken en dat ervaring met ongelukken samenhangt met een hoge mate van gevaarherkenning. Voor de hoofdvraag betekent dit dat risicovol gedrag dus inderdaad samenhangt met ervaring met ongelukken en dat wanneer jonge beginnende bestuurders betrokken zijn geweest bij een licht ongeluk de mate van gevaarherkenning wel hoger wordt. Daarnaast bleek langer rijbewijsbezit samen te hangen met het vertonen van meer risicovol gedrag in het verkeer. De hoofdvraag is daarnaast ook beantwoord door te kijken naar hoeveel risicovol gedrag wordt verklaard door de verschillende variabelen samen. Het model hiervoor bleek significant te zijn en 14,6% van het risicovol gedrag te verklaren. Hierbij kwam ook naar voren dat de duur van het rijbewijsbezit, ervaring met ongelukken en de mate van risicobereidheid hier een significante invloed op hebben.

Gekoppeld aan het gevaarherkenningsmodel (Groeger, 2000) kan er worden gezegd dat de duur van het rijbewijsbezit ook een rol speelt maar dat dit buiten het bestaande model past. Ook ervaring met ongelukken wordt nog niet in het model meegenomen maar zou onder het zien van mogelijk gevaar en de inschatting van de ernst ervan kunnen passen. De mate van risicobereidheid kan onder de inschatting van de ernst en omvang van het gevaar worden geplaatst omdat persoonlijkheidskenmerken hier meespelen.

Summary

Each year, hundreds of people are to be lost in traffic and in addition there are many people who end up in the hospital with injuries. The victim numbers are still too high despite declines. Comparatively, most deaths occur among youth and young adults aged 18 t / m 24 years old. This study therefore focuses on young novice drivers from 18 t / m 24 years old and the risky behaviour they exhibit in traffic. Under this risky behaviour is any behaviour while driving meant that can contribute to accidents.

The main question of this research is: Why are there so many accidents among young novice drivers? Like possible causes in previous studies is often a lack of driving experience and age itself known. In this study, however, will be looked to other variables to give an answer to this question. Therefore there are six hypotheses set up that deal with relationships between risky behaviour with longer driving license possession, level of knowledge about risks, degree of hazard recognition, experiences with accidents and degree of risk preparedness. Also, it will be considered for a relationship between experiences with accidents with a high degree of hazard recognition.

For this purpose, a questionnaire was conducted among 193 respondents between the ages of 18 t/m 24 years old, who are in possession of a driving license 2.5 years on average. The questionnaire consisted of 63 questions about risky behaviour, experience with accidents, hazard recognition, risk preparedness and knowledge about risks.

This study showed that the exhibit of less risky behaviour is associated with experience with accidents and that experience with accidents is associated with a high degree of hazard recognition. It means for the main question that risky behaviour indeed is related to experience with accidents and that when young novice drivers have been involved in a slight accident, the degree of hazard recognition will be higher. It is also showed that longer driving license possession is related to the exhibit of more risky behaviour in traffic. The main question beside is also answered by looking at how much risky behaviour is explained by the different variables together. The model therefore was found to be significant and explains 14.6% of the risky behaviour. Hereby it also came up that the duration of the driving license possession, experience with accidents and the degree of risk preparedness here are of a significant influence.

Linked to the hazard recognition model (Groeger, 2000) it can be said that the duration of the driving license possession also plays a role but this will fit beyond the existing model. Also experience with accidents is not yet included in the model but can be included among seeing potential danger and the estimation of its severity. The degree of risk preparedness could be included among the estimation of the severity and extent of the danger because as personality traits play a role here.

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Samenvatting.....	3
Summary	4
1. Inleiding	7
1.1.1 Cijfers verkeersdoden	7
1.1.2 Verkeersveiligheid.....	7
1.1.3 Onderzoeksdoel	8
1.2 Jonge beginnende bestuurders	8
1.2.1 Specifieke cijfers en ongevalsrisico's voor jonge beginnende bestuurders.....	9
1.2.2 Oorzaken hoge cijfers en ongevalsrisico's	10
1.2.3 Hoofdvraag	10
1.3 Theorie & onderzoek	11
1.3.1 Risicovol gedrag.....	11
1.3.2 Theorie van gepland gedrag.....	12
1.3.3 Gevaarherkenningsmodel	14
1.3.4 Situation awareness	15
1.3.5 Gevaarherkenning jonge beginnende bestuurders	15
1.3.6 Leren van (bijna)ongelukken.....	16
1.3.7 Risicobereidheid	17
2. Methode.....	19
2.1 Respondenten.....	19
2.2 Materiaal	19
2.3 Procedure	21
2.4 Analyse	21
3. Resultaten.....	22
3.1 Achtergrond rijgedrag.....	22
3.2 Scoreverdelingen.....	22
3.2.1 Risicovol gedrag.....	22
3.2.2 Gevaarherkenning.....	23
3.2.3 Risicobereidheid	24
3.2.4 Kennis over risico's	25
3.2.5 Ervaring met ongelukken.....	26
3.3 Hoofdvraag	27

3.4	Correlaties	28
3.4.1	Hypothese 1	28
3.4.2	Hypothese 2	28
3.4.3	Hypothese 3	28
3.4.4	Hypothese 4	28
3.4.5	Hypothese 5	28
3.4.6	Hypothese 6	29
3.5	Overige bevindingen	29
4.	Discussie	30
4.1	Hoofdvraag en hypothesen	30
4.2	Gevaarherkenningsmodel	30
4.3	Verbeterpunten.....	31
4.3.1	Lage Cronbach's alpha	31
4.3.2	Scheve man/vrouw verdeling	31
4.3.3	Onjuist gestelde vragen.....	31
4.3.4	Veel foutieve antwoorden.....	32
4.3.5	Lage scores risicovol gedrag	32
4.3.6	Risicobereidheid	33
4.4	Bijdrage van dit onderzoek	34
4.5	Aanbevelingen voor verder onderzoek	34
5.	Literatuur.....	36
6.	Bijlagen	39
	Bijlage 1 - Vragenlijst	39

1. Inleiding

Bijna iedereen in Nederland beweegt zich iedere dag opnieuw in het verkeer. Hierbij komt men ook in situaties terecht die gevaren met zich meebrengen. Daarom is verkeersveiligheid een onderwerp waar iedereen mee te maken heeft. De ene persoon meer dan de ander, afhankelijk van hoe vaak men aan het verkeer deelneemt. Vaak genoeg ervaren mensen situaties waarbij zij denken: ‘pff, dat ging maar net goed zeg’. Deze ervaringen leiden onbewust tot fysiologische gevolgen, zoals een schrikreactie met onder andere een verhoogde hartslag (SWOV, 2008). Ook kent bijna iedereen wel iemand in zijn of haar omgeving die een ernstig ongeluk heeft gehad. Daarnaast weet iedereen ook dat er jaarlijks honderden mensen omkomen in het verkeer, en dat er daarnaast nog vele mensen in het ziekenhuis belanden met verwondingen. Zo komen er iedere dag twee mensen om in het verkeer en belanden er 45 in het ziekenhuis (Eurlings, 2008).

1.1.1 Cijfers verkeersdoden

Dat zijn nog steeds te veel slachtoffers, al is de huidige situatie al veel verbeterd. Sinds 1970 daalt namelijk het aantal verkeersdoden. In de afgelopen 10 jaar is het aantal gewonden ruim 10% gedaald en het aantal verkeersdoden zelfs met 30%. Opvallende cijfers omdat de mobiliteit in deze periode juist met 20% toenam (Eurlings, 2008). Het grootste aantal verkeersdoden valt onder auto-inzittenden. Dit is ook in verhouding met de afgelegde afstand die het grootst is voor auto's. In 2000 viel ongeveer 50% van de verkeersdoden onder auto-inzittenden; in 2010 was dit gedaald tot 42%. In 2011 kwamen 661 mensen om in het verkeer. Een lichte stijging van 3,3% ten opzichte van 2010, toen 640 mensen overleden in het verkeer, terwijl het aantal verkeersdoden in 2010 juist nog met 11% was gedaald ten opzichte van 2009 (720 verkeersdoden). Toch zijn er in 2011 ook positieve ontwikkelingen, namelijk een daling van het aantal verkeersdoden onder jonge beginnende bestuurders (18-24 jaar) van 98 verkeersdoden in 2010 naar 89 verkeersdoden in 2011 (Schultz van Haegen, 2012.). Opvallend is dat vooral mannen in het verkeer overlijden, 70% ten opzichte van 30% vrouwen. Bovendien blijft deze verhouding stabiel over de jaren. Wanneer men kijkt naar de leeftijd vallen er verhoudingsgewijs veel doden in het verkeer onder jongeren en jongvolwassenen (16-24 jaar) en ouderen (65+) (SWOV, 2011). Deze ontwikkelingen en cijfers samen geven er aanleiding toe dat 62% van de mensen zich soms onveilig voelt wanneer zij zich met de auto in het verkeer begeven (SWOV, 2008).

1.1.2 Verkeersveiligheid

Wanneer de verkeersveiligheid wordt weergegeven door middel van cijfers over het aantal verkeersdoden, letsel ongevallen en uitsluitend materiële schade wordt gesproken van de objectieve verkeersveiligheid. Naast de objectieve verkeersveiligheid bestaat er ook nog de subjectieve

verkeersveiligheid. Dit is de mate waarin verkeersdeelnemers zich al dan niet veilig voelen wanneer zij aan het verkeer deelnemen (De Boer, 2006).

Naast het beeld van verkeersveiligheid dat hier wordt geschetst door het aantal verkeersdoden, kan dit ook worden gedaan door een ongevalsrisico te bepalen. Hierbij wordt naast het aantal verkeersdoden ook rekening gehouden met de expositie, de mate van blootstelling aan het verkeer. Daarbij zijn er verschillende expositiematen mogelijk maar de meest gebruikte is de mobiliteit als afgelegde afstand. Het ongevalsrisico wordt dan bepaald door het aantal verkeersslachtoffers (doden en ernstig gewonden) per miljard reizigerskilometers. Sinds 1970 bestaat er een dalende trend van ongeveer 5,8% per jaar (SWOV, juli 2012).

De verkeersveiligheid wordt onder andere beïnvloed door risicovol gedrag in het verkeer. Onder risicovol gedrag wordt alle gedrag tijdens het rijden bedoeld dat kan bijdragen aan ongelukken. Hierbij kan worden gedacht aan te hard rijden, het niet dragen van een autogordel, bellen tijdens het rijden, of onder invloed zijn van middelen et cetera.

1.1.3 Onderzoeksdoel

Dit onderzoek richt zich op jonge beginnende bestuurders van 18 t/m 24 jaar oud. Waarom gebeuren er relatief veel ongelukken onder deze jonge beginnende bestuurders? Welke factoren spelen hierbij een rol? Het gaat hierbij om het inzicht krijgen in risicovol gedrag, gevaarherkenning, risicobereidheid en kennis over risico's onder jonge beginnende bestuurders. Meer inzicht in deze doelgroep kan helpen om het aantal dodelijke slachtoffers omlaag te brengen.

1.2 Jonge beginnende bestuurders

Alle bestuurders van 18 t/m 24 jaar oud vallen onder de term jonge beginnende bestuurders. Sinds 2002 krijgt elke beginnende bestuurder een beginnersrijbewijs voor de eerste vijf jaar. Deze periode gelden strengere regels dan voor een gewoon rijbewijs: een strafpunt als de beginners worden aangehouden vanwege bumperkleven, een snelheidsovertreding van meer dan 30 km/h en het veroorzaken van ongevallen waarbij doden of gewonden vallen. Het rijbewijs wordt geschorst wanneer iemand drie strafpunten heeft gekregen (Rijkswaterstaat, 2011).

Door rijhandelingen vaak te herhalen en door veel kilometers te maken op verschillende wegen automatiseren bestuurders hun handelingen, wat zorgt voor een lagere benodigde mentale capaciteit, en dat maakt ze tot veiliger verkeersdeelnemers. Een bestuurder wordt pas ervaren genoemd bij een rijervaring van ten minste zes jaar of 100.000 gereden kilometers (Rijkswaterstaat, 2011). Maar tot die tijd valt deze groep onder de jonge beginnende bestuurders met minder ervaring achter het stuur en heeft dus ook minder ontwikkelde hogere orde vaardigheden zoals:

- 1) minder goede waarnemingsselectie;
- 2) minder adequaat verkeerssituatie kunnen beoordelen;

3) de ontwikkeling van een verkeerssituatie minder goed kunnen voorspellen.

Daarnaast ontbreekt het vermogen om deze minder ontwikkelde rijvaardigheden te erkennen, waardoor er ook geen sprake is van aanpassende rijtaken (SWOV, februari 2010 B).

Bekend is dat jonge beginnende bestuurders tijdens het rijden vaak leeftijdsgenoten meenemen in de auto. Met de aanwezigheid van deze passagiers in de auto vertonen jonge beginnende bestuurders vaker extreem verkeersgedrag dan wanneer zij alleen in de auto rijden. Dit extreme gedrag komt bovendien weer vaker voor wanneer gereden wordt in de eigen auto (Rijkswaterstaat, 2011).

1.2.1 Specifieke cijfers en ongevalsrisico's voor jonge beginnende bestuurders

Zoals eerder vermeld komen er relatief veel ongelukken voor onder jonge beginnende bestuurders waarbij ook nog eens veel dodelijke slachtoffers vallen. Van alle auto's die in 2008 betrokken waren bij ernstige ongevallen (dodelijk ongeval of ziekenhuisopname) werd 20% bestuurd door een jonge automobilist. Terwijl jonge automobilisten slechts 7,8% van de rijbewijsbezitters uitmaken. Bij deze ongevallen onder jonge bestuurders behoren vooral jonge mannen tot de slachtoffers, bijna 2,5 keer zoveel als jonge vrouwen. In 2008 overleden 110 jonge beginnende bestuurders in het verkeer, tegen 750 verkeersdoden totaal. Naast deze dodelijke slachtoffers raakten er ook 559 jonge bestuurders ernstig gewond (394 mannen, 199 vrouwen en 2 onbekend) (SWOV, februari 2010 B). In 2009 steeg het aantal jonge beginnende bestuurders dat dodelijk verongelukte in het verkeer naar 128 ten opzichte van 720 verkeersdoden totaal. In 2010 daalde het aantal verkeersdoden onder jonge beginnende bestuurders naar 98, bij een totaal aantal verkeersdoden van 640. In 2011 daalde het aantal verkeersdoden onder jonge beginnende bestuurders verder naar 89 terwijl het totaal aantal verkeersdoden weer steeg ten opzichte van 2010 naar 661 (Schultz van Haegen, 2012).

Wat betreft het ongevalsrisico voor jonge beginnende bestuurders hebben zij een grotere kans om betrokken te raken bij een ernstig verkeersongeval. Per gereden kilometer is die kans ruim vier keer zo groot als voor automobilisten van 30-59 jaar. Het risico voor jonge mannen alleen is zelfs nog groter, namelijk ruim zes keer zo groot. Vooral in de eerste maanden na het behalen van het rijbewijs is het ongevalsrisico hoger. Uit onderzoek van Rijkswaterstaat (2011) onder 80 jonge beginnende bestuurders die een ernstig ongeluk hebben gehad, bleek de gemiddelde leeftijd 20,7 jaar oud. Gerekend naar de duur van het rijbewijsbezit is dit zogenoemde vroege ongelukseffect nog beter te zien; 24 van de 80 jongeren hebben nog geen jaar hun rijbewijs, ruim de helft nog geen 2 jaar. Gemiddeld hebben de jonge beginnende bestuurders hun rijbewijs nog maar 22 maanden voordat zij een ernstig ongeluk krijgen. Opvallend hierbij is dat het gaat om de combinatie van korte duur van het rijbewijs met de lage leeftijden; 67% van de jonge beginnende bestuurders in het onderzoek die binnen één jaar rijbewijsbezit een ernstig ongeval krijgen, is 18 of 19 jaar oud. De afgelopen twintig jaar is het ongevalsrisico voor zowel automobilisten van 30-59 jaar als voor jonge vrouwelijke automobilisten met ongeveer 60% gedaald. Het ongevalsrisico voor jonge mannen is echter veel

minder gedaald dan dat van ervaren mannen (SWOV, februari 2010 B). Jongeren zijn zich wel bewust van het hoge ongevalsrisico, maar emotioneel raakt het hen nauwelijks (Vissers, 1995).

1.2.2 Oorzaken hoge cijfers en ongevalsrisico's

Bij het noemen van mogelijke oorzaken van het hoge aantal ongelukken onder jonge beginnende bestuurders worden vaak een gebrek aan rijervaring en de leeftijd zelf genoemd. Hieronder vallen verschillende aspecten te benoemen (SWOV, februari 2010 B). Hier worden ze onderverdeeld naar deze twee oorzaken.

Aspecten rijervaring:

- Ontbreken van routines en automatismen;
- Nieuwe onbekende verkeersomgeving;
- Beperkt vermogen om gevaren te herkennen;
- Mentale overbelasting als gevolg van het beperkte vermogen om de belangrijkste informatie uit het verkeersbeeld te selecteren en daar juist op te reageren;

Leeftijdsaspecten:

- Mentale en fysieke onvolwassenheid (vooral beperkte ontwikkeling van hersendelen die betrokken zijn bij onder andere de impulscontrole en het reguleren van emoties);
- Een hoge risicoacceptatie;
- Hoge blootstelling aan gevaarlijke situaties ('s nachts en in het weekend rijden);
- Levensstijl (nieuwe dingen uitproberen, graag samen met vrienden, indruk willen maken, elkaar overtreffen, conformeren aan de groepsnorm, alcohol- en drugsgebruik en vermoeidheid);
- Overschatting van de eigen vaardigheden in combinatie met onderschatting van de complexiteit van de verkeerssituatie;
- Afleiding (passagiers of mobiel bellen).

Daarnaast speelt de mobiliteit ook een rol. Hoe meer jonge beginnende bestuurders zich in het verkeer begeven, hoe vaker zij worden blootgesteld aan mogelijk gevaarlijke situaties en hoe meer ontmoetingen er zijn tussen verkeersdeelnemers.

1.2.3 Hoofdvraag

Bovengenoemde cijfers geven het belang weer van verder onderzoek onder deze specifieke groep van autobestuurders. Tot nu toe zijn er vooral veel vergelijkingen gemaakt tussen jonge beginnende bestuurders en oudere bestuurders, maar onder jonge beginnende bestuurders is alleen gekeken naar rijvaardigheden en oorzaken van ongevallen. Het is bekend dat ze minder goed zijn in gevaarherkenning, maar hoe goed zijn zij daar nu echt in? Hoe staan jonge beginnende bestuurders

tegenover risico's in het verkeer? Hoe gaan zij daarmee om en hoe wordt dat weerspiegeld in hun gedrag? Deze huidige kennis en vragen tezamen hebben geleid tot de hoofdvraag van dit onderzoek:

“Waarom gebeuren er veel ongelukken onder jonge beginnende bestuurders?”

1.3 Theorie & onderzoek

1.3.1 Risicovol gedrag

Uit onderzoek van het SWOV (juli 2010) blijkt dat bij bijna 80% van de ongevallen en 65% van de bijna-ongevallen enige vorm van afleiding of onoplettendheid een rol speelt in de drie seconden voorafgaand aan het (bijna-)ongeval. Verwacht wordt dat de afleiding voor de automobilist alleen maar zal toenemen omdat steeds meer technologische toepassingen beschikbaar komen zoals de mobiele telefoon, smartphone en navigatie (SWOV, juli 2010). Negatieve effecten, zoals tragere reacties, minder controle en verhoogde mentale belasting, voor de verkeersveiligheid als gevolg van mobiel telefoongebruik zijn aangetoond door Dragutinovic & Twisk (2006). Ondanks dat mensen van deze effecten kennis hebben genomen, zijn zij toch geneigd de mobiele telefoon in de auto te gebruiken. Van de automobilisten geeft 48% immers aan eens per week in de auto te bellen (Intomart GfK, 2008). Ongeveer 30% van deze groep geeft aan wel eens handheld te bellen. Daarnaast blijken mannen vaker handheld te bellen dan vrouwen (34% vs. 26%). Ook jongere bestuurders (25-34 jaar) blijken naar verhouding vaker handheld te bellen (40%) dan andere groepen bestuurders. Naast het gebruik van de mobiele telefoon tijdens het rijden blijkt dat deze mensen zich ook op andere manieren gevaarlijk gedragen. Zo komt het voor dat zij minder vaak een gordel dragen dan mensen die de telefoon niet gebruiken in de auto, rijden zij vaker onder invloed en maken zij meer snelheidsovertredingen (Beck, Yan & Wang, 2007).

Ondanks veel vergelijkend onderzoek tussen jonge beginnende bestuurders en oudere bestuurders is er geen specifiek onderzoek gericht op de duur van het rijbewijsbezit in samenhang met het vertonen van risicovol gedrag. Terwijl je basis van de verschillen tussen deze twee groepen verkeersdeelnemers verwacht dat duur van het rijbewijsbezit ook meespeelt. Daarom is hierover in dit onderzoek een eerste hypothese opgesteld:

H1 – Langer rijbewijsbezit hangt samen met vertonen van minder risicovol gedrag in het verkeer.

Naar snelheidsovertredingen is ook al het nodige onderzoek gedaan. Hieruit blijkt dat mannen over het algemeen vaker de snelheidslimiet overschrijden dan vrouwen en dat jongeren de snelheidslimiet vaker overschrijden dan ouderen (Biervliet et al., 2010). Ook bestaat er een duidelijk verband tussen enkele persoonlijkheidskenmerken en de snelheid waarmee gereden wordt, zoals die tussen

snelheidskeuze en spanningsbehoefte. Mensen die veel behoefte hebben aan spanning willen vaak ook harder rijden (Goldenbeld & Van Schagen, 2007). Zoals al eerder aan bod kwam, spelen ook passagiers een rol in het rijgedrag van jonge beginnende bestuurders. Uit onderzoek van Engström (2003) blijkt dat vooral jonge mannelijke bestuurders met andere jonge mannelijke passagiers harder willen rijden. Terwijl zij in aanwezigheid van ouders, kinderen of jonge vrouwelijke passagiers vaak langzamer gaan rijden. Vrouwelijke automobilisten laten zich niet door passagiers beïnvloeden, of ze gaan langzamer rijden.

Naast persoonlijkheidskenmerken die de snelheid beïnvloeden hebben wegkenmerken ook invloed op de gereden snelheid. Uit onderzoek blijkt dat de snelheid hoger is bij meer rijstroken, bredere wegen, weinig bochten, effen wegdek, minder bebouwing en begroeiing, aanwezigheid van wegmarkering, een vluchtstrook, een fietspad of een parallelweg (Aarts et al., 2006). De invloed hiervan hangt samen met de subjectieve snelheidsperceptie en met de inschatting van de veilige snelheid en de geldende snelheidslimiet (SWOV, juni 2012).

1.3.2 Theorie van gepland gedrag

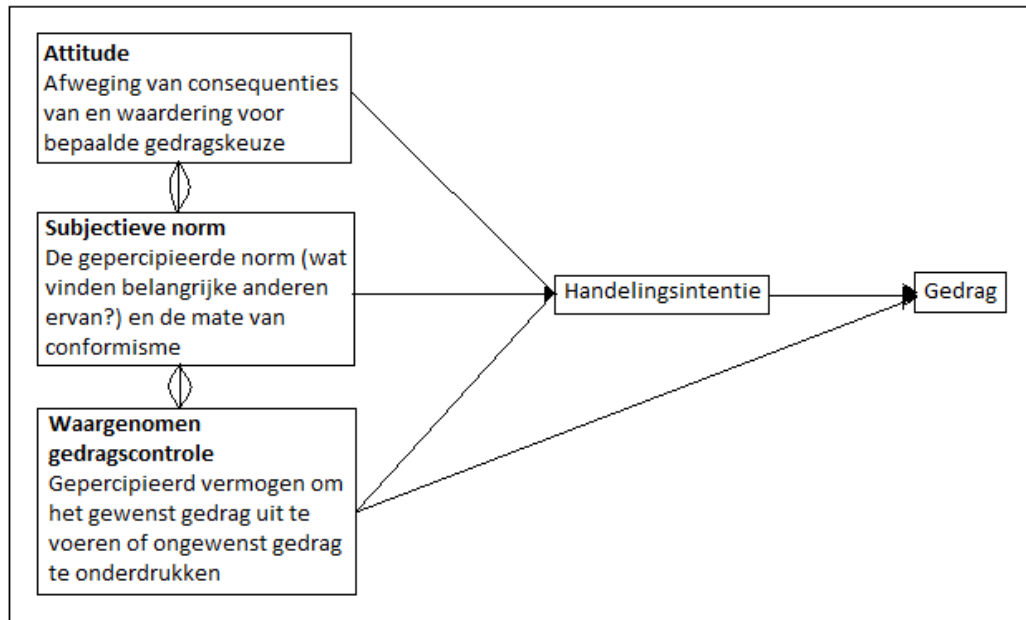
Een theorie voor het verklaren van gedrag in het verkeer is de theorie van gepland gedrag (Ajzen, 1991). Deze theorie is hier niet speciaal voor ontwikkeld, maar wordt er wel vaak voor gebruikt. De basis van de theorie van gepland gedrag is dat wanneer iemand concrete gedragsintenties ontwikkeld heeft, deze persoon er alles aan zal doen om die intenties uit te voeren (SWOV, 2008). Intenties leiden dus tot gedragsverandering. Binnen de theorie zijn er drie onafhankelijke factoren die een gedragsintentie vormen:

1. Attitude – motivationele bron voor het handelen. Op basis van het afwegen van voor- en nadelen die aan een bepaald gedrag kleven, raken mensen al dan niet gemotiveerd om dat gedrag uit te voeren;
2. Subjectieve norm – de normen en waarden die iemand heeft. Hierbij is het van belang wat iemand denkt dat voor diegene belangrijke anderen van het gedrag vinden;
3. Waargenomen gedragscontrole – hoe goed denkt iemand te zijn om bepaald gedrag uit te voeren of ongewenst gedrag te onderdrukken. De gedragscontrole kan soms zo klein zijn dat de omstandigheden direct tot impulsief gedrag leiden zonder een afweging van voor- en nadelen te maken en zonder dat diegene zich afvraagt wat belangrijke anderen van het gedrag zullen vinden.

In afbeelding 1 wordt in schema de theorie van gepland gedrag weergegeven.

Voorbeeld: Iemand kan gemotiveerd raken om op een bepaald moment de snelheidslimiet te overschrijden door haast, lage pakkans et cetera, maar met alleen deze attitude tegenover het overschrijden van de snelheidslimiet is nog onvoldoende om het gedrag daadwerkelijk uit te voeren. Het gedrag is namelijk ook afhankelijk van de subjectieve norm. Wanneer de partner het gedrag zal

afkeuren zal de uitkomst over het dan wel of niet uitvoeren van het gedrag anders zijn dan wanneer iemand denkt je met gevaarlijk gedrag indruk zal maken op leeftijdgenoten. Deze argumenten wegen nog zwaarder wanneer deze belangrijke personen ook als passagier aanwezig zijn in de auto. Als laatste speelt de waargenomen gedragscontrole een rol. Of iemand toegeeft aan de voldoening van te hard rijden heeft te maken met de weerstand die diegene denkt hiertegen te kunnen geven.



Afbeelding 1 Theorie van gepland gedrag (Ajzen)

Naast dat jonge beginnende bestuurders nog niet voldoende ervaring hebben met gevaarherkenning, worden ongelukken ook veroorzaakt door risicovol gedrag te vertonen in het verkeer. Of mensen vervallen in vormen van risicovol gedrag hangt mede af van de mate waarin mensen behoefte hebben aan spanning en of zij bereid zijn het bijbehorende risico te accepteren.

Aan de hand van deze theorie is de verwachting dat kennis een rol speelt bij de overweging om bepaald gedrag uit te voeren. Kennis valt namelijk onder de afweging tussen voor- en nadelen van gedrag. Maar onderzoek laat zien dat jonge beginnende bestuurders toch nog risicovol gedrag vertonen. Deze tegenstelling heeft geleid tot de volgende te onderzoeken hypothese:

H2 – Hoge mate van kennis over risico's hangt samen met vertonen van minder risicovol gedrag in het verkeer.

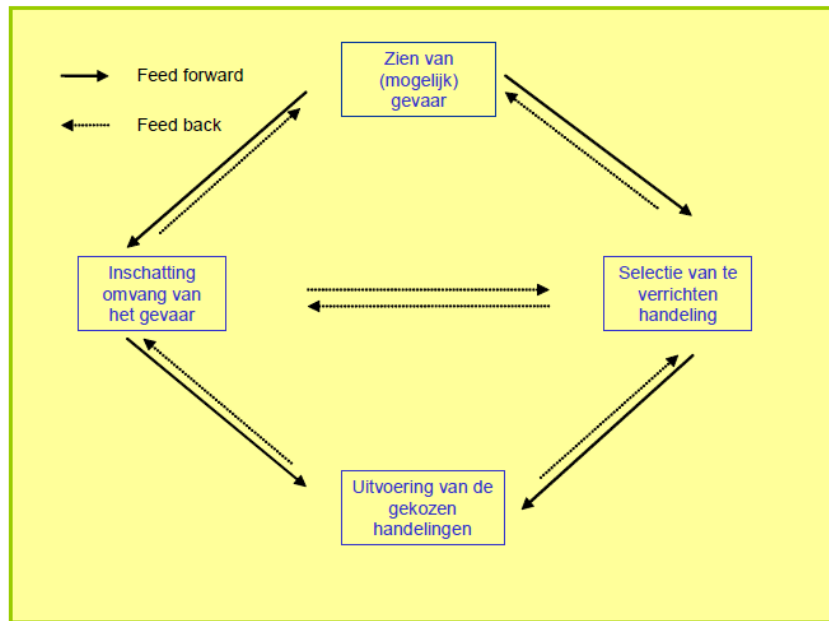
1.3.3 Gevaarherkenningsmodel

Gevaarherkenning steekt complex in elkaar en gaat niet alleen om het detecteren van gevaar. Het gaat ook over het reageren op deze gevaren en om op de juiste manier te kunnen reageren is het ook nodig om te kunnen voorspellen hoe de verkeerssituatie zich verder ontwikkelt. Volgens Groeger (2000) zijn vier processen belangrijk bij gevaarherkenning:

- 1) De detectie van het potentieel gevaar;
- 2) De inschatting van de ernst van het gevaar;
- 3) De keuze van de handelingen om het gevaar af te wenden;
- 4) De uitvoering van de gekozen handelingen.

Onder het eerste proces valt het waarnemen, het richten van de aandacht op zaken die belangrijk kunnen zijn en het kunnen voorspellen hoe de verkeerssituatie zich verder gaat ontwikkelen. Hierbij is het belangrijk waar men naar kijkt, kijkt men alleen dichtbij of ook verder weg. Naast het gewoon scannen van de omgeving bestaat er het zoeken op basis van verwachtingen over wat er mogelijk kan gaan gebeuren. Hier zijn twee vormen van, expliciete gevaren en verborgen gevaren. Bij de expliciete gevaren letten bestuurders speciaal op zichtbare andere verkeersdeelnemers die mogelijk gevaarlijk gedrag gaan vertonen. Bij verborgen gevaren kijken bestuurders in richtingen waar nu (nog) niets te zien valt maar waar wel plotseling een gevaar kan opdoemen (SWOV, februari 2010 A). Het tweede proces heeft te maken met risico-onderkenning, statusonderkenning en risicoacceptatie. Oftewel de gedachten over het gedetecteerde gevaar als gevolg van persoonlijkheidskenmerken. Een bestuurder die risico's wil mijden en zich verantwoordelijk voelt voor de veiligheid van anderen zal de ernst van een mogelijk gevaar anders inschatten dan een bestuurder die gevaarlijke dingen spannend vindt of vindt dat anderen maar moeten ingrijpen. Bij het derde proces gaat het om hoe te reageren bij het waargenomen gevaar. En het vierde proces betreft de werkelijke manier van handelen.

Volgens Groeger (2000) zijn deze vier processen niet onafhankelijk van elkaar. Daarom heeft hij hiervoor een model (afbeelding 2) ontwikkeld. Het model laat een wederzijdse beïnvloeding zien tussen de vier processen en ook dat deze elkaar niet sequentieel hoeven op te volgen. Het zien van de mogelijke gevaren worden voor een deel bepaald door de inschatting van de risico's ervan en hoe groot automobilisten de risico's inschatten, wordt weer bepaald door de kwaliteit van de waarneming. Ook de mogelijke handelingen om het gevaar af te wenden en de inschatting van deze eigen vaardigheden zijn van invloed op wat mensen zien als mogelijke gevaren en hoe groot het risico daarvan is. Omgekeerd geldt weer dat de keuze voor een handeling wordt beïnvloed door dat wat wordt waargenomen en de inschatting van het gevaar. Ook bestaat er nog een wederzijdse beïnvloeding tussen de inschatting van het gevaar met de daadwerkelijke uitvoering van de handelingen en tussen de selectie van de handelingen en de uitvoer ervan.



Afbeelding 2 Gevaarherkenningsmodel (Groeger)

1.3.4 Situation awareness

Soms wordt voor gevaarherkenning ook de term situation awareness, oftewel situatiebewustzijn, gebruikt. Hiermee wordt bedoeld dat een situatie bewuste automobilist weet wat er om hem heen gebeurt. Endsley (1995) omschrijft 3 aspecten van situation awareness:

1. De waarneming van elementen in de omgeving binnen een zeker volume van tijd en ruimte;
2. Weten wat de betekenis van die elementen is;
3. Kunnen voorspellen wat de ontwikkelingen zullen zijn.

Deze drie aspecten zijn ook van belang bij gevaarherkenning en wordt daarom soms ook genoemd.

1.3.5 Gevaarherkenning jonge beginnende bestuurders

Wat betreft jonge beginnende bestuurders en gevaarherkenning is bekend dat zij de omgeving minder goed scannen in vergelijking met oudere ervaren bestuurders (Horswill & McKenna, 2004). Daarnaast blijkt uit datzelfde onderzoek van Horswill & McKenna (2004) dat jonge beginnende bestuurders minder vaak kijken naar de verkeerssituatie in de verte; ze kijken minder breed; ze richten hun blik langer op gevaren voordat ze daadwerkelijk handelen; en ze kijken minder vaak in richtingen waar een nog niet zichtbaar mogelijk gevaar vandaan zou kunnen komen.

Omdat oudere ervaren bestuurders, die beter zijn in gevaarherkenning, naar verhouding minder bij ongelukken betrokken zijn dan jonge beginnende bestuurders is de verwachting dat bij betere gevaarherkenning ook minder risicovol gedrag vertoond wordt. Dit heeft geleid tot de volgende hypothese:

H3 – Hoge mate van gevaarherkenning hangt samen met vertonen van minder risicovol gedrag in het verkeer.

1.3.6 Leren van (bijna)ongelukken

Er bestaan aanwijzingen dat men vooral gevaren leert herkennen door eerdere gebeurtenissen waarbij mensen emoties ervaren hebben. Ook is door Groeger (2000) aangetoond dat bestuurders gevaarlijke situaties voelen in het lichaam. Wanneer bestuurders aangaven de rijtaak gevaarlijk te vinden, hadden de bestuurders een hogere hartslag, een hogere huidrespons en maakten zij meer oogbewegingen dan normaal. Daarnaast is er onderzoek gedaan naar het verband tussen gevaarherkenning en emotie (Groeger & Chapman, 1996; Chapman & Groeger, 2004). Van een film die opgenomen was vanuit het perspectief van de bestuurder, wisten bestuurders zich een week later wel de gevaarlijke verkeerssituaties te herinneren, maar de ongevaarlijke niet. Van de gevaarlijke situaties wist men zich bovendien vooral de details te herinneren die voor de veiligheid belangrijk waren (zoals de positie en de snelheid van de andere auto, maar niet de kleur). Het lijkt erop dat bestuurders gevaren herkennen doordat ze eerder soortgelijke situaties hebben meegemaakt die bijna tot een ongeval hebben geleid en waarin ze een zekere mate van emotie hebben gevoeld.

Op basis van deze onderzoeken is dan ook de volgende hypothese opgesteld:

H4 – Ervaring met ongelukken hangt samen met een hoge mate van gevaarherkenning.

Mede door bovenstaande onderzoeken zou je ook denken dat mensen misschien zouden leren wanneer zij betrokken zijn geweest bij (bijna)ongelukken, maar uit onderzoek van Horswill & McKenna (2004) blijkt juist dat automobilisten die niet eerder bij een ongeluk betrokken zijn geweest sneller reageren op gevaren dan automobilisten die wel bij een ongeluk betrokken zijn geweest. Ook blijkt dat automobilisten die een ongeluk hebben gehad gemiddeld met hogere snelheden rijden dan automobilisten die geen ongeluk hebben gehad (Biervliet et al., 2010).

Uit het onderzoek van Vissers (1995) onder jonge beginnende automobilisten in Nederland die een (licht) ongeluk hadden meegemaakt blijkt dat deze ervaring slechts leidt tot een zeer beperkte aanpassing in het rijgedrag of de attitude. De aanpassing van het rijgedrag na een ongeluk is vaak van tijdelijke duur, als deze al optreedt. Op de langere termijn zijn de jongeren van mening dat het eigenlijk wel meeviel met het ongeluk en dat men in de auto redelijk onkwetsbaar is. Jonge beginnende bestuurders uit het onderzoek zien een ongeluk als iets dat je overkomt en niet als iets dat je mogelijk kunt voorkomen. Daarentegen schrijven jongeren ongelukken wel toe aan eigen gemaakte fouten, maar zij zijn naar eigen mening niet in staat om deze te voorkomen. Uit onderzoek is ook naar voren gekomen dat een fatalistische houding en overmatig zelfvertrouwen eraan bijdragen dat de

subjectieve onveiligheid (bijna-ongevallen, angstgevoelens) niet worden omgezet in veiliger oplossingsgericht gedrag (Vissers, 1995).

Toch willen we in dit onderzoek nogmaals nagaan of er na een ongeluk minder risicovol gedrag wordt vertoond door jonge beginnende bestuurders. Daarom de volgende hypothese:

H5 – Ervaring met ongelukken hangt samen met vertonen van minder risicovol gedrag in het verkeer.

1.3.7 Risicobereidheid

Zoals eerder al werd aangehaald, spelen persoonlijkheidskenmerken een rol bij het vertonen van risicovol gedrag. Een persoonlijkheidskenmerk waarvan is aangetoond dat het zeker een rol speelt is de mate van ‘sensation seeking’, ook wel risicobereidheid genoemd in het Nederlands. Het gaat hierbij om de behoefte aan gevarieerde, nieuwe en gecompliceerde gevoelens en ervaringen, en de bereidheid om zowel psychische als sociale risico’s te nemen om tot dit soort gevoelens en ervaringen te komen (Zuckerman, 1979). Zuckerman onderscheidt vier dimensies binnen sensation seeking: avontuur zoeken, opwinding zoeken, gebrek aan het vermogen om impulsen te onderdrukken en vatbaarheid voor verveling. De mate van sensation seeking kan gemeten worden met de Sensation Seeking Scale van Zuckerman en Eysenck. Mensen die hoog scoren op deze schaal lijken vaker risicovol gedrag te vertonen dan mensen die laag scoren (Hoyle et al., 2002). Ook maken zij meer verkeersovertredingen en zijn zij vaker betrokken bij ongevallen dan gemiddeld het geval is (Palmará & Stevenson, 2003). In het verkeer hebben zij geen enkele angst, en spanning en sensatie hebben ze nodig om zich prettig te voelen. Mensen die laag scoren op deze schaal worden al angstig bij de gedachte aan het verkeer te moeten deelnemen, dit zijn dan ook de mensen met ernstige rijangst (SWOV, 2008). Vooral adolescenten scoren hoog op sensation seeking.

Een andere manier om de mate van deze spanningsbehoefte te meten is door gebruik te maken van de Nederlandse Spanningsbehoefte lijst van Feij & van Zuilen (1984). Deze vragenlijst is gebaseerd op de bovengenoemde Sensation Seeking Scale van Zuckerman en meet dezelfde dimensies; risicobereidheid, ervaringsgerichtheid, behoefte aan verandering en ontremming.

Buiten Nederland is er veel onderzoek gedaan naar de samenhang tussen risicobereidheid en het vertonen van risicovol gedrag. Gelden deze uitkomsten ook voor jonge beginnende bestuurders in Nederland? Aan de hand van de volgende hypothese zal dat worden getoetst:

H6 – Hoge mate van risicobereidheid hangt samen met vertonen van meer risicovol gedrag in het verkeer.

Voor alle duidelijkheid staan hieronder de hoofdvraag en hypothesen bij elkaar.

Waarom gebeuren er veel ongelukken onder jonge beginnende bestuurders?

H1 – Langer rijbewijsbezit hangt samen met vertonen van minder risicovol gedrag in het verkeer.

H2 – Hoge mate van kennis over risico's hangt samen met vertonen van minder risicovol gedrag in het verkeer.

H3 – Hoge mate van gevaarherkenning hangt samen met vertonen van minder risicovol gedrag in het verkeer.

H4 – Ervaring met ongelukken hangt samen met een hoge mate van gevaarherkenning.

H5 – Ervaring met ongelukken hangt samen met vertonen van minder risicovol gedrag in het verkeer.

H6 – Hoge mate van risicobereidheid hangt samen met vertonen van meer risicovol gedrag in het verkeer.

2. Methode

2.1 Respondenten

De respondenten zijn allemaal verkregen via de proefpersonenpool van de GW afdeling van de Universiteit Twente (SONA). Studenten kunnen zich hier aanmelden voor deelname aan onderzoek. Er zijn verder geen e-mails of flyers ingezet om respondenten te werven. Enkel het aanbieden van het onderzoek in SONA. Na het afronden van de vragenlijst hebben de respondenten 0,5 credit ontvangen als compensatie voor deelname.

Het onderzoek is gehouden onder (psychologie)studenten aan de Universiteit Twente in de leeftijd van 18 t/m 24 jaar oud. Allen zijn in het bezit van een geldig rijbewijs B. Zij vallen onder de zogenaamde jonge beginnende bestuurders.

In totaal konden 200 studenten zich inschrijven voor het onderzoek. Dit aantal is ook behaald. Voor de analyse zijn echter wel enkele respondenten uit de data verwijderd vanwege het niet helemaal afronden van de vragenlijst. Uiteindelijk is de analyse uitgevoerd op de data van 193 respondenten, 162 vrouwen en 31 mannen. De gemiddelde leeftijd ligt op 20,7 jaar met een standaardafwijking van 1,6 jaar. De gemiddelde leeftijd van mannen ligt iets hoger dan de gemiddelde leeftijd van vrouwen, respectievelijk 21,3 jaar en 20,6 jaar. Gemiddeld zijn de respondenten 2,5 jaar in het bezit van een rijbewijs B, met een standaardafwijking van 1,6 jaar. Tussen mannen en vrouwen bestaat er geen verschil in duur van het rijbewijsbezit (Tabel 1).

Tabel 1 Beschrijving van de respondenten (N = 193)

Geslacht	Gemiddelde	Standaardafwijking	Gemiddelde	Standaardafwijking
	Leeftijd (jaren)	leeftijd (jaren)	lengte rijbewijsbezit (jaren)	lengte rijbewijsbezit (jaren)
Man (N= 31)	21,3	1,8	2,5	1,6
Vrouw (N = 162)	20,6	1,5	2,5	1,6
Totaal	20,7	1,6	2,5	1,6

2.2 Materiaal

De gehele vragenlijst (te vinden in bijlage 1) bestond uiteindelijk uit 63 vragen, inclusief de achtergrondvragen. Verder bestaat de vragenlijst uit verschillende onderwerpen die getoetst worden; risicovol gedrag, ervaring met ongelukken, gevaarherkenning, risicobereidheid en kennis over risico's.

Risicovol gedrag: Dit onderdeel is opgesplitst in vier achtergrondvragen (Hoeveel kilometers rijd je gemiddeld per maand?, Hoe vaak rijd je per week?, Hoeveel kilometers rijd je gemiddeld per rit? en Waar rijd je meestal?) en 13 vragen die risicovol gedrag meten. Een voorbeeld hiervan is: “Komt het wel eens voor dat je rijd als je vermoeid bent?” waarbij als antwoord gekozen kan worden uit “nooit”, “soms”, “regelmatig” of “vaak”. In deze studie werd een Cronbach’s coëfficiënt α van 0.64 gevonden voor de homogeniteit van de items die risicovol gedrag meten.

Ervaring met ongelukken: Om dit na te gaan zijn vier vragen gesteld over betrokkenheid bij (bijna)auto-ongelukken. Een voorbeeld: “Heb je wel eens een auto-ongeluk meegemaakt waarbij je zelf de veroorzaker was?” Er kon geantwoord worden met “ja” en “nee” en wanneer het antwoord ja was, werd er gevraagd om een toelichting.

Gevaarherkenning: Bij het onderdeel gevaarherkenning zijn 10 vragen gesteld die in vorm gelijk zijn aan het theorie examen van het CBR. Eerst wordt er een foto getoond vanuit de bestuurderspositie gevolgd door de vraag “Wat doe je?”. Antwoordmogelijkheden hierbij zijn dan “remmen”, “gas los laten” of “niets”. Deze gevaarherkenningsvragen zijn allen afkomstig uit het boek *Examentraining personenauto: 1020 vragen: Rijbewijs B* (VERJO, 2010) evenals de juiste antwoorden hierop. In deze studie werd een Cronbach’s coëfficiënt α van 0.39 gevonden voor de homogeniteit van de items die gevaarherkenning meten.

Risicobereidheid: Voor het meten van de risicobereidheid is er gebruik gemaakt van de Spanningsbehoefte lijst van Feij & Van Zuilen (1984). Deze vragenlijst is gebaseerd op de Sensation Seeking Scale van Zuckerman en meet dezelfde dimensies; risicobereidheid, ervaringsgerichtheid, behoefte aan verandering en ontremming. Van deze Spanningsbehoefte lijst wordt alleen de eerste schaal (risicobereidheid) meegenomen in de vragenlijst. Deze schaal bestaat uit 12 stellingen waarop geantwoord kan worden door middel van een 5-punt Likertschaal (helemaal mee eens – helemaal mee oneens). Voorbeelden van stellingen zijn: “Activiteiten waar veel risico’s aan vastzitten spreken mij niet aan” en “Ik vind het leuk om activiteiten te ondernemen, waar je sterke zenuwen voor nodig hebt”. In de handleiding van de Spanningsbehoefte vragenlijst (Feij & Van Zuilen, 1984) worden waarden gegeven voor de betrouwbaarheid en validiteit van de vragenlijst. De homogeniteit van de risicobereidheidsschaal is bepaald door middel van de Cronbach’s coëfficiënt α . Voor mannen betreft deze een waarde van 0.79 en voor vrouwen 0.81. In deze huidige studie werd een Cronbach’s coëfficiënt α van 0.79 gevonden voor de homogeniteit van de items die risicobereidheid meten. Naar de predictieve validiteit van de Spanningsbehoefte lijst zijn nog nauwelijks studies verricht. De schaal is wel stabiel over tijd. Bij een hertest na 8 maanden waren de gemiddelde scores en standaarddeviaties ruwweg gelijk. De correlatie tussen de test- en hertestscore voor de risicobereidheidsschaal bedroeg 0.87 (Feij & Van Zuilen, 1984).

Kennis over risico’s: Voor het bepalen van de mate van kennis over risico’s is gebruik gemaakt van vragen gelijk aan de vorm van het theorie examen van het CBR. Bijvoorbeeld: Een foto van een

situatie gevolgd door de vraag “Je parkeert hier en laat de knipperende waarschuwingslichten branden. Mag dat?” Proefpersonen konden kiezen uit de antwoordmogelijkheden “ja”, “nee” of “weet niet”. Hiervan zijn 10 soortgelijke vragen gesteld. Daarnaast werden nog vijf losse kennisvragen gesteld in de trant van “Wat is veiliger?” Met als antwoordwoordopties “handsfree bellen tijdens het rijden”, “handheld bellen tijdens het rijden” of “maakt niet uit”. Deze kennisvragen over risico’s zijn allen afkomstig uit het boek *Examentraining personenauto: 1020 vragen: Rijbewijs B* (VERJO, 2010) evenals de juiste antwoorden hierop. In deze studie werd een Cronbach’s coëfficiënt α van 0.22 gevonden voor de homogeniteit van de items die kennis over risico’s meten.

Naast deze vijf onderdelen is aan het begin van de vragenlijst een pagina ingevoerd met informatie over het onderzoek en voor het toestemming geven voor deelname aan het onderzoek. Daarna werden enkele achtergrondvragen gesteld (geslacht, leeftijd, woonplaats, opleiding en lengte rijbewijsbezit). Aan het einde van de vragenlijst was er ruimte om het SONA-registratienummer op te geven, het e-mailadres op te geven en om opmerkingen achter te laten.

2.3 Procedure

Voor het online afnemen van de vragenlijst is er gebruik gemaakt van Survey Monkey. De vragenlijst die hier werd aangemaakt is via de proefpersonenpool van de GW afdeling van de Universiteit Twente (SONA) verspreid.

Proefpersonen konden aan het online survey onderzoek deelnemen door zich in te schrijven in SONA. Na deze inschrijving kregen zij een link naar de vragenlijst op internet. Wanneer zij deze vragenlijst dan hadden ingevuld (wat ook gewoon thuis kon) en op gereed drukten, werden de antwoorden automatisch opgeslagen. Vervolgens werd de proefpersonen dan 0,5 credit toegekend. Op een later tijdstip ontvingen de respondenten een document met de globale resultaten van het onderzoek. Dit document werd via het SONA-systeem verzonden.

2.4 Analyse

Om de uiteindelijk verkregen resultaten van de vragenlijst te analyseren is er gebruik gemaakt van SPSS 20. Er werd apart gekeken naar de verschillende variabelen en hoe respondenten hierop scoorden. Mogelijke opvallendheden werden hierbij vermeld. Om de hoofdvraag te beantwoorden is er een meervoudige regressieanalyse uitgevoerd. Voor alle hypothesen zijn de correlaties bepaald door middel van de Pearson correlatiecoëfficiënt.

3. Resultaten

3.1 Achtergrond rijgedrag

Op de vraag waar meestal gereden wordt, geeft het grootste deel van de respondenten aan meestal binnen de bebouwde kom te rijden (40%). Daarnaast geeft 26% van de respondenten aan meestal op een 80-km-weg buiten de bebouwde kom te rijden en 24% op de snelweg. Ook gaf 9% van de respondenten aan meestal in een woonwijk te rijden.

Bijna driekwart van de respondenten (74%) geeft aan 1 tot 5 keer per week te rijden, waarvan de meesten 1 of 2 keer. Van de respondenten rijdt 6% niet of nauwelijks omdat zij niet in het bezit van een auto zijn of omdat zij slechts af en toe in het weekend rijden. Toch zijn er ook enkele uitschieters die vaak rijden in de week; 6 respondenten geven aan 20 tot 30 keer per week te rijden. Veelal bleken dit studenten uit Duitsland te zijn die op- en neer reizen tussen studie en woonplaats.

In onderstaande tabel (tabel 2) wordt weergegeven welke afstanden de respondenten per rit rijden en welke afstanden zij totaal per maand afleggen. Hieruit blijkt dat de respondenten zich het meeste verplaatsen over een kleine afstanden tot 50 km per rit. Ook in de totaal afgelegde afstand per maand is dit terug te zien; meer dan de helft van de respondenten rijdt tussen de 0 – 100 km per maand.

Tabel 2 Verdeling afgelegde afstand

Afgelegde afstand per rit	Aantal respondenten (%)	Afgelegde afstand per maand	Aantal respondenten (%)
Tot 10 km	42%	0 – 100 km	55%
10 – 50 km	47%	100 – 300 km	25%
Meer dan 50 km	11%	300 – 500 km	10%
		Meer dan 500 km	10%

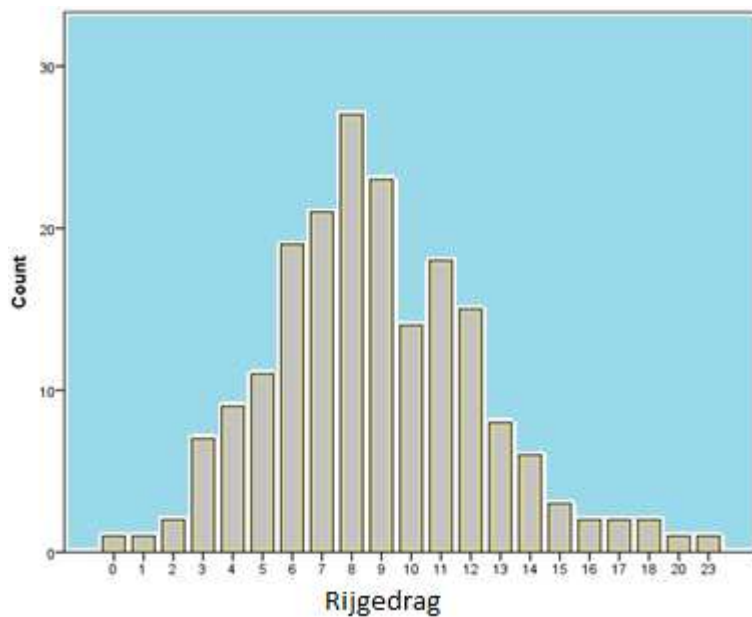
3.2 Scoreverdelingen

3.2.1 Risicovol gedrag

Voor alle 13 items samen over risicovol gedrag kon er een score worden verkregen van 0 tot 39. Gemiddeld scoorden respondenten hier 8,8 met een standaardafwijking van 3,6. Deze scores zijn gezien de score range laag. Gemiddeld geven respondenten dus aan weinig risicovol gedrag in het verkeer te vertonen. De gemiddelde scores per item liggen tussen 0,03 en 1,61. De laagste gemiddelde score correspondeert met de vraag “Komt het wel eens voor dat je je gordel niet draagt?”. Deze lage score verteld dus dat bijna iedereen altijd de gordel om heeft. Verder geven de respondenten aan bijna nooit rechts in te halen of door rood te rijden. De hoogste gemiddelde score correspondeert met de vraag “Hoe vaak rijd je in het weekend, ‘s avonds?”. Deze score geeft dus aan dat de respondenten

regelmatig in het weekend 's avonds rijden. Ook geven de respondenten aan regelmatig op werkdagen overdag te rijden.

De verdeling lijkt bijna normaal verdeeld (afbeelding 3), alleen is er een kleine verschuiving naar links. Positief in dit geval omdat het aangeeft dat er relatief weinig risicovol gedrag wordt aangegeven door middel van zelfrapportage van de respondenten. Door middel van de Kolmogorov-Smirnov test is de verdeling nog getoetst op normaliteit. Hieruit bleek de verdeling significant af te wijken van een normaalverdeling. Omdat de gevolgen voor het toetsen van een significant verband met deze variabele minimaal zijn, is er gewoon mee verder gewerkt in de analyse.



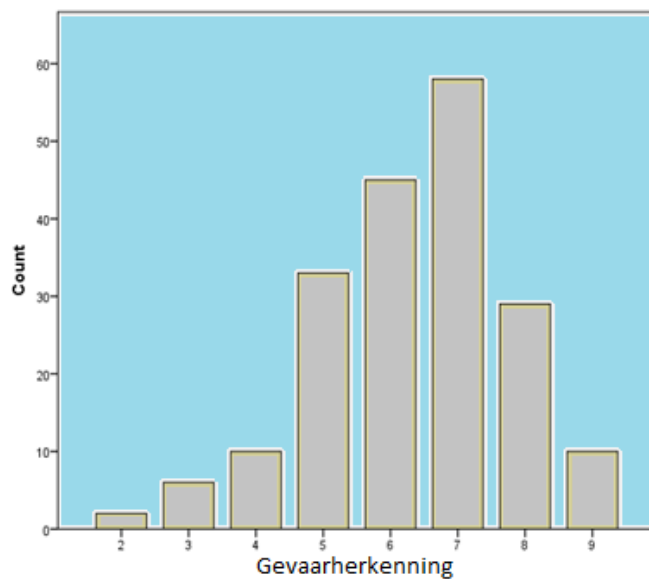
Afbeelding 3 Spreiding risicovol gedrag

3.2.2 Gevaarherkenning

Bij de 10 items over gevaarherkenning is er een cijfer toegekend tussen de 0 en 10. Voor iedere goed beantwoorde vraag werd een punt toegekend. Gemiddeld scoorden respondenten een 6,4 met een standaardafwijking van 1,4. Een redelijke score voor jonge beginnende bestuurders op gevaarherkenning. De gemiddelde scores per item liggen tussen 0,10 en 0,95. De laagste gemiddelde score hoort bij vraag 23 waarbij 60 km/u wordt gereden op een weg met aan beide kanten bomen en waar fietsers voor de auto rijden. Ook werd er laag gescoord op de vragen 24 en 29. Bij vraag 24 werd met een snelheid van 50 km/u op een drempel afgereden en bij vraag 29 wil een andere auto voor je achteruit wegrijden van een schuine parkeerhaven de smalle straat op. Het juiste antwoord bij vraag 23 is “Niets”, bij vraag 24 “Gas los laten”, en bij vraag 29 ook “Gas los laten”. Op deze drie vragen werd dus vaak foutief geantwoord, wat opvallend is gezien de verdere goede scores. De hoge gemiddelde score 0,95 correspondeert met vraag 28 waarbij op een tweebaansweg met tegemoetkomend verkeer 80 km/u wordt gereden. Ook de vragen 21 en 26 worden door bijna alle respondenten juist

beantwoord. Bij vraag 21 wordt er met 50 km/u op verkeerslichten afgereden die op groen staan en bij vraag 26 wordt er met 60 km/u op een rechte landweg gereden.

De verdeling lijkt op het oog bijna normaal verdeeld (afbeelding 4), maar is naar rechts verschoven. Dit geeft toch een aardige score weer op het gebied van gevaarherkenning. Door middel van de Kolmogorov-Smirnov test is de verdeling nog getoetst op normaliteit. Hieruit bleek de verdeling significant af te wijken van een normaalverdeling. Omdat de gevolgen voor het toetsen van een significant verband met deze variabele minimaal zijn, is er gewoon mee verder gewerkt in de analyse.



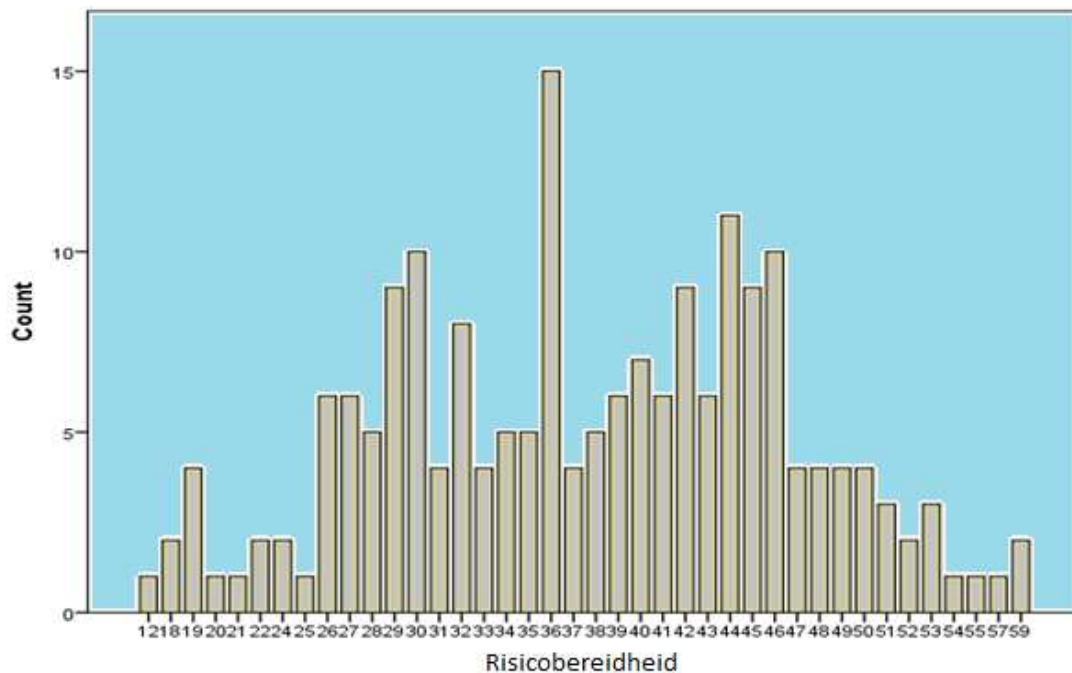
Afbeelding 4 Spreiding gevaarherkenning

3.2.3 Risicobereidheid

Voor de 12 items samen betreffende risicobereidheid kon er een score worden verkregen van 0 tot 60. Gemiddeld scoorden respondenten hier 37,6 met een standaardafwijking van 9,1. Er bestaat dus aardig wat variatie binnen de scores. De gemiddelde scores per item liggen tussen 2,6 en 3,8. De laagste gemiddelde score hoort bij de stelling “Bergbeklimmen lijkt me een leuke sport, die ik zelf zou willen beoefenen”. Ook werd er onder een gemiddelde score van 3 gescoord voor de volgende stellingen: “Het zou mij niets lijken om een lange zeereis te maken in een kleine zeewaardige zeilboot”, “Als ik in zee zwem, let ik er altijd op dat ik heel dicht bij de kust blijf”, en “Ik zou niet snel van een hoge duikplank af duiken”. De hoogste gemiddelde score hoort bij de stelling “Ik vind het leuk om op een kermis in attracties met actie te gaan zoals een achtbaan”.

De verdeling is relatief normaal verdeeld (afbeelding 5) maar is wat te plat. Bovendien zit er in het midden (bij een score van 36) een uitschieter in, 15 respondenten hebben ditzelfde aantal punten gehaald. Door middel van de Kolmogorov-Smirnov test is de verdeling nog getoetst op normaliteit. Hieruit bleek de verdeling significant af te wijken van een normaalverdeling. Omdat de gevolgen voor

het toetsen van een significant verband met deze variabele minimaal zijn, is er gewoon mee verder gewerkt in de analyse.

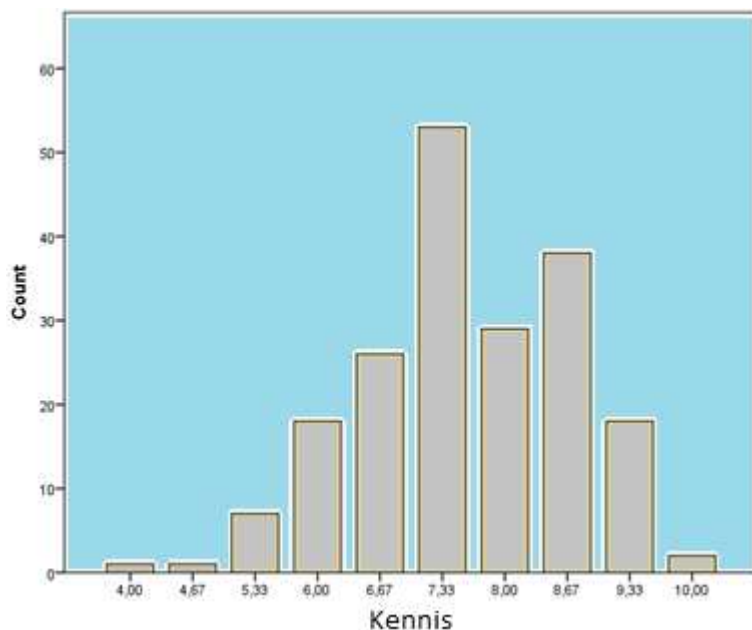


Afbeelding 5 Spreiding risicobereidheid

3.2.4 Kennis over risico's

Bij de 15 items over kennis over risico's is er een cijfer tussen de 0 en 10 toegekend. Voor iedere goed beantwoorde vraag werd een punt toegekend en dat totaal werd met 2/3 vermenigvuldigd om een cijfer over 15 items te middelen tussen een getal van 0 en 10. Gemiddeld scoorden respondenten een 7,6 met een standaardafwijking van 1,1. De gemiddelde scores per item liggen tussen 0,29 en 0,99. De laagste gemiddelde score correspondeert met vraag 15. Hierbij is het de vraag is of er goed wordt voorgesorteerd om linksaf te slaan op de eenrichtingsweg voor auto's. Het juiste antwoord van deze vraag is "Ja". Verder zijn er geen bijzonder lage gemiddelde scores onder 0,50. Wel valt op dat op vraag 32 over de invloed van bellen op de reactietijd een gemiddelde score van 0,51 heeft. Antwoordmogelijkheden hierbij waren: "De reactietijd neemt toe", "De reactietijd neemt af" en "Geen invloed". Het goede antwoord van deze vraag (32) is "Neemt toe". Op basis van de vele voorlichtingscampagnes hierover was de verwachting toch anders. De hoogste gemiddelde score van 0,99 (dus bijna alle respondenten juist beantwoord) hoort bij vraag 34 over hoe je vermoeidheid het beste kunt voorkomen. Andere vragen waarop de gemiddelde score boven 0,90 is, betreft de vragen 11, 14 en 17. Vraag 11 gaat over parkeren in een woonerf, vraag 14 over inhalen waar een inhaalverbod voor vrachtwagens geldt, en vraag 17 gaat over of er mag worden gereden met defecte ruitenwissers.

De verdeling is bijna normaal verdeeld (afbeelding 6) met een lichte verschuiving naar rechts en meer scores rechts van het midden dan links ervan. Wat overigens positief is, want dat betekent meer vragen juist beantwoord. Door middel van de Kolmogorov-Smirnov test is de verdeling nog getoetst op normaliteit. Hieruit bleek de verdeling significant af te wijken van een normaalverdeling. Omdat de gevolgen voor het toetsen van een significant verband met deze variabele minimaal zijn, is er gewoon mee verder gewerkt in de analyse.



Afbeelding 6 Spreiding kennis over risico's

3.2.5 Ervaring met ongelukken

Van de respondenten antwoordden er 15 (8%) dat zij wel eens een auto-ongeluk hadden meegemaakt dat zij zelf hadden veroorzaakt. Meest voorkomend wat werd genoemd bij de toelichting waren kleine aanrijdingen bij het parkeren en het achterop inrijden op voorliggende auto's. Aanzienlijk meer respondenten (namelijk 62 – 32%) geven aan wel eens een bijna auto-ongeluk door eigen handelen te hebben meegemaakt. Vaak werd aangegeven dat dit kwam door onoplettendheid, te laat remmen en vermoeidheid. Bijna auto-ongelukken gebeurden vaak bij het parkeren en bij het achterop inrijden van voorliggers. Dikwijls werd ook de dode hoek nog wel eens vergeten.

Van de respondenten geven er 28 (15%) aan wel eens slachtoffer te zijn geworden van een auto-ongeluk. Vaak werd aangegeven dat dit bij het parkeren gebeurde, dat ze niet gezien werden door de ander, van achter aangereden werden, door rood rijden en geen voorrang krijgen. En nog eens 58 respondenten (30%) geven aan wel eens te maken te hebben gehad met een bijna auto-ongeluk waarbij zij anders slachtoffer waren geworden (tabel 3). Aangegeven werd dat zij niet gezien waren, dat de ander niet oplette, er geen voorrang werd verleend, er door rood werd gereden en er te hard werd gereden.

Tabel 3 Betrokkenheid bij ongelukken

	Aantal respondenten (%)
Auto-ongeluk, veroorzaker	15 (8%)
Auto-ongeluk, slachtoffer	28 (15%)
Bijna auto-ongeluk, veroorzaker	62 (32%)
Bijna auto-ongeluk, slachtoffer	58 (30%)

3.3 Hoofdvraag

De hoofdvraag luidt: Waarom gebeuren er veel ongelukken onder jonge beginnende bestuurders? Voor het beantwoorden hiervan wordt er uiteraard gekeken naar de hypothesen die hierbij zijn opgesteld, maar voor de hoofdvraag zelf is er een meervoudige regressieanalyse uitgevoerd. Hierbij wordt bepaald hoeveel risicovol gedrag in het verkeer verklaard wordt door de verschillende variabelen samen (gevaarherkenning, risicobereidheid, kennis over risico's, ervaring met ongelukken, duur rijbewijsbezit, geslacht en leeftijd). Dit model bleek significant ($F = 4,52$) te zijn en 14,6% van het risicovol gedrag te verklaren. De invloed per onafhankelijke variabele heeft de grootste waarde voor ervaring met ongelukken, namelijk -1,50. Echter betreft het dus wel een negatieve invloed. Ook heeft de variabele leeftijd een negatieve invloed, -0,37. De variabele duur rijbewijsbezit is verantwoordelijk voor de grootste positieve invloed, 0,85. Uit de analyse kwam naar voren dat drie variabelen een significante invloed hebben (tabel 4). Dit zijn de duur van het rijbewijsbezit, ervaringen met ongelukken en mate van risicobereidheid. Deze drie variabelen hangen binnen dit model dus samen met ongelukken onder jonge beginnende bestuurders.

Tabel 4 Invloed per variabele op risicovol gedrag

Coefficients ^a			
Model	Standardized Coefficients	t	Sig.
	Beta		
(Constant)		1,96	,05
Gevaarherkenning	,02	,246	,81
Risicobereidheid	,15	2,04	,04
Kennis	,10	1,45	,15
Ongeluk	-,21	-3,01	,00
Rijbewijsbezit	,39	3,29	,00
Geslacht	,05	,652	,52
Leeftijd	-,16	-1,40	,16

a. Dependent Variable: Risicovol gedrag

3.4 Correlaties

Voor iedere hypothese wordt nu apart de correlatie weergegeven met de daarbij horende conclusie.

3.4.1 Hypothese 1

De eerste hypothese luidt: Langer rijbewijsbezit hangt samen met vertonen van minder risicovol gedrag in het verkeer. Om dit te toetsen is er een Pearson correlatietoets uitgevoerd. De correlatie bedraagt .26 (tabel 5) en is significant gebleken. In dit onderzoek bestaat er dus een positief verband, terwijl er een negatief verband verwacht werd. Naarmate de respondenten langer in het bezit zijn van het rijbewijs, gaan zij juist meer risicovol gedrag vertonen.

3.4.2 Hypothese 2

De tweede hypothese luidt: Hoge mate van kennis over risico's hangt samen met vertonen van minder risicovol gedrag in het verkeer. Ook hier is er gebruik gemaakt van een Pearson correlatie om de hypothese te toetsen. De correlatie bedraagt .06 (tabel 5) en is niet significant gebleken. In dit onderzoek bestaat er dus geen verband tussen de mate van kennis over risico's en het vertonen van risicovol gedrag.

3.4.3 Hypothese 3

De derde hypothese luidt: Hoge mate van gevaarherkenning hangt samen met vertonen van minder risicovol gedrag in het verkeer. Wederom is er een Pearson correlatie gebruikt om de hypothese te toetsen. De correlatie bedraagt -.07 (tabel 5) en is niet significant gebleken. In dit onderzoek is er dus geen sprake van een verband tussen de mate van gevaarherkenning en het vertonen van risicovol gedrag.

3.4.4 Hypothese 4

De vierde hypothese luidt: Ervaring met ongelukken hangt samen met een hoge mate van gevaarherkenning. Om dit te toetsen is er een Pearson correlatietoets uitgevoerd. De correlatie bedraagt .12 (tabel 5) en is significant gebleken. In dit onderzoek bestaat er dus een positief verband tussen ervaring met ongelukken en een hoge mate van gevaarherkenning

3.4.5 Hypothese 5

De vijfde hypothese luidt: Ervaring met ongelukken hangt samen met vertonen van minder risicovol gedrag in het verkeer. Ook hier is gebruik gemaakt van een Pearson correlatie om de

hypothese te toetsen. De correlatie bedraagt $-.25$ (tabel 5) en is significant gebleken. In dit onderzoek bestaat er dus een negatief verband, wat in overeenstemming is met de verwachting.

3.4.6 Hypothese 6

De zesde en laatste hypothese luidt: Hoge mate van risicobereidheid hangt samen met vertonen van meer risicovol gedrag in het verkeer. Wederom is er getoetst door middel van een Pearson correlatie. De correlatie bedraagt $.07$ (tabel 5) en is niet significant gebleken. In dit onderzoek bestaat er dus geen verband tussen de mate van risicobereidheid en het vertonen van risicovol gedrag.

Tabel 5 Pearson correlatiesoëfficiënten (N=193)

	Risicovol gedrag	Gevaarher kenning	Risicobe reidheid	Kennis risico's	Ongelukken	Rijbewijsbezit
Risicovol gedrag	x					
Gevaarherkenning	$-.07$	x				
Risicobereidheid	$.07$	$-.03$	x			
Kennis risico's	$.06$	$.13^*$	$.06$	x		
Ongelukken	$-.25^{**}$	$.12^*$	$.04$	$.02$	x	
Rijbewijsbezit	$.26^{**}$	$-.22^{**}$	$-.13^*$	$-.15^*$	$-.18^{**}$	x

*. Correlatie is significant bij 0.05 level (1-zijdig)

**. Correlatie is significant bij 0.01 level (1-zijdig)

3.5 Overige bevindingen

Naast de significante verbanden die bij de hypothesen zijn gevonden, bleken er nog een aantal significante relaties te bestaan in dit onderzoek. Hierbij gaat het om een positieve correlatie van $.13$ (tabel 4) tussen kennis over risico's en mate van gevaarherkenning. Met het toenemen van kennis stijgt dus ook de mate van gevaarherkenning. Daarnaast werden er vier negatieve verbanden gevonden met duur rijbewijsbezit. De eerste is een correlatie van $-.22$ met gevaarherkenning. De tweede betreft een correlatie van $-.18$ met ervaring met ongelukken. Het derde verband is een correlatie van $-.15$ met kennis over risico's. Ten slotte bedraagt het vierde verband een correlatie van $-.13$ met risicobereidheid. Met het toenemen van het aantal jaren rijbewijsbezit vindt er dus een daling plaats in de mate van gevaarherkenning, de ervaring met ongelukken, de mate van kennis over risico's en de mate van risicobereidheid.

4. Discussie

4.1 Hoofdvraag en hypothesen

In dit onderzoek zijn dus twee hypothesen bevestigend beantwoord. Ervaring met ongelukken blijkt zowel met het vertonen van minder risicovol gedrag als met een hoge mate van gevaarherkenning samen te hangen. Voor de hoofdvraag betekent dit dat risicovol gedrag dus inderdaad samenhangt met ervaring met ongelukken en dat wanneer jonge beginnende bestuurders betrokken zijn geweest bij een licht ongeluk de mate van gevaarherkenning wel hoger wordt.

Bij één hypothese is juist het tegenovergestelde van de verwachting aangetoond; langer rijbewijsbezit hangt juist samen met het vertonen van méér risicovol gedrag in het verkeer. Hierbij moet rekening worden gehouden dat dit dus tot een maximum rijbewijsbezit van 6 jaar geldt omdat dit het maximale aantal jaren rijbewijsbezit onder de respondenten is. Een mogelijke verklaring voor dit tegenovergestelde resultaat kan zijn dat in de eerste jaren van het rijbewijsbezit het risicovol gedrag inderdaad nog toeneemt door het ontwikkelen van zelfvertrouwen, maar dat het risicovol gedrag daarna weer afneemt door ervaring en leeftijd.

Voor het niet vinden van significant verband tussen risicovol gedrag met kennis over risico's bestaan in de literatuur wel aanwijzingen. Vooral onder jongeren wordt er gedacht dat hen niets kan overkomen. Zij beschikken wel over de kennis over risico's maar leggen het naast zich neer waardoor het niet tot uiting komt in de praktijk. Waarschijnlijk kan er ook gesteld worden dat dit met rijervaring te maken heeft. Als beginnende bestuurder schrik je nog in risicovolle situaties waardoor er impulsief gereageerd wordt, de kennis wordt niet toegepast. Met meer rijervaring is de schrikreactie in een dergelijke situatie minder en kan gebruik worden gemaakt van opgedane kennis over verkeerssituaties.

Een reden waarom er geen significant verband is tussen risicovol gedrag met mate van gevaarherkenning werd in de aanwezige literatuur niet gevonden. Voor het niet vinden van een significant verband tussen risicovol gedrag met risicobereidheid is het mogelijk dat de vragen over risicobereidheid in dit onderzoek niet voldoende aansluiten bij risicovol gedrag specifiek voor verkeerssituaties. De gebruikte vragen zijn mogelijk te veel gericht op risicobereidheid in het algemeen.

4.2 Gevaarherkenningsmodel

Terugkomend op het gevaarherkenningsmodel dat in de inleiding werd genoemd als een verklarend model voor risicovol gedrag in het verkeer kan er gezegd worden dat de duur van het rijbewijsbezit ook een rol speelt maar dat dit buiten het bestaande model past. Ook wordt risicovol gedrag beïnvloed door eerdere ervaring met ongelukken. Echter wordt dit nog niet in het gevaarherkenningsmodel meegenomen. Mogelijk past dit onder het zien van potentieel gevaar en de inschatting van de ernst ervan. Daarnaast bleek de mate van risicobereidheid een bijdrage te leveren aan het vertonen van

risicovol gedrag. Waarschijnlijk valt dit onder de inschatting van de ernst en omvang van het gevaar omdat persoonlijkheidskenmerken hier meespelen.

Bij jonge beginnende bestuurders gaat het nu nog vaak fout doordat de selectie van de te verrichten handeling en vervolgens de uitvoering van deze handeling nog te impulsief plaatsvindt in plaats van op basis van kennis en ervaring.

4.3 Verbeterpunten

Tijdens de analyse van het onderzoek zijn er enkele punten naar voren gekomen die verbeterd kunnen worden.

4.3.1 Lage Cronbach's alpha

Het eerste punt voor verbetering betreft de lage Cronbach's alpha coëfficiënten op de onderdelen risicovol gedrag, mate van gevaarherkenning en kennis over risico's. Door het uitvoeren van een factoranalyse is de lage Cronbach's alpha voor risicovol gedrag verholpen na het verwijderen van twee vragen ("Hoe vaak rijdt je op een werkdag overdag?" en "Hoe vaak rijdt je in het weekend overdag?") uit de analyse. Bij de andere variabelen is verder gewerkt met de lage waarden omdat het bij deze twee eigenlijk gaat om een toets over meerdere onderdelen die samen één geheel vormen. Hierbij is het dan in lijn met de verwachting dat hier een lage homogeniteit tussen bestaat.

Wel is het mogelijk dat de lage Cronbach's alpha voor gevaarherkenning en kennis over risico's mede verantwoordelijk zijn voor het niet significant blijken van de hypothesen. Immers is het bij een lage homogeniteit moeilijk om een eenduidig verband tussen twee variabelen aan te wijzen omdat er te veel variatie in de spreiding bestaat.

4.3.2 Scheve man/vrouw verdeling

Een ander punt dat duidelijk zichtbaar is, is de scheve man/vrouw verdeling van de respondenten. Met grote waarschijnlijkheid kan er gesteld worden dat dit een gevolg is van het afnemen van de vragenlijst onder voornamelijk psychologiestudenten. Deze studie wordt namelijk door veel meer vrouwen dan mannen bestudeerd. Algemeen wordt de man/vrouw verdeling voor psychologiestudies geschat op 25% mannen tegenover 75% vrouwen (NRC). Bij deze studie is het verschil echter nog duidelijker aanwezig.

4.3.3 Onjuist gestelde vragen

Daarnaast kwam aan het licht dat er twee vragen bij het onderdeel risicovol gedrag niet op de juiste manier gesteld zijn. Het betreft hier de volgende vragen: "Komt het wel eens voor dat je handsfree belt tijdens het rijden?" en "Komt het wel eens voor dat je handheld belt tijdens het rijden?" Hoewel er wel gesteld kan worden dat het veiliger is om handsfree te bellen dan handheld, kan er niet gesteld worden

dat wanneer er geantwoord wordt dat er vaak handsfree wordt gebeld dat dit dan veilig rijgedrag is. Immers is het pas veilig rijgedrag wanneer er helemaal niet gebeld wordt tijdens het autorijden. Ook is het zo dat wanneer je “vaak handsfree bellen” als veilig rijgedrag scoort, je “nooit handsfree bellen” als zeer risicovol zou moeten scoren. Dat is precies de reden waarom deze betreffende twee vragen dan ook niet meegenomen zijn in de analyse.

Bij vervolgonderzoek is het echter wel interessant om het onderwerp mobiel bellen tijdens het rijden mee te nemen als onderdeel van risicovol gedrag omdat mobiel bellen (in welke vorm dan ook) tegenwoordig relatief veel voorkomt en dit in de toekomst waarschijnlijk alleen maar verder toe zal nemen. Echter, zal het dan nodig zijn om dit op een andere manier bevraagd moeten worden.

4.3.4 Veel foutieve antwoorden

Verder was het opvallend dat bij het onderdeel gevaarherkenning op drie vragen (23, 24 en 29) vaak foutief werd geantwoord. Zeker omdat er op de andere fotovragen wel goed gescoord werd. Probleem bij deze vragen is echter dat een stilstaand beeld, en daarmee het mogelijke risico, moeilijk is in te schatten. Wanneer je in een dergelijke situatie terecht komt, is het mogelijk dat er totaal anders gereageerd wordt dan bij de inschatting van een plaatje. Hierbij mis je de dynamiek die in de werkelijkheid wel aanwezig is en de bestuurder is zich meer bewust van wat er gebeurt. Ook handel je in praktijk vaak impulsiever dan bij het beoordelen van een plaatje. Oftewel de verschillen in beoordeling zijn gering en daarmee worden er snel fouten gemaakt. Waarschijnlijk zijn deze drie specifieke situaties twijfelachtig in de beoordeling; waar de één remmen nodig acht, vindt de ander het gas los laten al voldoende.

Ook bij het onderdeel kennis over risico's waren er twee vragen (15 en 32) die veelvuldig fout werden beantwoord. Bij de eerste vraag was het voor te stellen dat er snel een bord over het hoofd werd gezien met een fout antwoord als gevolg. Maar voor de andere vraag is moeilijk een verklaring te vinden gezien de talrijke voorlichtingscampagnes over mobiel bellen tijdens het rijden. Er vanuit gegaan dat alle respondenten hiermee wel bekend zouden zijn, zijn de vele foute antwoorden hierop des te opvallender.

4.3.5 Lage scores risicovol gedrag

Bij de vragen over risicovol gedrag viel het op dat er lage scores waren. Uiteraard zijn deze lage scores positief want daarmee lijkt het roekeloze gedrag van de jonge beginnende bestuurder wel mee te vallen. Een kanttekening hierbij is echter dat dit resultaten zijn van een zelfrapportage vragenlijst. Het kan dus ook zo zijn dat de respondenten een positiever beeld van zichzelf hebben gegeven dan de werkelijke situatie.

Een andere verklaring voor de lage scores kan zijn dat universiteitsstudenten minder risicovol gedrag vertonen dan leeftijdsgenoten die geen universitaire studie volgen. Na een korte verkenning

van literatuur hierover blijkt uit onderzoek van Sloomans, Dupont & Silverans (2011) dat een hoge risicogroep bestaat uit jongeren die veel kilometers afleggen, mannelijk en alleenstaand zijn, een laag opleidingsniveau hebben en werken. Het betreft hier dus veel factoren samen die voor een hoog risico zorgen waarvan een laag opleidingsniveau er slechts één is. En dan ook nog eens in combinatie met de andere boven genoemde factoren.

4.3.6 Risicobereidheid

Zoals in de resultatensectie al werd aangegeven bestaat er in de verdeling van risicobereidheid veel variatie in de antwoorden. Wanneer echter gekeken wordt naar de verschillende normgroepen, bestaande uit studenten, uit de handleiding van de Spanningsbehoefte lijst (tabel 6) vallen de scores voor mannen onder de mediaan en voor vrouwen op de mediaan of iets daarboven. De gemiddelde score op risicobereidheid van 37,60 valt voor mannen tot 19 jaar relatief laag uit in het 3^e deciel. Voor mannen tussen de 20-24 jaar iets onder het gemiddelde in het 4^e deciel. Voor vrouwen tot 19 jaar valt deze score gemiddeld in het 5^e deciel. En voor vrouwen tussen de 20-24 jaar iets boven het gemiddelde in het 6^e deciel. Echter moet hierbij wel worden vermeld dat deze normgroepen in 1984 zijn vastgesteld. Het is dus goed mogelijk dat er zich een verschuiving heeft voorgedaan gedurende de laatste decennia.

Tabel 6 Normgroepen; Ruwe scores (Handleiding Spanningsbehoefte lijst Feij & Van Zuilen, 1984)

Deciel	Mannen 16-19 jaar	Mannen 20-24 jaar	Vrouwen 16-19 jaar	Vrouwen 20-24 jaar
1	12-28	12-26	12-24	12-21
2	29-33	27-30	25-29	22-25
3	34-37	31-33	30-32	26-29
4	38-40	34-37	33-35	30-32
5	41-42	38-40	36-38	33-35
6	43-44	41-43	39-41	36-38
7	45-46	44-45	42-43	39-42
8	47-48	46-48	44-46	43-45
9	49-52	49-52	47-50	46-49
10	53-60	53-60	51-60	50-60

Bij de resultaten is ook al aan bod gekomen dat vier vragen een gemiddelde itemscore onder de 3 hadden. Hierbij ging het om stellingen over bergbeklimmen, een lange zeereis maken, de kust in de gaten houden tijdens zwemmen in zee en springen van een hoge duikplank. Een reden waarom juist op deze stellingen lager gescoord wordt dan op de andere stellingen zou kunnen zijn dat deze onderwerpen de jongeren van nu niet meer aanspreken.

Nog een punt dat ook al aan bod is gekomen bij de resultaten betreft de uitschieter van 15 respondenten die allemaal een score van 36 punten hebben. Dit geeft aan dat veel respondenten in het midden of net iets daarboven of onder hebben geantwoord. Gemiddeld heb je dan een score van 3 op ieder item, keer 12 items geeft dat samen een score van 36.

4.4 Bijdrage van dit onderzoek

Wat betreft de bijdrage van dit onderzoek was het opvallend om te zien dat de duur van het rijbewijsbezit met zoveel variabelen significant correleert. Hiermee wordt weer onderstreept dat het echt een probleem is dat speelt onder jonge beginnende bestuurders die nog maar een paar jaar in het bezit zijn van het rijbewijs.

Het was ook goed om te zien dat het wel meeviel met het aantal gerapporteerde ervaringen met ongelukken in dit onderzoek. Bovendien ging het hierbij niet één keer over een ernstig ongeval. Daarnaast werd er goed gescoord op de kennisvragen over risico's. Op de gevaarherkenningsvragen werd redelijk gescoord, vooral gekeken naar wat op basis van literatuur hierop de verwachting was. Het lijkt in dit onderzoek dus nog aardig mee te vallen met gevaarlijk rijgedrag onder de respondenten.

Naast deze op de inhoud gerichte punten is in dit onderzoek ook een poging gedaan om vragen op een originele (en voor jongeren aantrekkelijke) manier te stellen. Bij de meeste psychologische onderzoeken wordt er gebruik gemaakt van stellingen waarop via een Likert-schaal geantwoord moet worden. Hierbij gaat het altijd over meningen. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van fotovragen over gevaarherkenning en kennis over risico's, en zijn vragen gebruikt die gelijk naar het voorkomen van verschillende soorten gedragingen vragen. Hiermee is feitenkennis gemeten om vervolgens op basis daarvan uitspraken te doen. Echter was dit soms moeilijk om te doen omdat de manier van vragen stellen nog niet optimaal is gebleken. Wel was de ervaring van de respondenten dat het leuk was om dergelijke vragen in te vullen.

4.5 Aanbevelingen voor verder onderzoek

Wanneer er vervolgonderzoek plaats gaat vinden onder jonge beginnende bestuurders is het raadzaam om dit onder jongeren uit te voeren die verschillende opleidingen volgen om de scheve man/vrouw verdeling tegen te gaan zoals in dit onderzoek onder psychologiestudenten. Daarnaast is het interessant om verder na te gaan of er invloed bestaat tussen opleidingsniveau en risicogedrag. Hiertoe zou een dergelijk onderzoek dan bijvoorbeeld onder zowel universiteitsstudenten, als HBO- en MBO-studenten uitgevoerd kunnen worden.

Het belang van vervolgonderzoek naar mobiel bellen tijdens het rijden is hierboven al even aan de orde gekomen. Hierbij zal onderzoek dan met name gericht zijn op het op een juiste manier stellen van vragen hierover. Ook is het een optie om andere vragen, waarmee risicobereidheid specifiek gericht op gedrag in het verkeer getest kan worden, op te stellen. Misschien dat dan het logisch lijkende verband

tussen hoge mate van risicobereidheid en vertonen van meer risicovol gedrag wel aangetoond kan worden.

Een ander punt voor vervolgonderzoek sluit aan op het verband tussen duur van het rijbewijsbezit met vertonen van risicovol gedrag in het verkeer. Voor de eerste zes jaar rijbewijsbezit werd een toename van het risicovolle gedrag gevonden, maar hoe ontwikkelt deze lijn zich verder. Zet de stijgende verder door of volgt er na bijvoorbeeld 10 jaar een daling van het risicovol gedrag? Hier zijn nog geen resultaten voor gevonden en het is daarom interessant om daar naar te kijken.

Met het aansnijden van het eerder genoemde punt van een nieuwe manier van vragen stellen, ontstaan er ook gelijk ideeën voor vervolgonderzoek. Om feitenkennis op deze manier te toetsen is wel leuk en origineel, maar werkt nog niet voldoende genoeg om er vervolgens statistische analyses mee te doen. De uitdaging voor de toekomst is dan ook om een manier te vinden zodat er wel gewerkt kan worden met bijvoorbeeld fotovragen zoals die in dit onderzoek gebruikt zijn. Ook is het een optie om in plaats van fotovragen korte video's bij de vragen te gebruiken. Daarmee vallen de problemen die samengaan met een stilstaand beeld weg waardoor er een betere inschatting van het gevaar in een situatie kan worden gemaakt.

5. Literatuur

- Ajzen, I. (1991). *The theory of planned behaviour*. In: Organizational Behaviour and Human Decision Processes, vol. 50, p. 179-211.
- Aarts, L.T., Davidse, R.J., Louwerse, W.J.R., Mesken, J. & Brouwer, R.F.T. (2006). *Herkenbare vormgeving en voorspelbaar gedrag: een theorie- en praktijkverkenning*. R-2005-17. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.
- Beck, K.H., Yan, F. & Wang, M.Q. (2007). *Cell phone users, reported crash risk, unsafe driving behaviors and dispositions: A survey of motorists in Maryland*. In: Journal of Safety Research, vol. 38, nr. 6, p. 683-688.
- Biervliet, N., Zandvliet, R., Schalkwijk, M. & Gier, M. de (2010). *Periodiek Regionaal Onderzoek Verkeersveiligheid PROV 2009: hoofd- en bijlagenrapport*. Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Dienst Verkeer en Scheepvaart DVS, Delft.
- De Boer, J. (2006). *Verkeersveiligheidsanalyse gemeente Hengelo; Een analyse van de objectieve en subjectieve verkeersveiligheid*. Enschede: Universiteit Twente, juli 2006 (masterthese).
- Chapman, P.R. & Groeger, J.A. (2004). *Risk and the recognition of driving situations*. In: Applied Cognitive Psychology, vol. 18, nr. 9, p. 1231-1249.
- Dragutinovic, N. & Twisk, D. (2006). *Use of mobile phones while driving – effects on road safety; A literature review*. R-2005-12. SWOV, Leidschendam.
- Endsley, M.R. (1995). *Toward a theory of situation awareness in dynamic systems*. In: Human Factors, vol. 37, nr. 1, p. 32-64.
- Engström, I. (2003). *Passenger influence on young drivers*. In: Dorn, L. (ed.). Driver behaviour and training, First International Conference on Driver Behaviour and Training, Stratford-upon-Avon, November 11-12, Ashgate Publishing Ltd., Aldershot.
- Eurlings, C. (2008). *Strategie Verkeersveiligheid 2008-2020*. Brief gepresenteerd aan de voorzitter van de Tweede Kamer, Den Haag, 10 juli.
- Feij, J.A. & Van Zuilen, R. W. (1984). Handleiding Spanningsbehoefte lijst. Verkregen via Universiteit Twente, Enschede 10 oktober 2012.
- Goldenbeld, C. & Schagen, I. van (2007). *The credibility of speed limits on 80 km/h rural roads: the effects of road and person(al) characteristics*. In: Accident Analysis & Prevention, vol. 39, nr. 6, p. 1121-1130.
- Groeger, J.A. & Chapman, P.R. (1996). *Judgements of traffic scenes: the role of danger and difficulty*. In: Applied Cognitive Psychology, vol. 10, nr. 4, p. 349-364.
- Groeger, J.A. (2000). *Understanding Driving; Applying cognitive psychology to a complex everyday task*. Psychology Press, Routledge.

- Horswill, M.S., & McKenna, F.P. (2004). *Drivers' hazard perception ability: Situation awareness on the road*. In: Banbury, S. & Tremblay, S. (eds.), *A cognitive approach to situation awareness*. Ashgate, Aldershot, p.155-175.
- Hoyle, R.H., Stephenson, M.T., Palmgreen, P., Pugzles Lorch, E. & Lewis Donohew, R. (2002). *Reliability and validity of a brief measure of sensation seeking*. In: *Personality and Individual Differences*, No. 32, pp. 401-414.
- Intomart GfK(2008). *Handheld bellen Juli 2008: Een internet onderzoek in opdracht van het Bureau Verkeershandhaving Openbaar Ministerie*. Intomart GfK, Hilversum
- NRC. *De grootste studies beoordeeld*. Verkregen via <http://retro.nrc.nl/W2/Lab/Profiel/Studiekeuze2000/beoordeling.html> , 10 januari 2013
- Palamara, P.G. & Stevenson, M.R. (2003). *A longitudinal investigation of psychosocial risk factors for speeding offences among young motor car drivers*. Research Report 128, Injury Research Centre, University of Western Australia.
- Rijkswaterstaat (2011). *Ernstige verkeersongevallen met jonge beginnende bestuurders; Een analyse van politiedossiers*. Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 31 oktober 2011. Rijkswaterstaat, Delft.
- Schultz van Haegen, M. H. (2012). *Cijfers verkeersdoden 2011*. Brief gepresenteerd aan de voorzitter van de Tweede Kamer, Den Haag, 19 april.
- Slootmans, F., Dupont, E., & Silverans, P. (2011). *Risico's voor jonge bestuurders in het verkeer. Analyse van risicofactoren voor 18 tot 24-jarige bestuurders op basis van een enquête over hun betrokkenheid bij ongevallen*. Kenniscentrum Verkeersveiligheid, Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid, 2011.
- SWOV (2008). *Beleving van verkeersonveiligheid; Een probleemverkenning over subjectieve veiligheid*. SWOV-factsheet, 2008. SWOV, Leidschendam.
- SWOV (februari 2010 A). *Herkennen van gevaren in het verkeer*. SWOV-factsheet, februari 2010. SWOV, Leidschendam.
- SWOV (februari 2010 B). *Jonge beginnende automobilisten*. SWOV-factsheet, februari 2010. SWOV, Leidschendam.
- SWOV (juli 2010). *Mobiel telefoongebruik tijdens het rijden*. SWOV-factsheet, juli 2010. SWOV, Leidschendam.
- SWOV (2011). *Verkeersdoden in Nederland*. SWOV-factsheet, juni 2011. SWOV, Leidschendam.
- SWOV (juli 2012). *Risico in het verkeer*. SWOV-factsheet, juli 2012. SWOV, Leidschendam.
- SWOV (juni 2012). *Snelheidskeuze: de invloed van mens, weg en voertuig*. SWOV-factsheet, juni 2012. SWOV, Leidschendam.
- VERJO redactiegroep verkeer, Verstappen, C. G. C. P. (2010). *Examentraining personenauto: 1020 vragen: rijbewijs B*. Sint-Michielsgestel, VERJO.

Vissers, J.A.M.M. (1995). *Verkeersongevallen van jonge automobilisten; een diepte-onderzoek onder Gelderse jongeren*. TT 95-32. TrafficTest, Veenendaal.

Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal*. John Wiley and Sons, New York.

6. Bijlagen

Bijlage 1 - Vragenlijst

Verkeersveiligheid onder jonge beginnende bestuurders

Welkom!

Voordat je aan de vragenlijst begint, willen we je vragen het volgende goed door te lezen.

We willen je graag attenderen op de volgende punten:

1. Het onderzoek wordt uitgevoerd als onderdeel van een bachelorproject. Dit onderzoek gaat over gevaarherkenning, risicoperceptie en rijgedrag van jonge beginnende bestuurders. In dit onderzoek proberen we na te gaan hoe jongeren verkeerssituaties inschatten en hoe zij zich in het verkeer gedragen.
2. Wij willen daarom graag weten hoe jij denkt over risico's in het autoverkeer. Ook willen we weten hoe jij gevaarlijke verkeerssituaties inschat en hoe je in deze situatie zou handelen.
3. Deelname aan dit onderzoek zal meer inzicht geven in hoe gevaarherkenning, risicoperceptie en rijgedrag van jonge beginnende bestuurders samenhangen.
4. Er zal je gevraagd worden een aantal vragen te beantwoorden. Het hele onderzoek zal ongeveer 30 minuten duren. Aan het einde van het onderzoek zal om je SONAregistratienummer (dus NIET je studentnummer) worden gevraagd, zodat de credits kunnen worden toegekend.
5. Er behoort geen stress of ongemak voort te vloeien uit deelname aan dit onderzoek.
6. De gegevens uit dit onderzoek zullen anoniem verwerkt worden. Jouw antwoorden kunnen daarom niet naar jou herleid worden en ze kunnen daarom ook niet openbaar gemaakt worden.
7. De onderzoeksmedewerker zal al je verdere vragen over dit onderzoek beantwoorden; nu of tijdens de rest van het onderzoek.

Je kunt alleen aan het onderzoek deelnemen als je erin toestemt aan het onderzoek deel te nemen door de volgende 3 vragen bevestigend te beantwoorden.

Alvast bedankt voor het deelnemen!

- 1 Heb je bovenstaande tekst begrepen?*
- Ja / Nee
- 2 Ik ben me ervan bewust dat deelname aan dit onderzoek geheel vrijwillig is. Ik kan mijn medewerking op elk tijdstip stopzetten en mijn gegevens uit de database van dit onderzoek laten verwijderen.*
- Ja / Nee
- 3 Ik begrijp de voorgaande vragen en ik heb de mogelijkheid gehad om vragen te stellen. Ik stem er in toe aan het onderzoek deel te nemen.*
- Ja / Nee

Allereerst volgen er nu een aantal algemene vragen.

- 4 Wat is je geslacht?*

- Man / Vrouw
- 5 Wat is je leeftijd?*
- Jaren ...
- Maanden ...
- 6 Wat is je woonplaats?*
- ...
- 7 Welke opleiding volg je / heb je gevolgd?*
- ...
- 8 Hoelang ben je nu in het bezit van je rijbewijs?*
- Jaren ...
- Maanden ...

Bij de volgende stellingen is het de bedoeling dat je aangeeft in welke mate deze stellingen op jou van toepassing zijn. Je kunt kiezen uit 'helemaal mee eens' tot 'helemaal mee oneens'.

- 9 In welke mate zijn onderstaande stellingen op jou van toepassing?*
- ☐ Ik vind het leuk om op een kermis in attracties met actie te gaan zoals een achtbaan.
Helemaal mee eens / Tamelijk mee eens / Weet niet / Tamelijk mee oneens / Helemaal mee oneens / Niet van toepassing
- ☐ Diepzeeduiken trekt mij wel aan en zou ik wel een keer willen proberen.
Helemaal mee eens / Tamelijk mee eens / Weet niet / Tamelijk mee oneens / Helemaal mee oneens / Niet van toepassing
- ☐ Bergbeklimmen lijkt me een leuke sport, die ik zelf zou willen beoefenen.
Helemaal mee eens / Tamelijk mee eens / Weet niet / Tamelijk mee oneens / Helemaal mee oneens / Niet van toepassing
- ☐ Activiteiten waar veel risico's aan vastzitten spreken mij niet aan.
Helemaal mee eens / Tamelijk mee eens / Weet niet / Tamelijk mee oneens / Helemaal mee oneens / Niet van toepassing
- ☐ Ik zou graag nog een keer willen gaan waterskiën.
Helemaal mee eens / Tamelijk mee eens / Weet niet / Tamelijk mee oneens / Helemaal mee oneens / Niet van toepassing
- ☐ Het zou mij niets lijken om een lange zeereis te maken in een kleine zeewaardige zeilboot.
Helemaal mee eens / Tamelijk mee eens / Weet niet / Tamelijk mee oneens / Helemaal mee oneens / Niet van toepassing
- ☐ Ik vind het leuk om activiteiten te ondernemen, waar je sterke zenuwen voor nodig hebt.
Helemaal mee eens / Tamelijk mee eens / Weet niet / Tamelijk mee oneens / Helemaal mee oneens / Niet van toepassing
- ☐ Ik zou willen leren vliegen.
Helemaal mee eens / Tamelijk mee eens / Weet niet / Tamelijk mee oneens / Helemaal mee oneens / Niet van toepassing
- ☐ Als ik daar de gelegenheid voor krijg, zou ik wel eens willen parachute springen.
Helemaal mee eens / Tamelijk mee eens / Weet niet / Tamelijk mee oneens / Helemaal mee oneens / Niet van toepassing
- ☐ Als ik in zee zwem, let ik er altijd op dat ik heel dicht bij de kust blijf.
Helemaal mee eens / Tamelijk mee eens / Weet niet / Tamelijk mee oneens / Helemaal mee oneens / Niet van toepassing
- ☐ Ik zou niet snel van een hoge duikplank af duiken.
Helemaal mee eens / Tamelijk mee eens / Weet niet / Tamelijk mee oneens / Helemaal mee oneens / Niet van toepassing
- ☐ Ik zou nooit proberen om van een steile berghelling af te skiën.
Helemaal mee eens / Tamelijk mee eens / Weet niet / Tamelijk mee oneens / Helemaal mee oneens / Niet van toepassing

Dan volgen er nu een aantal fotovragen. Eerst zie je de foto en daaronder staat de bijbehorende vraag.

Bij deze vragen heb je de keuze uit 3 antwoordmogelijkheden: ja, nee en weet niet.

10



Je parkeert hier en laat de knipperende waarschuwingslichten branden. Mag dat?*

Ja / Nee / Weet niet

11



U parkeert hier. Mag dat?*

Ja / Nee / Weet niet

12



U heeft het busje rechts ingehaald. Mag dat?*

Ja / Nee / Weet niet

13



De autobus wil van de halte wegrijden. Moet u deze voor laten gaan?*

Ja / Nee / Weet niet



14

U wilt hier inhalen. Mag dat?*

Ja / Nee / Weet niet



15

U wilt linksaf. Heeft u zo goed voorgesorteerd?*

Ja / Nee / Weet niet



16

U keert hier. Mag dat?*

Ja / Nee / Weet niet



17

De ruitenwissers zijn defect. Mag u gaan rijden?*

Ja / Nee / Weet niet



18

U haalt zó de bromfiets in. Mag dat?*

Ja / Nee / Weet niet

19 U rijdt in een langzaam rijdende file op de autosnelweg. U ziet in de spiegel een motorrijder naderen die tussen de file door rijdt. Wat doet u?*

Zo veel mogelijk ruimte creëren om de motorrijder veilig te laten passeren / Dusdanig gaan rijden dat de motorrijder u niet kan passeren / Weet niet

Bij de onderstaande fotovragen is het de bedoeling dat je aangeeft of je in deze situatie zal gaan remmen, je het gas los zal laten of dat je niets zal doen.

Ook hier zie je eerst de foto en volgt daaronder de bijbehorende vraag.



20

Wat doe je?*

Remmen / Gas los laten / Niets



21

Wat doe je?*

Remmen / Gas los laten / Niets

22



Wat doe je?*

Remmen / Gas los laten / Niets

23



Wat doe je?*

Remmen / Gas los laten / Niets

24



Wat doe je?*

Remmen / Gas los laten / Niets

25



Wat doe je?*

Remmen / Gas los laten / Niets

26



Wat doe je?*

Remmen / Gas los laten / Niets

27



Wat doe je?*

Remmen / Gas los laten / Niets

28



Wat doe je?*

Remmen / Gas los laten / Niets

29



Wat doe je?*

Remmen / Gas los laten / Niets

- 30 Wat is veiliger?*
- Mobiel bellen tijdens het rijden / Praten met passagiers tijdens het rijden / Maakt niet uit
- 31 Wat is veiliger?*
- Handsfree bellen tijdens het rijden / Handheld bellen tijdens het rijden / Maakt niet uit
- 32 Je bent aan het bellen. Welke invloed heeft dit op je reactietijd?*
- De reactietijd neemt toe / De reactietijd neemt af / Geen invloed
- 33 Wat is veiliger?*
- 's Avonds/'s nachts rijden / Overdag rijden / Maakt niet uit
- 34 Vermoeidheid kun je het beste voorkomen door*
- Veel te eten / Veel koffie te drinken / Goed uit te rusten en regelmatig te pauzeren

Dan volgt nu het laatste onderdeel van de vragenlijst, namelijk over je gedrag in het verkeer.

- 35 Hoeveel kilometers rijd je gemiddeld per maand?*
- 0-100 km / 100-300 km / 300-500 km / Meer dan 500 km
- 36 Hoe vaak rijd je per week?* (Ritten van/naar een activiteit gelden als 1 rit)
- ...
- 37 Hoeveel kilometers rijd je gemiddeld per rit?*
- Tot 10 km / 10-50 km / Meer dan 50 km
- 38 Waar rijd je meestal?*
- Snelweg / 80 km-weg buiten de bebouwde kom / Binnen de bebouwde kom / Woonwijk
- 39 Hoe vaak rijd je in de volgende situaties?*
- ☐ Werkdag, overdag
 - Nooit / Soms / Regelmatig / Vaak
 - ☐ Werkdag, 's avonds
 - Nooit / Soms / Regelmatig / Vaak
 - ☐ Werkdag, 's nachts
 - Nooit / Soms / Regelmatig / Vaak
 - ☐ Weekend, overdag
 - Nooit / Soms / Regelmatig / Vaak
 - ☐ Weekend, 's avonds
 - Nooit / Soms / Regelmatig / Vaak
 - ☐ Weekend, 's nachts
 - Nooit / Soms / Regelmatig / Vaak
- 40 Komt het wel eens voor dat...*
- ☐ Je rijdt als je vermoeid bent?
 - Nooit / Soms / Regelmatig / Vaak
 - ☐ Je inhaalt van rechts?
 - Nooit / Soms / Regelmatig / Vaak
 - ☐ Je te hard rijdt?
 - Nooit / Soms / Regelmatig / Vaak
 - ☐ Je te dicht op iemand rijdt?
 - Nooit / Soms / Regelmatig / Vaak
 - ☐ Je je gordel niet draagt?
 - Nooit / Soms / Regelmatig / Vaak
 - ☐ Je door rood rijdt?
 - Nooit / Soms / Regelmatig / Vaak
 - ☐ Je zelf rijdt als je 1 biertje of een glas wijn hebt gedronken?
 - Nooit / Soms / Regelmatig / Vaak
 - ☐ Er iemand met je meerijdt als je 1 biertje of een glas wijn hebt gedronken?
 - Nooit / Soms / Regelmatig / Vaak
 - ☐ Je handsfree belt tijdens het rijden?

- Nooit / Soms / Regelmatig / Vaak
- 0 Je handheld belt tijdens het rijden?
Nooit / Soms / Regelmatig / Vaak
- 41 Hoe vaak voer je verlichting?*
- Nooit / Soms / Meestal / Altijd
- 42 Heb je wel eens een auto-ongeluk meegemaakt waarbij je zelf de veroorzaker was?*
- Ja / Nee
- Indien ja, kun je dit toelichten?
- ...
- 43 Heb je wel eens een auto-ongeluk meegemaakt waarbij je slachtoffer was?*
- Ja / Nee
- Indien ja, kun je dit toelichten?
- ...
- 44 Heb je wel eens een BIJNA auto-ongeluk meegemaakt door je eigen handelen?*
- Ja / Nee
- Indien ja, kun je dit toelichten?
- ...
- 45 Heb je wel eens een BIJNA auto-ongeluk meegemaakt waarbij je slachtoffer zou zijn?*
- Ja / Nee
- Indien ja, kun je dit toelichten?
- ...

Je bent nu bijna aan het einde van deze vragenlijst gekomen. Bedankt voor het invullen!

Opmerkingen over vragen of opmerkingen in het algemeen kun je onderaan deze pagina kwijt.

- 46 Heb je deze vragenlijst ingevuld via SonaSystem en wil je je credit ontvangen?
Vul dan hier je Sona Identity code in (NIET je studentnummer!).
- ...
- 47 Wanneer je geïnteresseerd bent in de resultaten van het onderzoek, dan kun je hier je emailadres opgeven.
- ...
- 48 Opmerkingen
- ...

Vergeet niet op gereed te drukken om je antwoorden te versturen!

Contactgegevens:

m.schotpoort@student.utwente.nl