

2010
2011

BEDRIJFSECONOMISCHE WETENSCHAPPEN

master in de verkeerskunde: verkeersveiligheid

Masterproef

Kennis van de wegcode bij autobestuurders: een doelgroepgerichte analyse

Promotor :
Prof. dr. Elke HERMANS

Dorien Steegmans

*Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van master in de verkeerskunde,
afstudeerrichting verkeersveiligheid*

2010

2011

BEDRIJFSECONOMISCHE WETENSCHAPPEN

master in de verkeerskunde: verkeersveiligheid

Masterproef

*Kennis van de wegcode bij autobestuurders: een
doelgroepgerichte analyse*

Promotor :
Prof. dr. Elke HERMANS

Dorien Steegmans

*Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van master in de verkeerskunde,
afstudeerrichting verkeersveiligheid*

Woord vooraf

Deze masterproef vormt het sluitstuk van mijn masteropleiding in de Verkeerskunde aan de Universiteit Hasselt. Met betrekking tot mijn afstudeerrichting 'Verkeersveiligheid' heb ik er voor gekozen om de kennis van de wegcode bij autobestuurders te onderzoeken.

Zonder de hulp en medewerking van een aantal personen was het niet mogelijk geweest om deze masterproef tot een goed einde te brengen, daarom wil ik langs deze weg een aantal personen bedanken.

Een eerste woord van dank richt ik aan mijn promotor Prof. Dr. Elke Hermans voor de deskundige begeleiding en waardevolle tips die ik kreeg om deze masterproef te realiseren.

Ook bedank ik Anne Baron, Mobiliteitsambtenaar van de stad Landen en Els Hendrickx van de Vlaamse Stichting Verkeerskunde voor het aanleveren van interessante documenten voor deze masterproef.

De testpersonen wens ik te bedanken voor de interessante tips die ze me gaven over de opgestelde enquête. Ook de respondenten van de enquête wens ik te bedanken voor hun deelname.

Een laatste speciaal dankwoord wil ik richten aan mijn ouders, zij hebben het mogelijk gemaakt dat ik deze studie Verkeerskunde kon volgen en tot een goed einde kon brengen.

Dorien Steegmans

Diepenbeek, 19 augustus 2011

Samenvatting

In België gebeuren jaarlijks heel wat verkeersongevallen waarbij personen sterven. Zo waren er in 2009 47794 ongevallen waarbij 944 doden vielen. De menselijke factor ligt in veel gevallen aan de basis van een ongeval. Voordat mensen zich echter veilig kunnen gedragen op de weg moeten ze een goede kennis van de wegcode hebben. Uit een studie uitgevoerd in Landen (Vanrie, Baron, & Nuyts, 2006) blijkt echter dat de kennis van de wegcode bij weggebruikers beperkt is.

Om ervoor te zorgen dat men over de nodige basiskennis en – vaardigheden beschikt vooraleer men zich op de weg begeeft met een voertuig moeten bestuurders in het bezit zijn van een rijbewijs. Het theoretische examen is een eerste stap om een rijbewijs te behalen. Dit houdt in dat men in een erkende onderneming examen met vragen over de wegcode dient af te leggen en te slagen voor dit examen. Met betrekking tot een rijbewijs B moet men tenminste 41 op 50 punten behalen. In deze studie zou dit overeenkomen met 20,5 punten op 25, of afgerond 21 van de 25 vragen correct beantwoorden.

In het algemeen kan het proces van kennisverwerving als volgt omschreven worden. Vooraleer men kennis kan oproepen, moet men deze kennis eerst vergaren en opslaan. Het geheugen (en de werking ervan) speelt hierbij een belangrijke rol. Informatie komt binnen in het kortetermijngeheugen via de zintuigen. Hier kan de informatie echter slechts beperkt aanwezig blijven. Door de informatie vaak te herhalen, wordt ze overgenomen door het langetermijngeheugen, waar de informatie onbeperkt aanwezig blijft. Aangezien de informatie op een logische manier wordt opgeslagen, is het mogelijk om de vergaarde kennis op latere momenten op te roepen.

Uit de literatuur blijkt echter dat over het algemeen de kennis van de wegcode beperkt is. In gerelateerde onderzoeken behaalden de deelnemers niet de vooropgestelde score om te kunnen slagen voor de test. Uit deze studies kwamen ook een aantal factoren naar voor die van invloed zijn op het niveau van kennis van de wegcode, zoals geslacht, leeftijd, ervaring, opleiding, In dit onderzoek voeren we een doelgroepgerichte analyse uit waarbij we een aantal doelgroepen bepalen op basis van leeftijd en geslacht. Daarnaast kwamen een aantal persoonsgerelateerde items, zoals aantal afgelegde kilometers per week, aantal jaren in het bezit van een rijbewijs, ... aan bod in de studie.

In dit onderzoek werd er gebruik gemaakt van een enquête om de kennis van de wegcode bij autobestuurders te kwantificeren. Aangezien een analyse voor verschillende

doelgroepen beoogd werd, werd eerst de onderzoeksgroep bepaald om te weten hoeveel respondenten er in iedere (leeftijds- en geslachts-) categorie aanwezig moesten zijn. Deze bepaling kan op verschillende manieren gebeuren. Met betrekking tot dit onderzoek is het relevant om te kijken naar de structuur van de bevolking, het aantal verkeersdoden en de verkeersdeelname. Uiteindelijk werd een aandeel van minstens 10 vrouwen per leeftijdsklasse vooropgesteld en werd er gestreefd naar minstens 25 respondenten in elk van de vier leeftijdsklassen (18-24; 25-34; 35-59; 60 jaar en meer).

Vervolgens werd nagegaan uit welke verschillende categorieën de wegcode bestaat en wat er allemaal beschreven staat in deze categorieën. De categorieën die werden opgenomen in de enquête waren: toebehoren en voornaamste documenten, plaats op de openbare weg, voorrang, houding ten opzichte van andere weggebruikers, snelheid (sbeperkingen) en veilige afstand, bewegingen en manoeuvres, stilstaan en parkeren, verkeersovertredingen ongevallen en bevoegde personen, lading en verlichting, autosnelweg en autoweg, verkeerstekens. Uiteindelijk werden er 25 vragen opgesteld, gerelateerd aan 11 categorieën van de wegcode. Deze vragen waren allemaal gesloten meerkeuzevragen (waarbij één van de opgegeven antwoorden het correcte was). Deze 25 vragen werden eerst nog getest bij enkele personen. Enkele vragen waren niet volledig duidelijk of vond de testgroep te eenvoudig en werden bijgevolg aangepast. De enquête werd opgesteld in Snap, daarna liep ze gedurende een maand, van 10 maart 2011 tot 16 april 2011 op het internet, daarnaast werden er ook een aantal enquêtes afgenomen op papier, waarna ze verwerkt werden met behulp van Snap. Een beperking aan dit onderzoek is echter dat het geen aselechte steekproef was, bijgevolg zijn dit geen veralgemeenbare resultaten die voor heel Vlaanderen en België van toepassing zijn. Desondanks biedt dit onderzoek toch belangrijke inzichten.

Uiteindelijk namen er 143 personen deel aan dit onderzoek. De groep bestond uit 81 mannen en 62 vrouwen die minimum in het bezit waren van een rijbewijs B. Van al deze deelnemers slaagden slechts 9 personen er in om minstens een score van 21 punten op 25 te behalen. Gemiddeld lag de score op 16,19 punten. Wanneer er dan gekeken werd naar de verschillen in resultaten tussen de doelgroepen bleek dat er slechts een klein verschil in gemiddelde score was tussen mannen en vrouwen. Binnen de drie leeftijdscategorieën van 18 tot 59 jaar waren er geen significante verschillen in hun eindscore. Hun gemiddelde eindscore verschilde wel significant van die van de respondenten uit de categorie 60 jaar en meer. De groep van 60 plussers scoorde significant lager op de test. Wanneer er gekeken wordt naar andere beïnvloedende

factoren zijn er ook hier significante verschillen te vinden tussen de gemiddelde scores. Zo verschilt de gemiddelde score van zij die een rijbewijs B hebben significant van zij die een rijbewijs D bezitten (deze laatste scoren significant beter). Ook de tijd die men reeds in het bezit is van een rijbewijs heeft een significante invloed op de score. Personen die meer dan 40 jaar in het bezit zijn van hun rijbewijs scoren significant slechter dan alle andere categorieën van deelnemers. Ook het onderwijsniveau (de gevolgde studies) is van invloed op de score; zo scoren personen zonder diploma significant slechter dan personen met een universitair diploma. Verder speelt ook de wekelijks afgelegde afstand een significante rol, waarbij zij die per week slechts 0 tot 50 km afleggen, significant beter scoren dan zij die tussen 51 en 250 km afleggen.

Naast de globale score werd er ook meer in detail gekeken naar de prestatie op elke vraag afzonderlijk. De vragen over de verkeersborden zijn het minst goed bekend bij de respondenten evenals de vragen over bewegingen en manoeuvres. Daarnaast werden de vragen over de lading en het parkeren eveneens door alle leeftijdscategorieën en zowel mannen als vrouwen slecht beantwoord. Zo behoren deze vragen tot de slechtst beantwoorde vragen van dit onderzoek. De leeftijdscategorie 18-24 jaar scoort daarnaast niet goed op de categorie over de wegmarkeringen en de snelheid. Deze categorieën worden eveneens niet goed beantwoord door de 25-34 jarigen. Ook een vraag over de voorrang wordt door deze groep niet goed beantwoord. De 60 plussers scoren op een aantal vragen niet goed: de vragen over de wegmarkeringen, voorrang, snelheid. Ook werd er door zowel mannen als vrouwen niet goed gescoord op vragen betreffende de voorrang en de snelheid. De best beantwoorde vraag ging over de autosnelweg: namelijk wie zich op de autosnelweg mag begeven; ook hoe men zich moet gedragen wanneer er een prioritair voertuig nadert, werd goed beantwoord. Wanneer er per vraag gekeken werd naar significante verschillen tussen leeftijdscategorieën was de belangrijkste conclusie dat 60 plussers vaak significant slechter scoren dan de andere leeftijdsklassen en nergens significant beter op scoorden.

Tot slot kunnen we stellen dat met een gemiddelde van 16 op 25 er nog verbetering mogelijk is op het vlak van de kennis van de wegcode bij autobestuurders. Het gevonden resultaat ligt in de lijn van de verwachtingen na de gevoerde literatuurstudie. Er blijkt duidelijk dat het vooral de ouderen (60 plussers) zijn die een ondermaatse score behalen. Wanneer men de kennis van de wegcode wil verhogen, moet men bijgevolg voldoende aandacht besteden aan de oudere autobestuurders, maar ook de andere doelgroepen verdienen extra aandacht wanneer er gekeken wordt volgens vraag.

Inhoudsopgave

Woord vooraf	1
Samenvatting	3
Inhoudsopgave	7
Lijst met Figuren	10
Lijst met Tabellen	12
1 Inleiding	13
1.1 Probleem.....	13
1.2 Onderzoeksvragen.....	13
1.2.1 Kernvraag	13
1.2.2 Deelvragen.....	13
1.3 Onderzoeksmethode	14
1.3.1 Literatuuronderzoek	14
1.3.2 Experimenteel onderzoek	14
1.4 Beperkingen	15
1.5 Structuur	15
2 Literatuurstudie	17
2.1 De wegcode.....	18
2.2 Kennis	19
2.2.1 De mens en zijn gebrek aan kennis als ongevalsoorzaak	20
2.2.2 Geheugen	22
2.3 Eerdere studies	25
2.3.1 Beschrijving studies.....	25
2.3.2 Beïnvloedende factoren.....	27
2.4 Besluit	28
3 Experimenteel onderzoek	31
3.1 Onderzoeksmethode	31
3.2 Bepaling van de onderzoeksgroep	31

3.2.1	Structuur van de bevolking.....	32
3.2.2	Verkeersdoden per leeftijdscategorie	34
3.2.3	Verkeersdeelname.....	36
3.2.4	Verantwoording onderzoeksgroep.....	42
3.3	Toelichting enquête en persoonlijke vragen	42
3.3.1	Uitleg	42
3.3.2	Persoonlijke vragenlijst.....	43
3.4	Vragen in verband met de wegcode	45
3.4.1	Categorieën binnen de wegcode.....	45
3.4.2	Selectie van vragen	56
3.4.3	Testgroep.....	66
3.5	Besluit	70
4	Resultaten	71
4.1	Globaal resultaat.....	71
4.2	Resultaat per persoonlijk kenmerk	73
4.2.1	Geslacht	73
4.2.2	Leeftijd	73
4.2.3	Geslacht en leeftijd.....	74
4.2.4	Hoogst behaalde rijbewijs	75
4.2.5	Aantal jaren in het bezit van een rijbewijs	76
4.2.6	Gevolgdde rijopleiding	77
4.2.7	Hoogst behaalde diploma	78
4.2.8	Gemiddelde afgelegde afstand per week als autobestuurder	78
4.2.9	Ongevalsbetrokkenheid.....	79
4.2.10	Aantal verkeersboetes	80
4.2.11	Overzichtstabel	81
4.3	Resultaat per categorie en vraag	83
4.4	Significante verschillen tussen doelgroepen naar vraag	96

4.5	Vergelijking andere onderzoeken.....	100
4.6	Besluit	102
5	Conclusie	103
6	Bibliografie.....	107
7	Bijlage.....	113
7.1	Enquête	113

Lijst met Figuren

Figuur 1: Factoren die bijdragen tot een ongeval. (Bron: PIARC (2003))	21
Figuur 2: Informatiestroom in het geheugensysteem. (Bron: Atkinson en Shiffrin (1971))	23
Figuur 3: Structuur van de bevolking volgens leeftijd en geslacht: leeftijdspyramide (België op 01.01.2010) (Bron: FOD Economie (2010))	33
Figuur 4: Aantal doden 30 dagen per leeftijdsklasse in België in 2009. (Bron: FOD Economie (2011))	35
Figuur 5: Rijbewijsbezit volgens geslacht en leeftijd in Vlaanderen in 2009. (Bron: Cools, Declercq, Janssens, & Wets (2010))	37
Figuur 6: Gemiddeld aantal afgelegde kilometer per persoon per dag met als hoofdvervoerswijze de auto als bestuurder volgens leeftijd in Vlaanderen in 2009 (absoluut en procentueel). (Bron: Cools, Declercq, Janssens, & Wets (2010))	39
Figuur 7: Gemiddeld aantal afgelegde kilometer per persoon per dag met als hoofdvervoerswijze de auto als bestuurder volgens geslacht in Vlaanderen in 2009 (absoluut en procentueel). (Bron: Cools, Declercq, Janssens, & Wets (2010))	41
Figuur 8: Toelichting enquête	43
Figuur 9: Persoonlijke vragenlijst enquête	44
Figuur 10: Aanwijzingsbord F13 Verkeersbord dat pijlen op de rijbaan aankondigt en de keuze van de rijstrook voorschrijft. (Bron: Dirk Deckx (2011))	47
Figuur 11: Aanwijzingsbord F15 Verkeersbord dat de keuze van een richting aangeeft. (Bron: Dirk Deckx (2011))	47
Figuur 12: Gevaarsbord A1a Gevaarlijke bocht. (Bron: Dirk Deckx (2011))	48
Figuur 13: Verbodsbord C3 Verboden toegang, in beide richtingen, voor iedere bestuurder. (Bron: Dirk Deckx (2011))	48
Figuur 14: Gebodsbord D5 Verplicht rondgaand verkeer. (Bron: Dirk Deckx (2011))	48
Figuur 15: Gebodsbord D7 Verplicht fietspad. (Bron: Dirk Deckx (2011))	48
Figuur 16: Gevaarsbord B17 Kruispunt waar de voorrang van rechts geldt. (Bron: Dirk Deckx (2011))	50
Figuur 17: Verbodsbord C43 Vanaf het verkeersbord tot het volgend kruispunt, verbod te rijden met een grotere snelheid dan deze die is aangeduid. (Bron: Dirk Deckx (2011))	51
Figuur 18: Verbodsbord C45 Einde van de snelheidsbeperking opgelegd door het verkeersbord C43. (Bron: Dirk Deckx (2011))	51
Figuur 19: Aanwijzingsbord F1 Begin van een bebouwde kom. (Bron: Dirk Deckx (2011))	51

Figuur 20: Aanwijzingsbord F87 Verhoogde inrichting(en). (Bron: Dirk Deckx (2011))	52
Figuur 21: Aanwijzingsbord F12a Begin van een woonerf of van een erf. (Bron: Dirk Deckx (2011))	52
Figuur 22: Verbodsbord C35 Vanaf het verkeersbord tot het volgend kruispunt, verbod een gespan of een voertuig met meer dan twee wielen, links in te halen. (Bron: Dirk Deckx (2011))	53
Figuur 23: Verkeersbord E1 Parkeerverbod. (Bron: Dirk Deckx (2011))	53
Figuur 24: Verkeersbord E3 Stilstaan en parkeren verboden. (Bron: Dirk Deckx (2011))	53
Figuur 25: Aanwijzingsbord F5 Begin van een autosnelweg. (Bron: Dirk Deckx (2011))	55
Figuur 26: Aanwijzingsbord F9 Autoweg. (Bron: Dirk Deckx (2011))	55
Figuur 27: Verdeling van de respondenten volgens geslacht en leeftijd	71
Figuur 28: Kolomdiagram met totaalscores	72
Figuur 29: Boxplot "score op 25" opgedeeld volgens leeftijdscategorie	74
Figuur 30: Spreiding in de score per leeftijd en geslacht met trendlijn	75
Figuur 31: Spreiding in de score volgens aantal jaren in het bezit van een rijbewijs en geslacht met trendlijn	77
Figuur 32: Resultaat (V1): Toebehoren	83
Figuur 33: Resultaat (V2): Fietssuggestiestrook	84
Figuur 34: Resultaat (V10): Verkeersbord C3	84
Figuur 35: Resultaat (V17): Betekenis van de gevaarsborden	85
Figuur 36: Resultaat (V9): Een kruispunt met een groene pijl	86
Figuur 37: Resultaat (V20): Verkeerslicht en verkeersbord	86
Figuur 38: Resultaat (V3): Parkeerstrook	87
Figuur 39: Resultaat (V15): Gedrag op een plaats waar haaiantanden staan	87
Figuur 40: Resultaat (V21): Gedrag bij een prioritair voertuig	88
Figuur 41: Resultaat (V5): Voorrang aan rechts	88
Figuur 42: Resultaat (V13): Voorrang aan voetgangers bij rechts afslaan	89
Figuur 43: Resultaat (V18): Gedrag wanneer een schoolbus stopt	89
Figuur 44: Resultaat (V22): Maximum toegelaten snelheid op een autoweg binnen de bebouwde kom	90
Figuur 45: Resultaat (V12): Maximum toegelaten snelheid op een verhoogde inrichting	90
Figuur 46: Resultaat (V6): Inhalen op overwegen	91
Figuur 47: Resultaat (V25): Autobus die halteplaats verlaat	91
Figuur 48: Resultaat (V24): Parkeren	92

Figuur 49: Resultaat (V14): Op de berm parkeren	92
Figuur 50: Resultaat (V11): Hulp bieden aan een zwaargewonde	93
Figuur 51: Resultaat (V4): Bevoegd persoon met zijn arm horizontaal	93
Figuur 52: Resultaat (V16): Bevoegd persoon met zijn arm verticaal	94
Figuur 53: Resultaat (V8): Ondeelbare lading	94
Figuur 54: Resultaat (V23): Vier richtingaanwijzers	95
Figuur 55: Resultaat (V19): De pechstrook	95
Figuur 56: Resultaat (V7): Gedrag op een autosnelweg	96
Figuur 57: Resultaat Snap: z-test	98

Lijst met Tabellen

Tabel 1: Onderzoeksgroep volgens leeftijdspiramide (Bron: FOD Economie (2010))	34
Tabel 2: Onderzoeksgroep volgens aantal doden (Bron: FOD Economie (2011))	36
Tabel 3: Onderzoeksgroep volgens rijbewijsbezit (Bron: Cools, Declercq, Janssens, & Wets (2010))	38
Tabel 4: Onderzoeksgroep volgens leeftijd en volgens aantal km met auto als bestuurder (Bron: Cools, Declercq, Janssens, & Wets (2010))	40
Tabel 5: Onderzoeksgroep volgens geslacht en volgens aantal km met auto als bestuurder (Bron: Cools, Declercq, Janssens, & Wets (2010))	41
Tabel 6: Resultaat van de testgroep	67
Tabel 7: Globaal resultaat	72
Tabel 8: Resultaten volgens geslacht	73
Tabel 9: Resultaten volgens leeftijdscategorie	73
Tabel 10: Resultaten volgens hoogst behaalde rijbewijs	75
Tabel 11: Resultaten volgens aantal jaren in het bezit van een rijbewijs	76
Tabel 12: Resultaten volgens gevolgde rijopleiding	77
Tabel 13: Resultaten volgens hoogst behaalde diploma	78
Tabel 14: Resultaten volgens afgelegde afstand	79
Tabel 15: Verdeling afstand volgens leeftijd	79
Tabel 16: Resultaten volgens ongevalsbetrokkenheid	80
Tabel 17: Resultaten volgens aantal verkeersboetes	80
Tabel 18: Overzichtstabel volgens score op 25	82
Tabel 19: Significante verschillen tussen variabelen en geslacht en leeftijd	96

1 Inleiding

In 2009 werden er 47794 letselgevallen geregistreerd; hierbij vielen er in totaal 944 doden, 842 slachtoffers stierven ter plaatse, 102 personen waren dodelijk gewond en stierven binnen 30 dagen na het ongeval (FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie, 2011). De Staten Generaal van de Verkeersveiligheid heeft kwantitatieve doelstellingen opgesteld om het aantal verkeersdoden in België tegen 2010 en 2015 drastisch te doen dalen (Federale Commissie Verkeersveiligheid, 2009). In 2010 zouden er maximum 750 verkeersdoden mogen zijn, tegen 2015 zou dit aantal nog moeten dalen tot 500 verkeersdoden. Voordat mensen zich echter veilig kunnen gedragen in het verkeer moeten ze een goede kennis van de wegcode hebben. Deze kennis is dan ook een basisvereiste voor een veilige verkeersdeelname. Het doel van deze thesis is dan ook om te onderzoeken hoe het gesteld is met de kennis van de wegcode bij verschillende doelgroepen.

1.1 Probleem

Uit onderzoek (Vanrie, Baron, & Nuyts, 2006) gevoerd in Landen blijkt dat de kennis van de wegcode bij weggebruikers in 2006 vrij laag was. Het hoofddoel van deze masterproef is dan ook te onderzoeken hoe de kennis van de wegcode op dit moment is. Deze studie zal gedaan worden bij verschillende doelgroepen, aangezien de kennis tussen verschillende groepen van weggebruikers mogelijk verschilt. De hoofdkarakteristieken op basis waarvan doelgroepen worden bepaald zijn leeftijd en geslacht. Daarnaast kan er ook onderzocht worden of de mate van blootstelling of het behaalde type rijbewijs van invloed is op de kennis van de wegcode.

1.2 Onderzoeksvragen

Dit onderdeel bespreekt de onderzoeksvragen van dit onderzoek. Op basis van deze onderzoeksvragen kan het onderzoek opgesteld en uitgevoerd worden. Ze bestaan uit twee delen: een kernvraag en enkele deelvragen. Op deze vragen wordt verder in dit onderzoek naar antwoorden gezocht.

1.2.1 Kernvraag

De kernvraag of hoofdvraag van deze masterproef is: Hoe is de kennis van de wegcode bij verschillende doelgroepen?

1.2.2 Deelvragen

- ❖ Op welke manier beïnvloedt kennis gedrag?

- ❖ Hoe ziet de wegcode er op dit moment uit?
- ❖ Welke verschillende categorieën zijn er te onderscheiden binnen de wegcode? Welke categorieën dienen opgenomen te worden in de vragenlijst?
- ❖ Welke doelgroepen kunnen er onderscheiden worden en welke zijn de belangrijkste doelgroepen voor dit onderzoek?
- ❖ Wat zijn belangrijke onderscheidende kenmerken voor de doelgroepen?
- ❖ Zijn er verschillen in kennis tussen doelgroepen?
- ❖ Zijn er verschillen in kennis tussen verschillende categorieën binnen de wegcode?
- ❖ Zijn er reeds gerelateerde onderzoeken gevoerd; stemmen de resultaten hiermee overeen?
- ❖ Welke conclusies en welke aanbevelingen kunnen er getrokken worden met het oog op een verhoogde kennis van de wegcode?

1.3 Onderzoeksmethode

Er worden twee onderzoeksmethoden gebruikt in deze studie, namelijk een literatuuronderzoek en een experimenteel onderzoek.

1.3.1 Literatuuronderzoek

Om te beginnen zal er een literatuuronderzoek gedaan worden om meer algemene kennis te vergaren over het onderwerp. Dit zal gebeuren aan de hand van de onderzoeksvragen.

Meer bepaald bestaat deze literatuurstudie uit een onderzoek naar de op dit moment geldende wegcode en de manier waarop kennis gedrag kan beïnvloeden. Naast de geldende verkeersregels en kennis kan er ook gekeken worden naar gelijkaardige studies. Deze studies kunnen reeds op enkele vragen een antwoord bieden zoals welke factoren van invloed zijn op het gedrag, maar kunnen ook nieuwe aandachtspunten voor dit onderzoek aangeven.

1.3.2 Experimenteel onderzoek

In het tweede onderdeel zal er een experimenteel onderzoek opgezet worden. Door middel van enquêtes zal de kennis van respondenten, opgedeeld in verschillende doelgroepen, onderzocht worden.

Uiteindelijk zullen er conclusies en aanbevelingen geformuleerd worden in verband met de kennis van de wegcode en mogelijke manieren om deze kennis te behouden en te verhogen.

1.4 Beperkingen

In de opzet van dit onderzoek zijn er echter ook een aantal beperkingen terug te vinden. Zo wordt de focus in dit onderzoek enkel gelegd op autobestuurders (meer bepaald personen in het bezit van een rijbewijs B); bestuurders die een bijkomend rijbewijs bezitten mogen eveneens deelnemen aan het onderzoek, maar hier wordt slechts beperkte aandacht aan besteed. Bovendien wordt de kennis van de wegcode nagegaan bij een beperkte groep van respondenten. Aangezien deze niet op basis van een aselechte steekproef werd samengesteld, kunnen er geen algemene conclusies geformuleerd worden in verband met de kennis van de wegcode van (alle) autobestuurders in Vlaanderen. Daarnaast ligt met betrekking tot de doelgroepen de focus op leeftijd en geslacht en worden er over andere factoren weinig uitspraken gedaan.

1.5 Structuur

Dit onderdeel beschrijft de structuur van deze masterproef. Dit eerste deel bevat het inleidende deel, hier wordt het probleem gesitueerd, en de onderzoeksvragen en de onderzoeksmethode beschreven. Deel twee geeft de resultaten weer van de literatuurstudie die gevoerd werd. Uit welke onderdelen bestaat de wegcode. Op welke manier beïnvloedt kennis een persoon. Welke persoonsgerelateerde factoren beïnvloeden de kennis van een persoon. Zijn vragen die in dit onderdeel worden gesteld en beantwoord.

Deel 3 handelt over het gevoerde experimentele onderzoek zelf. Dit bestaat uit de bepaling van de onderzoeksgroep, de verantwoording en het selectieproces van de vragen rond de wegcode.

Het vierde onderdeel beschrijft de analyse en resultaten van het gevoerde onderzoek. De resultaten worden globaal, maar ook meer in detail naar categorie, doelgroep... besproken. Om af te sluiten wordt er een vergelijking gemaakt met de resultaten uit andere onderzoeken. Daarnaast worden er conclusies geformuleerd. Op basis van deze conclusies wordt het mogelijk aanbevelingen op te stellen en worden mogelijkheden tot verder onderzoek geformuleerd.

2 Literatuurstudie

In deze literatuurstudie wordt in sectie 2.1 dieper ingegaan op de wegcode en de manier waarop deze is opgebouwd. Daarnaast wordt er in sectie 2.2 gekeken naar "kennis", hoe is kennis van invloed op het gedrag dat individuen vertonen en op welke manier verwerken mensen informatie om te komen tot hun kennis. Daarnaast komen er interessante bevindingen uit andere onderzoeken aan bod.

"Niemand mag op de openbare weg een motorvoertuig besturen, tenzij hij houder is van, en tevens bij zich heeft, een rijbewijs in België regelmatig afgegeven, of een buitenlands nationaal of internationaal rijbewijs onder de voorwaarden vastgesteld door de bepalingen die inzake internationaal wegverkeer van toepassing zijn. Het rijbewijs moet geldig zijn voor de categorie waartoe het voertuig behoort." (Dirk Deckx, 2010) Uit dit Koninklijk Besluit blijkt dat personen zich enkel met een motorvoertuig op de weg mogen begeven wanneer ze in het bezit zijn van een rijbewijs. Dit rijbewijs moet dan ook afgestemd zijn op het te besturen voertuig. Kennen is hierbij een voorwaarde voor kunnen. Dit heeft als gevolg dat mensen een goede kennis van de wegcode moeten hebben om zich reglementair op de weg te begeven. Om dit te controleren heeft men het theoretisch rijexamen in het leven geroepen. Vooraleer men zich op de openbare weg mag begeven moet men een examen afleggen met betrekking tot de geldende regels van de wegcode.

Volgens GOCA (GOCA, 2009), de groepering van erkende ondernemingen voor autokeuring en rijbewijs V.Z.W., dient men voor de rijbewijzen A¹, B², C1³, C⁴ en D⁵ 50 vragen op te lossen. Om hiervoor te slagen moet men tenminste 41 punten op 50 behalen, (namelijk 82%). Tijdens het examen van rijbewijs A en B heeft men per vraag een maximum van 15 seconden bedenktijd.

¹ Rijbewijs Categorie A is vereist voor alle bestuurders die een motorfiets willen besturen met een cilinderinhoud die groter is dan 50cm³ (GOCA, 2009)

² Rijbewijs Categorie B is vereist voor alle bestuurders van voertuigen waarvan de maximale toegelaten massa (M.T.M) niet méér dan 3.500 kg bedraagt, bestemd voor het vervoer van personen en ingericht voor ten hoogste 8 plaatsen, de plaats van de bestuurder niet inbegrepen, of bestemd voor het vervoer van zaken (GOCA, 2009). De maximale toegelaten massa van een voertuig is het gewicht van de lege auto en het laadvermogen (VAB).

³ Rijbewijs Categorie C1 is vereist voor alle bestuurders van andere voertuigen dan de categorie D met een M.T.M. van meer dan 3.500 kg en maximum 7.500 kg (GOCA, 2009).

⁴ Rijbewijs Categorie C is vereist voor alle bestuurders van andere voertuigen dan de categorie D met een M.T.M. van meer dan 3.500 kg (GOCA, 2009).

⁵ Rijbewijs Categorie D is vereist voor de bestuurders van motorvoertuigen bestemd voor het personenvervoer met meer dan acht zitplaatsen buiten de zetel van de bestuurder (GOCA, 2011)

Uit het onderzoek uitgevoerd in Landen (Vanrie, Baron, & Nuyts, 2006) blijkt echter dat de kennis van de wegcode erg laag is. Voor de test werden 25 vragen opgesteld. Deze vragen werden uit een databank van 400 vragen, die gebaseerd zijn op vragen uit het officiële rijexamen, geselecteerd. De vragen kwamen uit categorieën zoals wegmarkering, bevoegde personen, autosnelwegen en autowegen... De meer theoretische categorieën met vragen in verband met technische kennis van voertuigen, types van rijbewijzen... werden buiten beschouwing gelaten omdat het onderzoek zich richtte op de kennis en het gedrag op de weg. Voordat er gekeken wordt naar resultaten van andere onderzoeken en het eigenlijke onderzoek van deze masterproef is het belangrijk te weten hoe de wegcode er op dit moment uitziet. Bovendien dienen we dieper in te gaan op de rol die kennis speelt in het gedrag van mensen.

2.1 De wegcode

De Wegcode is een Koninklijk besluit (KB), opgesteld op 1 december 1975. Dit KB bevat het "Algemeen reglement op de politie van het wegverkeer en van het gebruik van de openbare weg" en werd gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad op 9 december 1975 (Dirk Deckx, 2011). Door de jaren werden een heel aantal wijzigingen doorgevoerd.

De wegcode bestaat uit verschillende onderdelen. In de inleidende bepalingen worden meer algemene elementen van de wegcode besproken; zo wordt onder andere vastgesteld op wie het reglement van toepassing is: "*Dit reglement geldt voor het verkeer op de openbare weg en het gebruik ervan, door voetgangers, voertuigen, trek-, last-, rijdieren en vee*" (Dirk Deckx, 2011). Daarnaast zijn er in het inleidende deel ook omschrijvingen te vinden over wie de bevoegde personen zijn en elementaire regels zoals (Dirk Deckx, 2011): "*Bevoegde personen gaan boven verkeerstekens en verkeersregels*" en "*Verkeerstekens gaan boven verkeersregels*".

Naast de algemene, inleidende bepalingen zijn er in Titel II van het KB 01.12.1975 van de wegcode ook nog regels voor het gebruik van de openbare weg. In Art. 7 Algemene gedragsregels voor de weggebruikers (Dirk Deckx, 2011) wordt vastgelegd dat elke weggebruiker zich aan de wegcode moet houden, op voorwaarde dat de bestuurder kwetsbare verkeersdeelnemers niet in gevaar brengt en zo dubbel voorzichtig moet zijn wanneer deze weggebruikers zich in de buurt bevinden. Ook mogen ze geen hinder of gevaar veroorzaken voor andere weggebruikers. Titel II van de wegcode is het meer praktijkgerichte deel van de wegcode. Artikel 8 gaat over De bestuurders (Dirk Deckx, 2011) en legt regels vast in verband met de vereiste minimumleeftijd, de vereiste

lichaamsgeschiktheid en het bezit van de nodige kennis en rijvaardigheid. In andere artikels wordt verder gesproken over de snelheid en snelheidsbeperkingen, voorrangregels, inhalen en inhaalverbod, stilstaan, parkeren en parkeerverbod, het gebruik van lichten, veiligheidsgordels, prioritaire voertuigen en gedrag bij een ongeval. hierbij gaat het niet alleen over autobestuurders en hoe zij zich moeten gedragen op de openbare weg maar ook over voetgangers, fietsers en bromfietzers.

In Titel III – Verkeerstekens (Dirk Deckx, 2011) worden de verschillende verkeerstekens besproken. De verkeerstekens worden in drie categorieën ingedeeld:

- ❖ Verkeerslichten
- ❖ Verkeersborden
- ❖ Wegmarkeringen

Deze categorieën worden nog verder opgedeeld; zo zijn er voor de verkeersborden nog zes verschillende groepen:

- ❖ Gevaarsborden
- ❖ Verkeersborden betreffende de voorrang
- ❖ Verbodsborden
- ❖ Gebodsborden
- ❖ Verkeersborden betreffende het stilstaan en parkeren
- ❖ Aanwijzingsborden

Alle bestaande verkeersborden worden weergegeven met een tekening, een nummer en een beschrijving en eventuele vormvoorschriften.

De wegcode eindigt met de technische voorschriften (Dirk Deckx, 2011). Deze hebben betrekking op motorvoertuigen en hun aanhangwagens, rijwielen en hun aanhangwagens en gespannen.

2.2 Kennis

In de literatuur bestaat er geen eenduidige definitie van kennis. Volgens Brömmelstroet et al. (2008) is kennis een zinvolle verzameling van informatie, die kan gebruikt worden in een specifieke context. Zij maken ook een onderscheid tussen "Stilzwijgende kennis" en "Expliciete kennis". Stilzwijgende kennis slaat op kennis van binnen een specifieke context met persoonlijke ervaringen over actie en betekenis. Expliciete kennis is kennis die eenvoudig uit te drukken is met woorden en getallen, vaak eenvoudig gecodificeerd,

geformaliseerd en uitgedrukt in woorden en getallen. Bestaande kennis omzetten in nieuwe kennis vraagt om een interactie tussen expliciete en stilzwijgende kennis. Bij het studeren van de wegcode gaat het om nieuwe kennis die men moet verwerven (Brömmelstroet & Bertolini, 2008).

Volgens Edelenbos (2000, geciteerd in (SWOV, 2010)) bestaan er eveneens verschillende vormen van kennis, toch deelt hij ze anders op:

- ❖ Gegevens: losse, ongeordende data
- ❖ Informatie: zinvol geordende gegevens
- ❖ Kennis: in een persoon of organisatie aanwezige informatie
- ❖ Wijsheid: een combinatie van kennis, ervaring en intuïtie

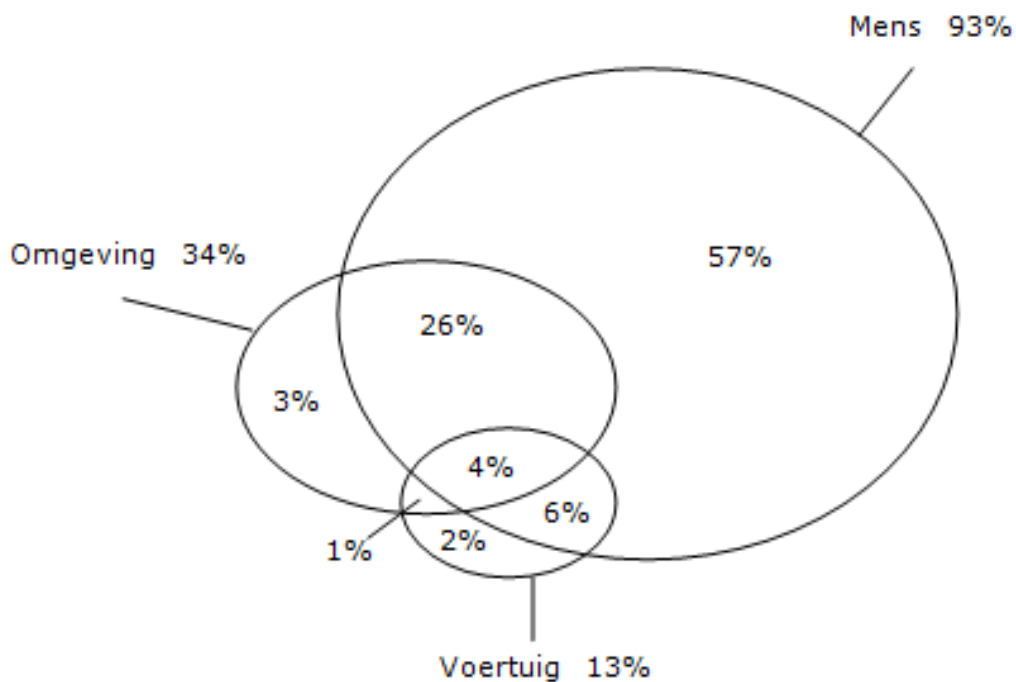
Kennis zijn gegevens die op een zinvolle manier geordend zijn, aanwezig in een persoon of organisatie (SWOV, 2010). De kennis van de wegcode gaat dus over het beschikken over de informatie van de wegcode binnen een persoon.

2.2.1 De mens en zijn gebrek aan kennis als ongevalsoorzaak

Kennis is dus een belangrijk onderdeel wanneer men zich op de weg wil begeven. Zonder de kennis van de wegcode kan men zich niet op de juiste manier gedragen op de weg. De verplaatsing loopt echter niet altijd zoals men deze heeft gepland, ongevallen komen dagelijks voor. Meestal is er niet één bepaalde oorzaak maar is het een ongelukkige samenloop van omstandigheden. *“Een ongeval is een verstoring van het evenwicht tussen de drie componenten van het mens-voertuig-omgeving systeem”* (PIARC, 2003):

- ❖ Mens: het gedrag van de mens
- ❖ Voertuig: de veiligheid van het voertuig
- ❖ Omgeving: de veiligheid van de omgeving

Figuur 1 (PIARC, 2003) toont de relatie tussen mens-voertuig-omgeving. Dit zijn de factoren die bijdragen tot ongevallen. De figuur toont aan dat in 93% van de gevallen de menselijke factor bijdraagt tot een ongeval. In 57% van de ongevallen is er enkel een falen van het menselijke aandeel. Maar in 36% is het een samenloop van het falen van mens, voertuig en/of omgeving.



Figuur 1: Factoren die bijdragen tot een ongeval. (Bron: PIARC (2003))

Het mens-voertuig-omgeving concept maakt het mogelijk om te bepalen welke factoren een rol hebben gespeeld en waardoor het ongeval heeft plaatsgevonden. Hoewel de factor mens in 93% van de ongevallen een rol speelt, is het niet de enige factor waarop we moeten inspelen. Deze factor is vaak moeilijk te beïnvloeden, terwijl wanneer het voertuig faalt dit vaak eenvoudiger aan te passen is. Vaak is het ook opportuun om de weg op zo'n manier in te richten zodat het falende gedrag van de mens niet altijd schade aanricht. Toch is het belangrijk om in deze masterproef te onderzoeken welke factoren inspelen op het gedrag van de mens en waarom hij soms het gewenste gedrag niet uitvoert en ongevallen veroorzaakt.

De menselijke factoren die kunnen bijdragen tot een ongeval kunnen worden ondergebracht in volgende categorieën (PIARC, 2003):

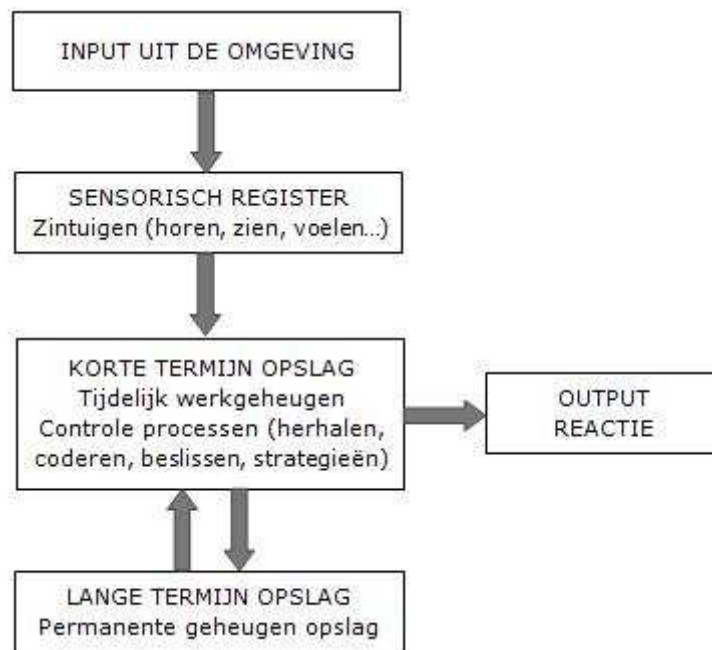
- ❖ Fysieke omstandigheden
 - Vermoeidheid, ziekte, medicatie, alcohol
 - Handicaps: zicht, gehoor

- ❖ Fysiologische toestand
 - Stress, onoplettendheid, afleiding, attitude
- ❖ Socio-demografisch profiel
 - Leeftijd, geslacht, professionele bezigheid, niveau van opleiding
- ❖ Ervaring en vaardigheden
 - Rijervaring, kennis van het voertuig en route, kennis van (verkeers)regels
- ❖ Actie
 - Manoeuvres voor het ongeval
- ❖ Zelfbescherming
 - Gordel, helm

Aangezien deze menselijke factoren bijdragen aan het voorkomen van een ongeval is het aangewezen om deze factoren te beïnvloeden om zo minder ongevallen te krijgen. De ene factor is al makkelijker te beïnvloeden dan de andere. Het socio-demografisch profiel is niet aan te passen: leeftijd en geslacht spelen een rol, maar dit kan men niet veranderen. Ervaring en vaardigheden is een onderdeel dat makkelijker te beïnvloeden is. De kennis van het voertuig en de kennis van de verkeersregels horen hieronder thuis.

2.2.2 Geheugen

Bij het verwerven en oproepen van kennis over een bepaald onderwerp speelt het geheugen een belangrijke rol. Het geheugen moet er voor zorgen dat alle informatie wordt opgenomen, daarna is het mogelijk om via het geheugen informatie op te roepen en er mee te werken, op een volgens het individu juiste manier (Atkinson & Shiffrin, 1971). Hoe het geheugen werkt, wordt weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2: Informatiestroom in het geheugensysteem. (Bron: Atkinson en Shiffrin (1971))

Atkinson en Shiffrin (1971) beschrijven de werking van het geheugen als volgt: informatie vanuit de omgeving komt binnen in het sensorische geheugen via de vijf zintuigen en deze informatie wordt doorgegeven naar de kortetermijnopslag. De informatie die het kortetermijngeheugen bereikt, blijft hier een tijd behouden. Het kortetermijngeheugen is echter een vrij beperkt geheugen, door elementen binnen het kortetermijngeheugen te herhalen is het mogelijk om deze hier te behouden, maar de hoeveelheid van informatie die hier kan worden opgeslagen is gelimiteerd. Dit komt omdat het een werkend geheugen is: hier worden beslissingen genomen, problemen opgelost en de informatiestroom wordt geleid.

Wanneer er veel herhalingen gebeuren in het kortetermijngeheugen is het mogelijk dat belangrijke informatie gekopieerd wordt naar het langetermijngeheugen. Het langetermijngeheugen wordt aanzien als een relatief permanente opslagplaats, waar in principe geen informatie verloren kan gaan. Dit langetermijngeheugen is noodzakelijk wanneer er nieuwe informatie binnenkomt. Wanneer deze informatie gerelateerd is met bestaande informatie die zich bevindt in het langetermijngeheugen kan er gezocht worden naar deze bestaande informatie. Dit terugzoeken van informatie gaat vrij snel en accuraat. Wanneer de informatie in het langetermijngeheugen is teruggevonden, kan

deze informatie opnieuw overgedragen worden naar het kortetermijngeheugen. Om er terug mee aan de slag te gaan.

Wanneer het gaat om de kennis van de wegcode speelt het kortetermijngeheugen en het langetermijngeheugen en de overdracht van informatie tussen beide geheugens dan ook een belangrijke rol. Het niveau kennis kan op meerdere plaatsen beïnvloed worden namelijk tijdens het verzamelen van kennis, het bewaren van kennis en het gebruiken van kennis (Vanrie, Baron, & Nuyts, 2006):

- ❖ Het verzamelen van kennis houdt in dat informatie is binnengekomen in het kortetermijngeheugen waarna het opgeslagen wordt in het langetermijngeheugen. Wanneer men informatie in verband met de wegcode leest, kan men een deel ervan onthouden en opslaan. De kwaliteit van deze opgeslagen informatie varieert; wanneer het individu foute informatie opslaat dan daalt de kwaliteit. Het kortetermijngeheugen heeft ook een bijdrage in de kwaliteit van de informatie op lange termijn aangezien de informatie niet automatisch wordt opgeslagen. Er moeten controleprocessen zoals herhalingen plaatsvinden. Het verwerven van informatie heeft dus betrekking op het aanleren van kinderen hoe ze zich moeten gedragen op en naast de weg door ouders of op school, het studeren van de wegcode bij beginnende chauffeurs, maar ook het lezen van kranten en nieuwsberichten over nieuwe regels in de wegcode. Er moet dus een inspanning geleverd worden.
- ❖ Het bewaren of permanent opslaan van kennis vindt plaats in het langetermijngeheugen. In de hersenen worden "geheugensporen" gevormd, dit lijkt deels op het opslaan van gegevens op een computer. Waar de informatie is opgeslagen, is terug te vinden door een pad te volgen om zo te komen tot de informatie. Eens de informatie opgeslagen is zal deze waarschijnlijk niet meer verdwijnen. Toch lijkt het soms alsof we dingen vergeten, maar deze zijn dan verdwenen of worden niet teruggevonden. Volgens Vanrie, Baron, & Nuyts (2006) is tijd niet de belangrijkste factor voor het vergeten van informatie, ervaringen die personen meemaken is een belangrijkere factor.
- ❖ Het gebruiken of oproepen van kennis speelt een belangrijke rol wanneer men daadwerkelijk zich in het verkeer wil gaan begeven. Op dat moment moet de informatie uit het langetermijngeheugen geactiveerd worden in het kortetermijngeheugen zodat ermee gewerkt kan worden. Het lokaliseren van de informatie vormt vaak een probleem. Hoe vaak de kennis geraadpleegd werd in

het verleden en de tijd die verlopen is sinds de laatste raadpleging heeft een invloed op de moeilijkheid om kennis te lokaliseren. Het oproepen van kennis verschilt dus van persoon tot persoon. Wanneer personen zich vaak op de weg begeven, is het voor hen makkelijker om de kennis op te roepen omdat de frequentie hoger is, dan voor mensen die zich al een hele tijd niet op de weg hebben begeven. (Voor hen is het moeilijker om de kennis over hoe ze zich moeten gedragen op de weg op te roepen, waardoor het mogelijk is dat ze sneller fouten maken.)

2.3 Eerdere studies

In dit onderdeel wordt ingegaan op gerelateerd onderzoek. Daarnaast wordt er dieper ingegaan op variabelen die in deze studies voorkomen.

2.3.1 Beschrijving studies

Het niveau van kennis werd reeds in een aantal studies onderzocht. Al-Madani & Al-Jahani (2002) voerden een onderzoek naar de kennis van verkeerstekens bij weggebruikers. Verkeersborden zijn de meest gebruikte middelen om door middel van woorden of symbolen boodschappen over te brengen aan de gebruikers van de weg, om hun te waarschuwen of te leiden door het landschap. Aangezien ze moeten begrepen worden door alle verkeersdeelnemers moeten ze voldoen aan bepaalde vereisten (Al-Madani & Al-Janahi, 2002): voldoen aan een behoefte, opeisen van aandacht, overbrengen van een duidelijke en eenvoudige boodschap, respect van de weggebruikers afdwingen en voldoende tijd geven voor de eigenlijke reactie. Hoewel er van verkeersborden verwacht wordt dat ze een juiste en verstaanbare boodschap overbrengen, worden vele verkeersborden niet begrepen of niet herkend. Toch is dit noodzakelijk wanneer men de rijtaak op een juiste manier wil uitvoeren. Het onderzoek van Al-Madani & Al-Jahani (2002) werd gevoerd in verschillende landen en ging over zo'n 28 verkeersborden. De kennis over deze verkeersborden varieerde van 50% tot 62%. Men concludeerde eveneens dat het resultaat naar alle waarschijnlijkheid lager zou liggen wanneer de deelnemers geen keuzemogelijkheden hadden, maar zelf het juiste antwoord moesten geven (Al-Madani & Al-Janahi, 2002).

Daarnaast werd er ook in Jordanië (Awad & Al-kharabsheh, 2001) een onderzoek gevoerd. Hier werd de kennis van de bestaande verkeerswetten en regels getest bij de inwoners. Een goed verkeersreglement is essentieel om een veilige en soepele afwikkeling van het verkeer te verkrijgen. Wanneer er echter een goed

verkeersreglement aanwezig is, maar niemand dit kent, kan de afwikkeling niet soepel en veilig verlopen. Het onderzoek van Awad en Al-kharabsheh (2001) had betrekking op 55 vrijwilligers tussen 19 en 64 jaar. Bij deze proefpersonen werd een gesimuleerd rijexamen uitgevoerd, met vragen uit het officiële examen van de laatste jaren. Om te slagen op deze test diende men 90% te halen. Slechts 3,64% slaagde op de test (Awad & Al-kharabsheh, 2001).

In Alberta stelde Tay (2010) een vragenlijst op van 30 vragen. Er waren echter 4 vragen die niet direct gerelateerd waren met de rijtaak. In de verdere analyse werd hier dan ook geen rekening gehouden met deze vragen. Om te slagen diende men dus uiteindelijk 21,7 punten op 26 halen. 38,6% haalde een score van 21 of hoger, hoewel slechts 22,9% een score van 22 haalde (Tay, 2010).

Naast deze internationale studies werden er ook reeds enkele studies gevoerd in Vlaanderen. Zo werd er in 2006 een onderzoek gedaan bij de inwoners van de stad Landen (Vanrie, Baron, & Nuyts, 2006). Hiervoor werd bij een representatieve steekproef een kennistest afgenomen met betrekking tot de verkeersregels. Uit vragen van het officiële rijexamen werden 25 vragen geselecteerd die men moest oplossen. Om te slagen op deze test dienden de respondenten 20 van de 25 vragen correct te beantwoorden. Van het totaal aantal deelnemers slaagde er slechts 3,78%. De gemiddelde score van alle deelnemers was 14,08 punten op 25.

In 2010 deed de Vlaamse Stichting Verkeerskunde (2010) eveneens een onderzoek naar de kennis van de wegcode (de zogenaamde Grote Verkeersquiz). Hier had men als doelgroep 19-44 jarigen (zonder dat men andere leeftijdsgroepen uit wou sluiten). Bij deze test werd een vragen`pool' opgesteld van zo'n 120 vragen. Uit deze vragenpool werden deels random 20 vragen geselecteerd. Bij de Grote Verkeersquiz (Vlaamse Stichting Verkeerskunde, 2010) maakte men gebruik van 4 verschillende thema's:

- ❖ De wegcode (verkeersborden, voorrangregels, rijbewijs, auto...)
- ❖ Kwetsbare weggebruiker (fietsers, voetgangers, uitrusting op de fiets...)
- ❖ Duurzame mobiliteit (Openbaar vervoer, STOP, ecodriving, milieu...)
- ❖ Verkeersveiligheid (Ongevallencijfers, alcohol...)

Per categorie werden 5 vragen geselecteerd. Per onderdeel waren er `sensibiliserende vragen' en echte `quizvragen'. De sensibiliserende vragen moeten in principe juist beantwoord kunnen worden omdat ze echt over de wegcode gaan. Er werden dan ook

altijd minimum 3 sensibiliserende vragen gesteld per categorie. De gemiddelde score van de test was 10,74 op 20. Op het officiële theorie-examen voor het rijbewijs B is het nodig om 41/50 te halen, of 16,4 op 20. Zo'n 96,4% behaalde deze score niet. Dit wijdt men echter aan de quizvragen, omdat deze meer gokvragen of weetjes zijn (Vlaamse Stichting Verkeerskunde, 2010). Sommige deelnemers hadden ook problemen met de tijdsbeperking van 25 seconden, hoewel dit bij het echte examen zelfs slechts 15 seconden is.

2.3.2 Beïnvloedende factoren

a) Geslacht

Een van de meest onderzochte beïnvloedende factoren is het geslacht. Dit werd onder andere onderzocht in de studie van Al-Madani & Al-Jahani (2002). Hier werd het geslacht gekoppeld met de ervaring die men bezit.

Ook in het onderzoek dat gebeurde in Alberta (Tay, 2010) onderzocht men de samenhang tussen geslacht en de kennis van de wegcode. Net als bij Al-Madani & Al-Jahani en bij Tay werd er in de studie van Landen (Vanrie, Baron, & Nuyts, 2006) gekeken naar de samenhang tussen geslacht en kennis. Dit was ook het geval bij De Grote Verkeersquiz (Vlaamse Stichting Verkeerskunde, 2010).

b) Leeftijd

Naast geslacht kan er ook gekeken worden naar leeftijd als beïnvloedende factor met betrekking tot de kennis van de wegcode. Dit werd ook in alle hierboven beschreven onderzoeken besproken. Hier kwamen echter uiteindelijk verschillende resultaten uit naar voor; dit wordt later in 4.5 verder in detail besproken.

Ook in de studie van Landen (Vanrie, Baron, & Nuyts, 2006) werd er onderzoek gedaan naar significante samenhang tussen score en leeftijd. In de studie van de Vlaamse Stichting Verkeerskunde (2010) werd er tot slot ook gekeken naar de gemiddelde score per leeftijdscategorie.

c) Ervaring

Een vaak besproken gerelateerde factor is ervaring, soms ook wel blootstelling genoemd. Dit wordt vaak gekoppeld met (onder andere) de eerdere factoren geslacht en leeftijd. In de studie van Al-Madani & Al-Jahani (2002) over de verkeerstekens onderzocht men of ervaring van invloed is op de kennis. Ook koppelde men in deze paper ervaring met geslacht. Ook in de onderzoeken van Awad & Al-kharabsheh (2001) en Tay (2010) werd er gekeken naar de invloed van ervaring op de score.

In De Grote Verkeersquiz (Vlaamse Stichting Verkeerskunde, 2010) wordt de samenhang tussen ervaring en de behaalde score niet onderzocht. In de studie van Landen (Vanrie, Baron, & Nuyts, 2006) wordt dit wel onderzocht. Ervaring kan echter op verschillende manieren onderzocht worden. In Landen maakte men gebruik van twee verschillende manieren. Het aantal jaren in het bezit van het rijbewijs, maar ook hoe vaak men voor zijn verplaatsingen gebruik maakt van de auto.

d) Overige factoren

Naast de meest voor de hand liggende factoren zoals geslacht, leeftijd en ervaring kunnen ook nog andere factoren onderzocht worden die mogelijk een invloed hebben op de score van de test. Zo werd er in het onderzoek over de verkeerstekens (Al-Madani & Al-Janahi, 2002) ook gekeken naar het opleidingsniveau, de nationaliteit en het inkomen. Het inkomen werd hier ook gekoppeld met het niveau van ervaring. Ook bij de studie in Jordanië (Awad & Al-kharabsheh, 2001) werd er gezocht naar het verband tussen het opleidingsniveau en de kennis van de wegcode.

In het onderzoek van Landen (Vanrie, Baron, & Nuyts, 2006) werd er ook gekeken naar het opleidingsniveau en het type rijopleiding dat de deelnemers gevolgd hadden om hun rijbewijs te behalen.

Of er een verband is tussen het type van bestuurder (een professionele dan wel een niet-professionele bestuurder) en de kennis van de wegcode werd onderzocht in het onderzoek van Jordanië (Awad & Al-kharabsheh, 2001).

2.4 Besluit

In dit hoofdstuk werd al een eerste keer naar de wegcode gekeken, meer bepaald naar een aantal algemene, maar belangrijke regels die betrekking hebben op personen die zich in het verkeer begeven.

Ook werd het concept kennis toegelicht evenals op welke manier kennis of het gebrek aan kennis het gedrag kan beïnvloeden. Deze kennis speelt een belangrijke rol in het mens-voertuig-omgeving systeem (PIARC, 2003). Bovendien werd er ook kort weergegeven op welke manier het geheugen van de mens werkt.

Uit de onderzochte literatuur bleken een aantal mogelijk beïnvloedende factoren die relevant zijn voor dit onderzoek. Het volgende hoofdstuk handelt over de opzet van het experimentele onderzoek dat binnen deze masterproef gebeurt. Zo wordt in hoofdstuk 3

de onderzoeksgroep bepaald (op basis van leeftijd en geslacht), de wegcode meer in detail besproken en de vragen die gesteld worden in de enquête bepaald en getest.

3 Experimenteel onderzoek

Dit onderdeel beschrijft het gevoerde onderzoek. Zo zal de onderzoeksmethode en het volledige proces om te komen tot de uiteindelijke vragenlijst besproken worden. Dit proces bestaat uit de bepaling en bespreking van de categorieën binnen de wegcode en het testen van de enquête.

3.1 Onderzoeksmethode

Het onderzoek zal gebeuren door middel van een enquête bij verschillende doelgroepen via het internet. Om doelgroepen die moeilijker te bereiken zijn via het internet wordt er eveneens gebruik gemaakt van een papieren versie van de enquête. Hierbij denken we bijvoorbeeld aan de ouderen van de bevolking. De enquête bestaat uit 2 onderdelen: vragen gerelateerd aan de persoon en vragen rond de wegcode.

Het opstellen en verwerken van de enquête zal gebeuren in het programma Snap. Dit is een programma waarmee men op een eenvoudige manier een enquête kan opstellen, openstellen op het internet om in te vullen en later de verwerking anoniem kan uitvoeren.

3.2 Bepaling van de onderzoeksgroep

De onderzoeksgroep van een onderzoek zijn de mensen waarover men uitspraken wil doen na het onderzoek. Zij worden ook wel eens de onderzoekseenheden genoemd. Er worden uitspraken gedaan met betrekking tot eigenschappen van deze personen (Baarda & de Goede, 2001).

De doelgroepen van dit onderzoek kunnen op meerdere manieren bepaald worden; volgens de demografische structuur van de bevolking, met aandacht voor de verdeling van het aantal verkeersdoden over de verschillende leeftijdscategorieën of volgens verkeersdeelname per leeftijdscategorie. In dit onderzoek zal er gefocust worden op de opsplitsing naar leeftijd en geslacht (andere mogelijke opsplitsingen zijn opleiding, aantal ongevallen, aantal jaren in het bezit van een rijbewijs...). Bij deze bepaling van de doelgroepen moet er rekening gehouden worden dat dit onderzoek zich richt op personen met een rijbewijs (niet het voorlopige rijbewijs). Jongeren onder 18 jaar (GOCA, 2011) kunnen bijgevolg automatisch niet deelnemen aan het onderzoek. In de inleidende tekst van de enquête zal dan ook vermeld worden dat men minimum in het bezit moet zijn van een rijbewijs B.

3.2.1 Structuur van de bevolking

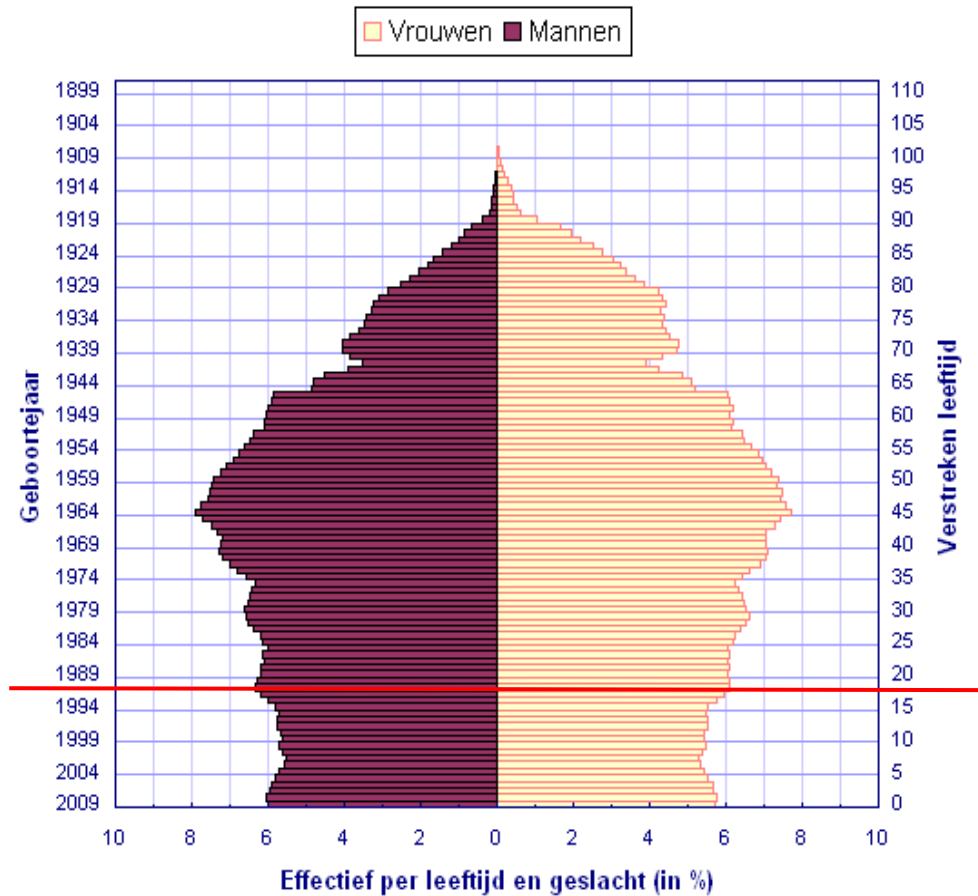
Figuur 3 toont de structuur van de bevolking op 1 januari 2010 (FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie, 2010). Deze is voorgesteld als een leeftijds piramide, met op de horizontale as het aantal mannen in het blauw en het aantal vrouwen in het roze, beide weergegeven in promille. Op de verticale as is de leeftijd weergegeven. Het deel onderaan de grafiek, onder de rode lijn, telt zoals hierboven vermeld niet mee: dit zijn jongeren onder 18 jaar⁶, aangezien zij niet in het bezit van een rijbewijs kunnen zijn en deze masterproef over de kennis van de wegcode bij autobestuurders gaat.

Wanneer er dan gekeken wordt naar verschillende leeftijdsklassen is te zien dat de groep van 18 tot 34 jarigen (klasse 1) een vrij grote groep is. De grootste groep zijn zij tussen 35 en 59 jaar daarna is er een daling van het aantal personen per leeftijd te zien, met een drastische daling vanaf 75 jaar. De tweede klasse zijn de personen van 35 tot 60 jaar, de derde klasse zijn de 60 plussers. De 60 plussers (klasse 3) worden niet verder opgedeeld.

Wanneer er gekeken wordt naar de verschillen in geslacht is op te merken dat de samenstelling van de bevolking naar geslacht vrij gelijklopend is. Over het algemeen zijn er per leeftijdscategorie meer mannen dan vrouwen, behalve bij de oudste leeftijdsklasse vanaf 75 jaar.

⁶ Bovendien zijn niet alle 18-jarigen in het bezit van een rijbewijs (Cools, Declercq, Janssens, & Wets, 2010).

Leeftijdspyramide: België op 01.01.2010



**Figuur 3: Structuur van de bevolking volgens leeftijd en geslacht: leeftijdspyramide (België op 01.01.2010)
(Bron: FOD Economie (2010))**

Wanneer we tot 3 representatieve groepen willen komen zou dit op basis van Figuur 3 resulteren in de percentages vermeld in Tabel 1. De groep van 18–34 jaar en de groep van 60 jaar en meer zou ongeveer even groot moeten zijn. De groep van 35–59 jaar zou bijna het dubbel aantal respondenten moeten bevatten. Wanneer er gekeken wordt naar het aantal mannen en vrouwen binnen een leeftijdscategorie moet de verdeling ongeveer gelijk zijn. Behalve bij de ouderen, waar er meer vrouwen dan mannen zouden moeten zijn.

Deze manier van het bepalen van de onderzoeksgroep heeft zijn voor- en nadelen. Een voordeel van deze werkwijze is dat de bevolking op een representatieve wijze wordt weergegeven waarbij er bij de opdeling rekening wordt gehouden met het geslacht en de

leeftijd. De nadelen zijn dat er geen rekening wordt gehouden met het rijbewijsbezit (zo is niet de volledige bevolking in het bezit van een rijbewijs). Ook wordt er geen rekening gehouden met de blootstelling als autobestuurder.

Tabel 1: Onderzoeksgroep volgens leeftijdspiramide (Bron: FOD Economie (2010))

	Man (%)	Vrouw (%)	Totaal (%)
18 – 34 jaar	13,51	13,38	26,89
35 – 59 jaar	22,26	21,96	44,22
60 jaar en meer	12,70	16,19	28,89
Totaal (%)	48,47	51,53	100

3.2.2 Verkeersdoden per leeftijdscategorie

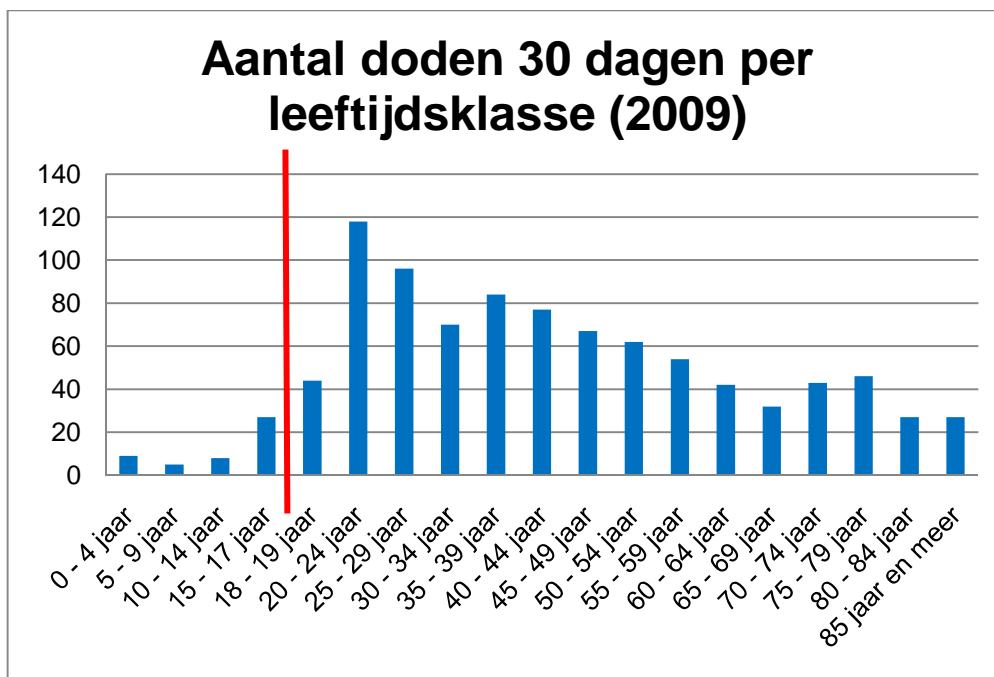
Een tweede manier voor het bepalen van de doelgroep is op basis van de verdeling van verkeersdoden over de leeftijdscategorieën. Het aantal verkeersdoden is hier het aantal personen dat in 2009 overleed ter plaatse of binnen 30 dagen na de datum van het ongeval (FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie, 2011).

De grafiek geeft echter niet alleen de gestorven autobestuurders weer. In deze grafiek worden alle personen weergegeven die sterven in een verkeersongeval. Hierdoor zijn er ook doden in de leeftijdscategorie van 0 tot 17 jaar. Deze worden eveneens niet mee opgenomen in dit onderzoek.

De leeftijdsklasse van 15 tot 19 jaar werd opgedeeld in twee kleinere categorieën: 15 tot 17 jaar en 18 tot 19 jaar, deze onderverdeling werd gemaakt omdat personen van 18 tot 19 jaar wel in het bezit kunnen zijn van een rijbewijs. Opvallend is de piek in de leeftijdscategorie van 20 tot 24 jarigen. Zij zouden nochtans een goede kennis zouden moeten hebben van de wegcode aangezien er nog niet zoveel tijd verstreken is sinds zij slaagden voor hun rijexamen. Dit is mogelijk te wijten aan het gebrek aan ervaring (Willems & Cuyvers, 2003), hierdoor hebben ze een verkeerde risicoperceptie en een gebrek aan een goed beoordelings- en beslissingsvermogen (Daniels, 2007). Naast de ervaringsfactoren zijn er ook leeftijdsgerelateerde factoren zoals risicozoekend gedrag en

een drang naar onafhankelijkheid, maar ook alcohol heeft een negatieve invloed (Daniels, 2007).

Daarna daalt het aantal verkeersdoden naarmate de leeftijd stijgt. Dit is te wijten aan de stijgende ervaring in het verkeer, maar ook een hogere verantwoordelijkheidszin tegenover partner of kinderen (Daniels, 2007). Oudere bestuurders gedragen zich bovendien ook minder risicovol dan jongere bestuurders wanneer er passagiers in de auto aanwezig zijn (Daniels, 2007). In de hogere leeftijdsklassen is dit mogelijk toe te schrijven aan een verminderde verkeersdeelname (zie ook 3.2.3).



Figuur 4: Aantal doden 30 dagen per leeftijdsklasse in België in 2009. (Bron: FOD Economie (2011))

Wanneer de onderzoeksgroep bepaald zou worden volgens het aantal verkeersdoden zou de verdeling moeten zijn volgens Tabel 2. De categorieën 18-34 jaar en 35-59 jaar zouden bestaan uit 36,65%, respectievelijk 38,44%, van het totaal aantal deelnemers. Beide groepen zijn opvallend groter dan de groep van 60 jaar en meer.

Ook deze manier van werken brengt voor- en nadelen met zich mee. Er is een duidelijke opdeling naar de leeftijd en het aantal personen per leeftijdscategorie is duidelijk af te lezen. In deze opdeling wordt er rekening gehouden met de mogelijke gevolgen van een ongeval. Mogelijke nadelen van deze opdeling zijn dat niet alleen de bestuurders van een wagen sterven tijdens een ongeval, ook andere inzittenden kunnen hier sterven. Soms

veroorzaakt men niet zelf een ongeval. Bovendien raken niet alle autobestuurders betrokken en dodelijk gewond bij een ongeval. Er wordt ook geen rekening gehouden met de ervaring van de bestuurders (in termen van verkeersdeelname). Bovendien wordt in deze opdeling enkel rekening gehouden met leeftijd, niet met het geslacht.

Tabel 2: Onderzoeksgroep volgens aantal doden (Bron: FOD Economie (2011))

	% aantal doden
18 – 34 jaar	36,65
35 – 59 jaar	38,44
60 jaar en meer	24,92
Totaal	100

3.2.3 Verkeersdeelname

Een derde manier om de doelgroepen van dit onderzoek te bepalen, is op basis van de verkeersdeelname. De deelname aan het verkeer kan benaderd worden door het rijbewijsbezit en daarnaast is het mogelijk om naar het gemiddeld aantal afgelegde kilometers per persoon per dag (gaakpppd) te kijken.

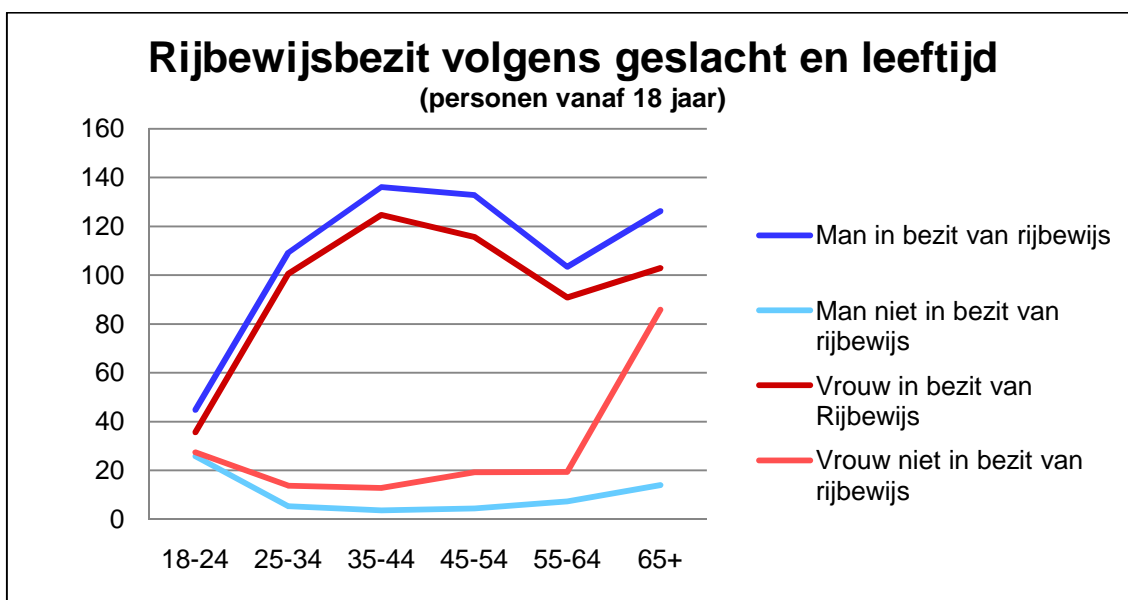
Het rijbewijsbezit volgens geslacht of het rijbewijsbezit volgens geslacht en leeftijd zijn mogelijke opdelingen. Indien er gebruik wordt gemaakt van het gemiddeld aantal afgelegde kilometer per persoon per dag kan hier gekeken worden in samenhang met geslacht of in samenhang met leeftijd en hoofdvervoerswijze.

a) Rijbewijsbezit

In het Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen (OVG) (Departement Mobiliteit en Openbare werken, 2011) wordt er sinds 1994 een onderzoek gevoerd naar de manier waarop de Vlamingen zich verplaatsen. In dit onderzoek wordt er ook gekeken naar het rijbewijsbezit. Dit wordt op verschillende manieren bekeken (Cools, Declercq, Janssens, & Wets, 2010): volgens geslacht, volgens leeftijd, volgens geslacht en leeftijd, volgens burgerlijke staat, volgens burgerlijke staat en volgens opleidingsniveau. In deze masterproef zal er gebruik worden gemaakt van het rijbewijsbezit om een personenwagen te besturen volgens geslacht en leeftijd (Cools, Declercq, Janssens, & Wets, 2010). In het OVG werd gebruik gemaakt van 713 mannen (of zo'n 48,73%) en

750 vrouwen (of zo'n 51,27%). Deze cijfers zijn een steekproef, maar de verdeling man-vrouw en de verdeling van het aantal personen binnen een leeftijdscategorie zijn representatief ten opzichte van de volledige bevolking.

Figuur 5 geeft het rijbewijsbezit grafisch weer. In de laagste leeftijdscategorie is er niet zo'n groot verschil tussen in het bezit zijn van een rijbewijs of niet in het bezit zijn van een rijbewijs. Daarna wordt dit verschil steeds groter. Tussen mannen en vrouwen is er niet zo'n groot verschil in rijbewijsbezit. Vrouwen zijn over het algemeen minder in het bezit van een rijbewijs, maar de curves van mannen en vrouwen zijn vrij gelijklopend. Opvallend is wel de piek bij vrouwen van 65jaar en meer die niet in het bezit zijn van een rijbewijs.



Figuur 5: Rijbewijsbezit volgens geslacht en leeftijd in Vlaanderen in 2009. (Bron: Cools, Declercq, Janssens, & Wets (2010))

Een opdeling van de onderzoeksgroep volgens het rijbewijsbezit zou resulteren in de percentages die terug te vinden zijn in Tabel 3. De groep van 35-59 jaar zou een opvallend groter percentage respondenten moeten bevatten. De verdeling van het aantal mannen en vrouwen binnen een leeftijdscategorie is steeds ongeveer gelijk, met iets meer mannen dan vrouwen in elke leeftijdscategorie.

Ook wanneer er gekeken wordt naar het rijbewijsbezit zijn er voor- en nadelen. Zo wordt er bij het rijbewijsbezit een opdeling gemaakt volgens leeftijd en geslacht⁷. Hier wordt echter geen rekening gehouden met de blootstelling (het gebruik van de wagen). De opdeling van leeftijdscategorieën werd reeds op voorhand gemaakt, waardoor de cijfers moeilijker in de eerder gebruikte categorieën onder te brengen zijn.

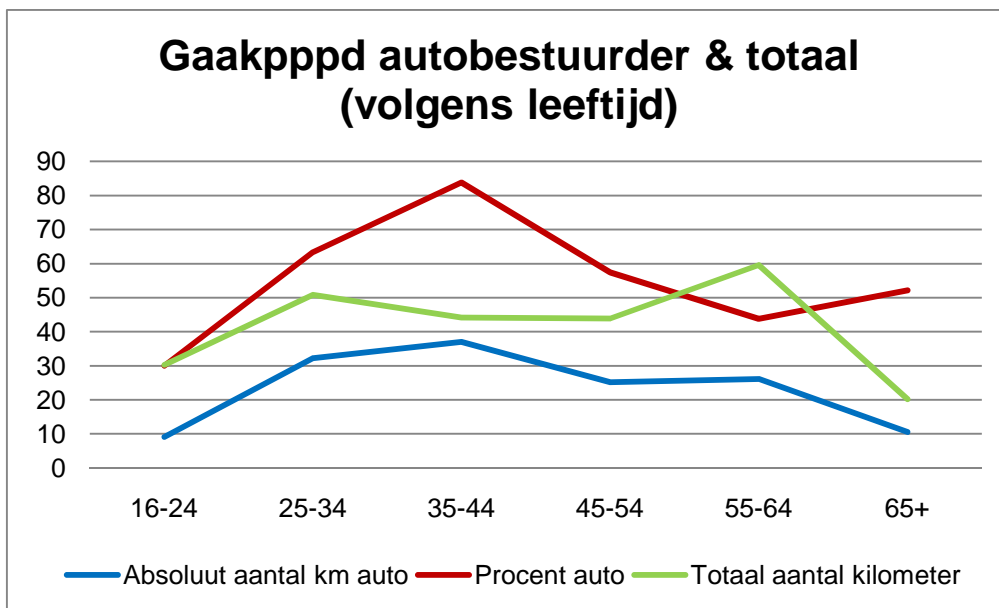
Tabel 3: Onderzoeksgroep volgens rijbewijsbezit (Bron: Cools, Declercq, Janssens, & Wets (2010))

	Man (%)	Vrouw (%)	Totaal (%)
18 – 34 jaar	12,6	11,14	23,74
35 – 59 jaar	26,22	23,36	49,58
60 jaar en meer	14,56	12,13	26,68
Totaal (%)	53,37	46,63	100

b) Gaakpppd volgens leeftijd

Figuur 6 toont het gemiddeld aantal afgelegde kilometer per persoon per dag als autobestuurder in absolute cijfers per leeftijdscategorie. Het procentuele cijfer is het percentage van het aantal kilometer dat men aflegt met de auto als bestuurder tegenover de andere mogelijke vervoerswijzen. Daarnaast is er op deze grafiek ook het totaal aantal afgelegde kilometers te zien per leeftijdscategorie.

⁷ Bij de opdeling in klassen van dit onderzoek werd de groep van 55 tot 64 jaar evenredig verdeeld over klasse 2 en 3.



Figuur 6: Gemiddeld aantal afgelegde kilometer per persoon per dag met als hoofdvervoerswijze de auto als bestuurder volgens leeftijd in Vlaanderen in 2009 (absoluut en procentueel). (Bron: Cools, Declercq, Janssens, & Wets (2010))

Een persoon binnen de leeftijdscategorie 35 tot 44 jaar legt per week gemiddeld als autobestuurder zo'n 37 kilometer af. Dit is 83,86% van het totaal aantal afgelegde kilometers die een 35 tot 44 jarige aflegt. Zowel absoluut als procentueel is er een piek te zien in de categorie 35 tot 44 jarigen. Toch is het totaal aantal afgelegde kilometers in deze categorie niet het hoogste. In de categorie 55 tot 64 jarigen legt men het meeste aantal kilometer af, maar procentueel slechts 43,75% van de verplaatsingen zijn als autobestuurder.

In Tabel 4 wordt een mogelijke opdeling van de onderzoeksgroep gemaakt volgens de leeftijd en het aantal kilometer die men dagelijks aflegt per categorie. In totaal wordt er dagelijks 140 km afgelegd als autobestuurder. 29,46% van deze kilometers worden afgelegd door de 18 tot 34 jarigen. De 35 tot 59 jarigen leggen het meest aantal kilometers af als autobestuurder. Zij die de leeftijd hebben bereikt van 60 jaar en meer leggen slechts 16, 81% van de kilometers af.

Ook aan deze manier van werken zijn voor- en nadelen verbonden. Zo wordt er hier wel rekening gehouden met blootstelling, namelijk het aantal kilometer dat men aflegt met de auto. Ook wordt hier de focus gelegd op de autobestuurders, zij zijn de doelgroep van dit onderzoek. Hier wordt echter alleen rekening gehouden met de leeftijd en bovendien

is de leeftijd reeds opgedeeld in categorieën waardoor er moeilijker bewerkingen mee kunnen worden uitgevoerd⁸.

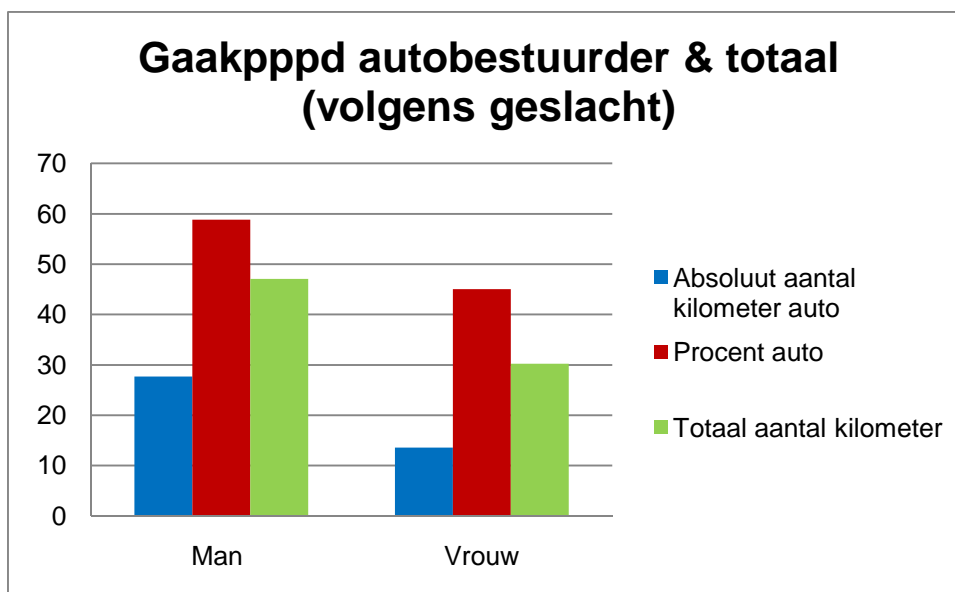
Tabel 4: Onderzoeksgroep volgens leeftijd en volgens aantal km met auto als bestuurder (Bron: Cools, Declercq, Janssens, & Wets (2010))

	% aantal personen volgens absoluut aantal km als autobestuurder
18 – 34 jaar	29,46
35 – 59 jaar	53,73
60 jaar en meer	16,81
Totaal	100

c) Gaakpppd volgens geslacht

Figuur 7 toont het gaakpppd van de autobestuurder opgedeeld naar geslacht. Mannen leggen gemiddeld meer kilometers af per dag, namelijk 47 ten opzichte van 30 km. Bovendien legt een man procentueel een groter deel van zijn verplaatsingen met de wagen af. De man legt zo'n 58% van zijn verplaatsingen als autobestuurder af, de vrouw slechts 45%. Een vrouw zal dus voor haar verplaatsingen vaker een beroep doen op een andere vervoerswijze.

⁸ Ook hier werden de 55 tot 64 jarigen evenredig verdeeld over klasse 2 en 3.



Figuur 7: Gemiddeld aantal afgelegde kilometer per persoon per dag met als hoofdvervoerswijze de auto als bestuurder volgens geslacht in Vlaanderen in 2009 (absoluut en procentueel). (Bron: Cools, Declercq, Janssens, & Wets (2010))

Wanneer het gaakpppd volgens geslacht gekozen wordt voor de bepaling van de onderzoeksgroep, moeten er meer mannen dan vrouwen deelnemen aan het onderzoek, om een representatief beeld van de afgelegde afstand als autobestuurder van de bevolking te krijgen; dit wordt weergegeven in Tabel 5.

De voor- en nadelen van deze opdeling zijn dat er rekening wordt gehouden met de blootstelling aan het verkeer en er wordt enkel rekening gehouden met de autobestuurders. Er wordt echter enkel rekening gehouden met geslacht en niet met leeftijd.

Tabel 5: Onderzoeksgroep volgens geslacht en volgens aantal km met auto als bestuurder (Bron: Cools, Declercq, Janssens, & Wets (2010))

	% aantal personen volgens absoluut aantal km als autobestuurder
Man	67,04
Vrouw	32,96
Totaal	100

3.2.4 Verantwoording onderzoeksgroep

De doelgroepen kunnen dus op verschillende manieren worden bepaald. Elke manier van werken heeft zijn voor- en nadelen. We zullen bijgevolg gebruik maken van een combinatie van mogelijke werkwijzen. Bovendien streven we naar een 4-tal leeftijdsgroepen per geslacht. Zo blijft de analyse overzichtelijk en toch voldoende gedetailleerd. In de bovenstaande tabellen werd de leeftijdsgroep van 18 tot 34 jaar niet opgedeeld. Toch zijn er redenen om dit wel te doen. De 18 jarigen zijn recent in het bezit van hun rijbewijs gekomen terwijl 34 jarigen reeds 16 jaar in het bezit kunnen zijn van hun rijbewijs; dit is een vrij groot verschil. Bovendien is er een piek te zien in het aantal verkeersdoden per leeftijdscategorie in de categorie van 20 tot 24 jaar (Figuur 4). Daarom wordt er naast voorgaande opdelingen voor een bijkomende klasse, van 18 tot 24 jaar, gekozen.

Het is belangrijk om een minimum aantal respondenten te hebben binnen elke categorie (Baarda & de Goede, 2001). In deze studie streven we naar minimum 25 respondenten in elke leeftijdsgroep met minstens 10 vrouwen per leeftijdsgroep⁹.

3.3 Toelichting enquête en persoonlijke vragen

Vervolgens gaan we dieper in op de totstandkoming van de enquête. Als inleiding voor de enquête wordt aan de respondent een korte toelichting gegeven. Daarnaast worden in dit onderdeel ook de persoongerelateerde vragen weergegeven.

3.3.1 Uitleg

Onderstaande figuur bevat de toelichting die aan het begin van de enquête getoond wordt. Ze geeft wat extra algemene uitleg over de enquête die volgt.

⁹ De verkeersdeelname bij mannen is namelijk groter dan bij vrouwen (Cools, Declercq, Janssens, & Wets, 2010).

Kennis van de wegcode

Als masterstudente Verkeerskunde aan de Universiteit Hasselt, voer ik voor mijn masterproef een onderzoek naar de kennis van de wegcode bij mensen die minimum in het bezit zijn van een "Rijbewijs B".

Het onderzoek bestaat uit 2 delen: een persoonlijke vragenlijst en 25 korte vragen rond de wegcode.

Bij de vragen rond de wegcode gaat het om uw kennis op dit moment, het is dus niet de bedoeling om de juiste antwoorden op te zoeken. Een goede of slechte score heeft geen persoonlijke gevolgen aangezien de enquête volledig anoniem verwerkt wordt.

De vragenlijst bestaat voornamelijk uit meerkeuzevragen. Vink het bolletje aan dat bij uw keuze hoort. Bij open vragen kan u uw antwoord formuleren in het daarvoor voorziene vak. Bij de meerkeuzevragen rond de wegcode is er slechts één antwoord correct.

Wanneer u de vragen hebt ingevuld klikt u onderaan op 'Next' om naar de volgende vragen te gaan.

Alvast bedankt voor uw deelname

Dorien Steegmans
Master verkeerskunde

Figuur 8: Toelichting enquête

Bovenstaande toelichting maakt het reeds van bij het begin duidelijk dat dit onderzoek zich beperkt tot personen die in het bezit zijn van een "Rijbewijs B", (personen die niet in het bezit zijn van een rijbewijs B worden bijgevolg niet weerhouden in dit onderzoek). Daarnaast wordt ook de anonimiteit benadrukt en het gebrek aan consequenties naar aanleiding van hun score om te vermijden dat mensen vroegtijdig afhaken.

3.3.2 Persoonlijke vragenlijst

De persoonlijke vragenlijst bevat 9 vragen die betrekking hebben op de respondent. Op basis van deze persoonlijke vragen is het mogelijk om later eventuele verbanden tussen de kennis van de wegcode en een bepaalde beïnvloedende factor te leggen. Figuur 9 geeft de 9 gestelde vragen weer.

Zoals gebleken is uit Sectie 2.3 werd er in andere studies ook gekeken naar verschillende, mogelijk beïnvloedende persoonsgerelateerde factoren, dit zijn factoren zoals geslacht, leeftijd, opleiding,.... Dit is eveneens het geval in dit onderzoek. Bovendien is er uit sectie 3.2 gebleken dat de onderzoeksgroep bepaald zal worden volgens geslacht en leeftijd. Op die manier is het mogelijk om later in deze masterproef

uitspraken te doen over de resultaten volgens het geslacht of de leeftijd, maar ook over de andere persoonlijke factoren.

Persoonlijke gegevens

1.1. Wat is uw geslacht?

Man

Vrouw

1.2. Wat is uw geboortjaar?

--Maak uw keuze-- ▾

1.3. Wat is uw hoogst behaalde rijbewijs?

Rijbewijs B (Auto)

Rijbewijs C (alle types vrachtwagens, bestelwagens)

Rijbewijs D (alle personenvervoer met meer dan 8 zitplaatsen)

1.4. Sinds wanneer bent u in het bezit van uw rijbewijs B?

--Maak uw keuze-- ▾

1.5. Welke soort opleiding hebt u gevolgd om uw rijbewijs te behalen?

Opleiding in een rijnschool, voorlopig rijbewijs met begeleiding

Opleiding in een rijnschool, voorlopig rijbewijs zonder begeleiding

Opleiding door ouders, familie... voorlopig rijbewijs met begeleiding

Vrije opleiding: leervergunning, vanaf 17 jaar, met begeleiding

Geen rijopleiding gevolgd

1.6. Wat is uw hoogst behaalde diploma?

Geen

Secundair onderwijs TSO/BSO

Secundair onderwijs ASO

Hoger onderwijs (Hogeschool)

Hoger onderwijs (Universiteit)

1.7. Hoeveel kilometer rijdt u per week gemiddeld met de auto als bestuurder?

Tussen 0km en 50km

Tussen 51km en 100km

Tussen 101km en 250km

Tussen 251km en 500km

meer dan 500km

1.8. Hoe vaak bent u reeds betrokken geweest bij een ongeval?

Geen

1 keer

2 keer

3 keer

4 keer of meer

1.9. Hoeveel verkeersboetes hebt u de afgelopen 5 jaar gehad?

Geen

1

2

3

4 of meer

Figuur 9: Persoonlijke vragenlijst enquête

3.4 Vragen in verband met de wegcode

Dit onderdeel beschrijft het gevolgde proces om te komen tot de 25 uiteindelijke vragen rond de wegcode die gebruikt werden bij dit onderzoek. Zoals eerder beschreven zijn er verschillende categorieën in de wegcode. Deze categorieën worden in sectie 3.4.1 eerst afgebakend, daarna worden eveneens in 3.4.1 de belangrijkste onderdelen per categorie besproken. Deze onderdelen worden in sectie 3.4.2 gebruikt als basis voor de vragen die gesteld worden bij het onderzoek. De vragen werden vervolgens in sectie 3.4.3 door 5 personen getest om eventuele aanpassingen te doen in verband met vraagstelling, onduidelijke foto's,....

3.4.1 Categorieën binnen de wegcode

De wegcode is opgesteld met betrekking tot verschillende thema's. Deze thema's kunnen worden opgedeeld, het is dan ook de bedoeling om deze thema's te gebruiken bij de keuze van de uiteindelijke vragen voor de enquête. Dit om een meer representatieve test te krijgen voor de kennis van de wegcode (in de mate waarin dit natuurlijk kan op basis van een beperkt aantal vragen).

We kijken vervolgens rechtstreeks naar de wegcode en de categorieën waarrond deze is opgebouwd. Op de site www.rijbewijsb.be (Wees Wegwijs n.v., 2011) zijn volgende categorieën onderscheiden:

- ❖ Rijbewijs en leeftijd
- ❖ Toebehoren en voornaamste documenten
- ❖ Plaats op de openbare weg
- ❖ Voorrang
- ❖ Houding ten opzichte van andere weggebruikers
- ❖ Snelheid, snelheidsbeperkingen en veilige afstand
- ❖ Bewegingen en manoeuvres
- ❖ Stilstaan en parkeren
- ❖ Verkeersovertredingen, ongeval en bevoegde personen
- ❖ Lading en verlichting
- ❖ Autosnelweg en autoweg
- ❖ Technische kennis van voertuigen

In de wegcode bestaat naast deze onderdelen ook een onderdeel rond verkeerstekens, verder opgedeeld in "Verkeerslichten", "Verkeersborden" en "Wegmarkeringen". Deze categorisering moet zeker mee worden opgenomen.

De deelnemers aan dit onderzoek zijn reeds in het bezit van een rijbewijs, de eerste categorie wordt dus niet mee opgenomen. Evenals de technische kennis van voertuigen aangezien we in dit onderzoek immers willen focussen op de kennis met betrekking tot het gedrag in het verkeer van de deelnemers.

Er wordt in dit onderzoek dus gebruik gemaakt van 11 categorieën met telkens 1 of 2 vragen per categorie om zo te komen tot 25 vragen. In het geval van de verkeerstekens worden er telkens 2 vragen gesteld per opdeling.

In volgende paragrafen worden de verschillende categorieën, die relevant zijn voor dit onderzoek besproken. De informatie in verband met deze categorieën werd gevonden op de site www.rijbewijsb.be (Wees Wegwijs n.v., 2011), tenzij anders vermeld. Per categorie worden de belangrijkste elementen besproken, waarna in het volgende onderdeel concrete vragen worden geselecteerd.

a) Toebehoren en voornaamste documenten

Het onderdeel toebehoren en voornaamste documenten in de wegcode bevat informatie in verband met wat er allemaal aanwezig moet zijn om in regel te zijn met de wetgeving. Zo staat er bijvoorbeeld beschreven welke de voornaamste documenten zijn die verplicht aanwezig moeten zijn in de auto wanneer men met de auto rijdt. Deze documenten zijn onder andere: het gelijkvormigheidsattest, het verzekeringsbewijs en het kentekenbewijs.

Naast deze documenten zijn ook andere toebehoren verplicht (Wees Wegwijs n.v., 2009) zoals: de gevarendriehoek, het verbandetui en het retro-reflecterende veiligheidsvest. Tot slot zijn er in dit onderdeel ook elementen te vinden over het aantal zitplaatsen, de veiligheidsgordel en de banden.

b) Plaats op de openbare weg

Voor de plaats op de openbare weg geldt de algemene regel: *"Elke bestuurder die de rijbaan volgt, moet zo dicht mogelijk bij de rechterraand van die rijbaan rijden"* (Wees Wegwijs n.v., 2011). Rechts rijden is dus één van de belangrijkste regels in het verkeer, hierdoor krijgt iedere weggebruiker een wettelijke plaats op de openbare weg en wettelijke bescherming. Wanneer men zich niet aan deze regel houdt, is men minder beschermd door de wet (Wees Wegwijs n.v., 2011).

Toch zijn er ook delen van de openbare weg waar autobestuurders niet mogen rijden: het trottoir, het fietspad en de pechstrook. De fietssuggestiestrook daarentegen moet

gebruikt worden door de autobestuurder. Dit is een strook op de rand van de rijbaan met een afstekende wegbedekking die een vernauwend effect heeft. De strook duidt de plaats aan waar fietsers en voetgangers moeten fietsen en wandelen.

Toch zijn er ook nog enkele uitzonderingen op de regel: zo moeten bestuurders niet rechts op de weg blijven rijden wanneer ze willen voorsorteren, dit wordt aangegeven door de verkeersborden F13 (Figuur 10) en F15 (Figuur 11). Ook op pleinen en rotondes is dit niet het geval, dan mogen bestuurders rijden waar dit het beste uitkomt naargelang hun bestemming. Een eenrichtingsstraat die verdeeld is in rijstroken, wanneer het verkeer geleid wordt en wanneer het verkeer in meerdere files verloopt zijn eveneens uitzonderingen op de regel.



Figuur 10: Aanwijzingsbord F13 Verkeersbord dat pijlen op de rijbaan aankondigt en de keuze van de rijstrook voorschrijft. (Bron: Dirk Deckx (2011))



Figuur 11: Aanwijzingsbord F15 Verkeersbord dat de keuze van een richting aangeeft. (Bron: Dirk Deckx (2011))

c) Signalisatie / verkeerstekens

Wanneer men spreekt over signalisatie geldt eerst en vooral een belangrijke algemene regel: een bevoegd persoon gaat boven alle verkeersregels; wanneer een bevoegd persoon het verkeer op een kruispunt regelt, moeten de verkeersdeelnemers geen rekening houden met de verkeerslichten, verkeersborden of de algemene voorrangregels. Daarnaast gaan verkeerslichten boven verkeersborden en verkeersborden boven de voorrangregels (Wees Wegwijs n.v., 2009).

Verkeersborden

Zoals eerder besproken bestaan er verschillende soorten verkeersborden. Er zijn gevaarsborden, voorrangsborden, verbodsborden, gebodsborden, borden betreffende het stilstaan en parkeren en aanwijzingsborden. Naargelang hun betekenis hebben ze allemaal een verschillende vorm en kleur. Hieronder gaan we kort dieper in op een aantal verkeersborden.

De gevaarsborden hebben de vorm van een driehoek met een rode rand (Figuur 12). Deze borden duiden elk op een bepaald gevaar. Ze zijn steeds rechts van de rijbaan gepositioneerd op zo'n 150m voor de gevaarlijke plaats. Soms worden er onderborden geplaatst wanneer de afstand korter of langer is of wanneer het over een gevaarlijke lengte van de openbare weg gaat.



Figuur 12: Gevaarsbord A1a Gevaarlijke bocht. (Bron: Dirk Deckx (2011))

Verbodsborden zijn rond en hebben eveneens een rode rand (Figuur 13). Meestal verbieden ze een of meerdere soorten bestuurders de toegang tot een bepaald gebied. Daarnaast zijn er ook borden die bepaalde manoeuvres zoals afslaan of inhalen verbieden. Vaak leggen ze ook snelheidsbeperkingen op, meestal staan ze rechts van de rijbaan, soms worden ze ook boven bepaalde rijvakken geplaatst.



Figuur 13: Verbodsbord C3 Verboden toegang, in beide richtingen, voor iedere bestuurder. (Bron: Dirk Deckx (2011))

De gebodsborden staan op de plaats waar ze het meest in het oog springen en verplichten verkeersdeelnemers zich op een bepaalde manier te gedragen in het verkeer. Ze verplichten rondgaand verkeer (D5)(Figuur 14), verplicht fietspad (D7)(Figuur 15) of verplichten om een bepaalde richting te volgen.



Figuur 14: Gebodsbord D5 Verplicht rondgaand verkeer. (Bron: Dirk Deckx (2011))



Figuur 15: Gebodsbord D7 Verplicht fietspad. (Bron: Dirk Deckx (2011))

Verkeerslichten

Zoals eerder vermeld gaan verkeerslichten boven de verkeersborden, wegmarkeringen en de algemene verkeersregels. Er zijn verschillende soorten verkeerslichten, de driekleurige verkeerslichten staan meestal op kruispunten om hier het verkeer te regelen. Naast de gewone driekleurige verkeerslichten zijn er ook driekleurige verkeerslichten met één of meerdere groene pijlen.

Naast de driekleurige verkeerslichten bestaan er ook nog de tweekleurige verkeerslichten, knipperlichten en bijzondere verkeerslichten. De tweekleurige verkeerslichten kunnen een voetgangersoversteek of het verkeer aan een overweg regelen. Een oranjegeel knipperlicht wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie en moet zeer voorzichtig voorbij worden gereden, het licht wijzigt de bestaande voorrangregels niet. De bijzondere verkeerslichten hebben de vorm van balken, cirkels en driehoeken. Deze hebben betrekking op het geregelde verkeer zoals bij trams en staan meestal op een overrijdbare bedding. Deze zijn normaal niet bedoeld om het autoverkeer te regelen, toch moeten deze ook gekend zijn door autobestuurders wanneer er door omstandigheden toch gebruik moet worden gemaakt van deze overrijdbare bedding.

Wegmarkeringen

Zoals er bij de verkeersborden en verkeerslichten verschillende soorten bestaan, is dit ook het geval bij de wegmarkeringen. Wegmarkeringen zijn de strepen en tekens die op de openbare weg te vinden zijn. Er zijn lijnen die de rijstroken aangeven; deze zijn wit, maar kunnen eventueel ook geel zijn (de gele lijnen hebben voorrang op de witte lijnen en worden meestal gebruikt bij wegenwerken om voorlopige rijstroken af te bakenen).

Witte lijnen aan de rand van de rijbaan kunnen ook parkeerstroken of fietspaden afbakenen. Een dwarse lijn, de stopstreep, duidt aan waar bestuurders moeten stoppen. Wegmarkeringen kunnen ook oversteekplaatsen voor voetgangers en fietsers afbakenen.

d) Voorrang

Om het verkeer op kruispunten te regelen, zijn voorrangregels in het leven geroepen. De algemene regel die het verkeer op kruispunten moet regelen, is de "voorrang aan rechts"-regel. Dit houdt in dat iedere bestuurder voorrang moet verlenen aan een bestuurder die van rechts komt, behalve wanneer deze bestuurder uit een verboden rijrichting komt. De bestuurder die van rechts komt, blijft zijn voorrang behouden ook wanneer deze reeds is gestopt en daarna terug wil vertrekken. Deze regel is dus van

toepassing op alle kruispunten zonder verkeerslichten of verkeersborden. Op sommige kruispunten staat het verkeersbord B17 (Figuur 16), wat dezelfde betekenis heeft als de algemene voorrang aan rechts regel, maar de bestuurder expliciet aan deze regel wil herinneren.



Figuur 16: Gevaarsbord B17 Kruispunt waar de voorrang van rechts geldt. (Bron: Dirk Deckx (2011))

Uiteraard zijn er ook uitzonderingen op deze algemene voorrang aan rechts regel, meer bepaald wanneer de bestuurder een trottoir of een fietspad oversteeft. Wanneer dit het geval is moet, de bestuurder voorrang verlenen aan voetgangers of fietsers die gebruik maken van het trottoir of het fietspad. Hij blijft wel zijn voorrang behouden op bestuurders die voor hem van links komen. Ook heeft een spoorvoertuig altijd voorrang op andere voertuigen. Wanneer verkeersborden, verkeerslichten of bevoegde personen het verkeer op een kruispunt regelen, vervalt de voorrang aan rechts regel en dienen de regels gevolgd te worden die worden aangegeven in die bepaalde situatie.

e) *Houding ten opzichte van andere weggebruikers*

In het onderdeel houding ten opzichte van andere weggebruikers gaat het om de houding van bestuurders van voertuigen tegenover voetgangers, oversteekplaatsen, fietsers op de openbare weg, defensief rijgedrag, het milieu...

Het verschil in massa en volume tussen een auto en een voetganger is enorm. Bovendien is de voetganger veel kwetsbaarder dan de autobestuurder, aangezien deze laatste in zijn ijzeren kooi zit. Daarom moet de autobestuurder uiterst voorzichtig handelen tegenover de zwakke weggebruiker. Wanneer hij bijvoorbeeld een voetganger passeert, moet hij minimum 1 meter tussen zijn voertuig en de voetganger laten, anders kan hij deze in gevaar brengen.

Wanneer een voetganger zich op een oversteekplaats bevindt of aanstalten maakt om over te steken, dan moet de bestuurder de voetganger voorrang verlenen. Extra aandachtig rijden wanneer er kinderen, bejaarden of gehandicapten in de buurt zijn, is eveneens een verplichting. Dit is ook het geval wanneer er voertuigen zoals bussen of trams langs de weg staan die personen laten in- of uitstappen. Op dat moment moet

men zijn snelheid wijzigen zodat deze aangepast is aan de situatie zodat hij indien nodig kan stoppen.

De fietser is zoals de voetganger ook heel erg kwetsbaar. Daarom moet ook hier wanneer men deze voorbijsteekt een zijdelingse afstand van minimum 1 meter gerespecteerd worden. Aan een oversteekplaats voor fietsers is het verboden om in te halen. Wanneer men in de buurt van een oversteekplaats komt, moet de bestuurder zijn snelheid matigen en aanpassen zodat ze geschikt is voor de situatie.

f) Snelheid, snelheidsbeperking en veilige afstand

Dit onderdeel gaat over de verschillende soorten snelheidsbeperkingen. Het verkeersbord C43 (Figuur 17) geeft de maximale toegelaten snelheid aan. Dit bord is steeds rechts van de rijbaan geplaatst en geldt tot het eerst volgende kruispunt of wanneer het verkeersbord C45 (Figuur 18) langs de weg is geplaatst. Soms kan een snelheidsbeperking gekoppeld zijn aan een bepaalde zone, deze snelheidsbeperking geldt dan niet tot het volgende kruispunt, maar tot het einde van deze zone.



Figuur 17: Verbodsbord C43 Vanaf het verkeersbord tot het volgend kruispunt, verbod te rijden met een grotere snelheid dan deze die is aangeduid. (Bron: Dirk Deckx (2011))



Figuur 18: Verbodsbord C45 Einde van de snelheidsbeperking opgelegd door het verkeersbord C43. (Bron: Dirk Deckx (2011))

De snelheid binnen en buiten de bebouwde kom is een belangrijke onderverdeling wat betreft snelheidsbeperkingen. De bebouwde kom, aangeduid door het verkeersbord F1 (Figuur 19), legt een maximale snelheid van 50km/h op. Deze snelheid kan plaatselijk verhoogd of verlaagd worden door het verkeersbord C43.



Figuur 19: Aanwijzingsbord F1 Begin van een bebouwde kom. (Bron: Dirk Deckx (2011))

Buiten de bebouwde kom gelden andere regels. Op gewone wegen is de snelheid beperkt tot 90km/h voor alle voertuigen. Wanneer een rijbaan bestaat uit minstens vier

rijstroken, met telkens minimum 2 rijstroken in elke rijrichting en de rijrichtingen gescheiden zijn door middel van een middenberm, dan is de maximaal toegelaten snelheid 120km/h. Indien ze enkel gescheiden zijn door een wegmarkering blijft de maximale snelheid van 90km/h gelden.

Bovendien zijn er nog andere snelheidsbeperkingen, zo mag men maximaal 30km/h rijden op een verhoogde inrichting die staat aangegeven door verkeersbord F87 (Figuur 20). In een woonerf (F12a) (Figuur 21) is de maximaal toegelaten snelheid zelfs nog lager, namelijk 20km/h. Uiteraard verwacht men van bestuurders dat zij hun snelheid aanpassen naargelang verschillende omstandigheden zoals verkeersdruk, weersomstandigheden en de staat van de weg.



Figuur 20: Aanwijzingsbord F87 Verhoogde inrichting(en). (Bron: Dirk Deckx (2011))



Figuur 21: Aanwijzingsbord F12a Begin van een woonerf of van een erf. (Bron: Dirk Deckx (2011))

g) *Beweging en manoeuvres*

In de wegcode maakt men een onderscheid tussen bewegingen en manoeuvres. Bewegingen zijn gereguleerde handelingen die de bestuurder kan uitvoeren, zoals kruisen, inhalen, rechts of links afslaan. Manoeuvres zijn niet gereguleerde handelingen zoals van rijstrook veranderen, een parkeerplaats oprijden of verlaten. Wanneer een bestuurder een beweging of een manoeuvre wil uitvoeren, moet deze voorrang verlenen aan andere weggebruikers. Er geldt één belangrijke uitzondering: wanneer een autobusbestuurder binnen de bebouwde kom zijn halteplaats wil verlaten, dan moeten de bestuurders die achter de autobus rijden voorrang verlenen aan de autobus.

Wanneer twee bestuurders elkaar kruisen, moeten ze dit rechts van elkaar doen en moeten ze allebei zo ver mogelijk rechts rijden. Inhalen gebeurt steeds links van de andere bestuurder en dit onder bepaalde voorwaarden: de weg moet over een voldoende grote afstand vrij zijn, men moet zich er van vergewissen dat een achterliggende bestuurder niet reeds met zijn inhaalbeweging is begonnen.... Inhalen is verboden op overwegen zonder slagbomen of verkeerslichten met een verkeersbord, kruispunten waar er een voorrang van rechts geldt of verhoogde inrichtingen. Soms wordt het inhalen van

een andere bestuurder ook verboden door het verkeersbord C35 (Figuur 22) of door wegmarkeringen, een overlangse doorlopende lijn in het midden van de rijbaan.



Figuur 22: Verbodsbord C35 Vanaf het verkeersbord tot het volgend kruispunt, verbod een gespan of een voertuig met meer dan twee wielen, links in te halen. (Bron: Dirk Deckx (2011))

h) Stilstaan en parkeren

Vaak bestaat er heel wat discussie over stilstaan en parkeren, om te beginnen is stilstaan en parkeren niet hetzelfde. Stilstaan is in tegenstelling tot parkeren ergens blijven staan, maar niet langer dan nodig is om iemand te laten in- of uitstappen of voor het laden en lossen van goederen (Wees Wegwijs n.v., 2011).

Vaak wordt verkeerdelijk gedacht dat men even kan blijven stilstaan met de vier richtingaanwijzers. De vier richtingaanwijzers mogen echter enkel gebruikt wanneer men andere bestuurders wil wijzen op een mogelijk gevaar voor ongevallen of wanneer een voertuig defect is. Ook moet men wanneer men op een gelijkgrondse berm wil parkeren, zich er van vergewissen dat men genoeg ruimte laat voor de voetganger (zo'n 1,50m moet vrij blijven voor de voetganger).

Op bepaalde plaatsen worden er verkeersborden geplaatst die alleen het parkeren verbieden (E1) (Figuur 23), maar er zijn ook verkeersborden die zowel het stilstaan als het parkeren verbieden (E3) (Figuur 24).



**Figuur 23: Verkeersbord E1 Parkeerverbod.
(Bron: Dirk Deckx (2011))**



Figuur 24: Verkeersbord E3 Stilstaan en parkeren verboden. (Bron: Dirk Deckx (2011))

Er zijn ook plaatsen waar stilstaan en parkeren altijd verboden is, zelfs wanneer er geen verkeersbord aanwezig is, namelijk op fietspaden, verkeersgeleiders, oversteekplaatsen en verhoogde inrichtingen. Het is ook verboden op de rijbaan op minder dan vijf meter van een oversteekplaats voor voetgangers, in tunnels en onder bruggen.

Plaatsen waar men niet mag parkeren, maar wel stil mag staan zijn: op minder dan 1 meter voor of achter een ander stilstaand of geparkeerd voertuig, waar men spoorvoertuigen hindert, of waar men het instappen van andere voertuigen hindert. Ook wanneer de rijbaan in rijstroken is verdeeld of wanneer men zich buiten de bebouwde kom op een voorrangsweg bevindt, mag men niet parkeren op de rijbaan.

i) Verkeersovertredingen, ongeval en bevoegde personen

Wanneer weggebruikers zich niet aan de wegcode houden, begaan ze een verkeersovertreding. Deze overtredingen kunnen bestraft worden op verschillende manieren en volgens ernst van de overtreding. Beginnende bestuurders kunnen strenger bestraft worden. De afstand tussen voertuigen niet respecteren, voorangsregels niet naleven, het overtreeden van de snelheidslimiet, verkeersborden niet respecteren en regels van parkeren en stilstaan niet respecteren zijn allemaal voorbeelden van verkeersovertredingen.

Hoe men moet handelen bij een verkeersongeval hoort eveneens bij de leerstof om een rijbewijs te behalen. Betrokkenen bij een ongeval moeten maatregelen nemen voor de veiligheid, niet alleen hun eigen veiligheid, maar ook de veiligheid van andere weggebruikers en eventuele slachtoffers. Men moet ook de eerste hulp verlenen bij een ongeval met gewonden, maar vooral een gewonde niets laten drinken en de hulpdiensten verwittigen.

Bevoegde personen in het verkeer kunnen bevelen geven aan de weggebruikers, deze bevelen moeten door iedereen die op dat moment gebruik maakt van de openbare weg opgevolgd worden. Niet alleen agenten van de federale en lokale politie zijn bevoegde personen, ook douane personeel, leden van de brandweer, civiele bescherming... (Dirk Deckx, 2011).

j) Lading en verlichting

De lading die men mag vervoeren met een auto moet voldoen aan een aantal voorwaarden. Zo bestaat er de maximale toegelaten massa, deze verschilt per voertuig en mag nooit overschreden worden. Op bepaalde wegsegmenten geldt er ook een maximale massa, dit is de massa in beladen toestand (= de eigen massa + de massa van de lading + de bestuurder en passagier) (Dirk Deckx, 2011).

Niet alleen over het gewicht van de lading bestaat reglementering, ook over de hoogte, breedte en lengte ervan. De hoogte mag maximaal vier meter zijn, de breedte maximaal

2,55 meter. Vooraan mag de lading niet voorbij de bumper uitsteken, achteraan mag het maximaal één meter uitsteken, tenzij het een ondeelbare lading is, dan mag de lading maximaal drie meter uitsteken.

Wanneer een bestuurder zich op de weg wil begeven als de zichtbaarheid niet optimaal is, bestaan er regels welke verlichting wanneer te gebruiken. Er zijn een heel aantal soorten verlichting verplicht aanwezig op de auto (de grootlichten, de dimlichten, de standlichten, de stoplichten en de achteruitrijlichten). De auto moet eveneens uitgerust zijn met richtingaanwijzers, zowel vooraan als achteraan.

Wat betreft het gebruik van de lichten moet men de dimlichten gebruiken tussen het vallen van de avond en het aanbreken van de dag, maar ook wanneer het zicht beperkt is tot ongeveer 200m. Wanneer een wagen op de weg geparkeerd staat, moet hij zijn aanwezigheid kenbaar maken wanneer de zichtbaarheid beperkt is. Dit doet hij door zijn standlichten te gebruiken.

k) Autosnelweg en autoweg

Wanneer men een autosnelweg of een autoweg betreedt, wordt dit steeds aangegeven door de verkeersborden F5 (voor autosnelwegen) respectievelijk F9 (voor autowegen). Het verkeersbord F5 staat steeds op de oprit van een autosnelweg en brengt enkele verplichtingen met zich mee. Zo mag men alleen een autosnelweg oprijden of verlaten via een op- of afrit. De voertuigen die op een autosnelweg willen rijden, moeten op een vlak wegdek een minimale snelheid kunnen halen van 70km/h.



Figuur 25: Aanwijzingsbord F5 Begin van een autosnelweg. (Bron: Dirk Deckx (2011))



Figuur 26: Aanwijzingsbord F9 Autoweg. (Bron: Dirk Deckx (2011))

Op een autosnelweg is het verboden om stil te staan of te parkeren, daarnaast is het eveneens verboden om achteruit te rijden of in de tegenovergestelde richting te rijden. Op de autosnelweg geldt een maximumsnelheid van 120km/h, tenzij het verkeersbord C43 een andere maximale snelheid oplegt. De minimumsnelheid op een autosnelweg is

70km/h tenzij dit door omstandigheden niet mogelijk is, dan is een lagere snelheid toegelaten.

Verkeersbord F9 duidt op een autoweg. Wanneer er een kruispunt is op een autoweg dient dit bord telkens herhaald te worden anders vervallen de regels die het verkeersbord met zich meebrengen. Op een autoweg is geen minimumsnelheid van toepassing, hierdoor zijn tragere voertuigen zoals bijvoorbeeld landbouwvoertuigen wel toegelaten op een autoweg terwijl ze niet toegelaten zijn op een autosnelweg. Ook hier is het verboden om stil te staan of te parkeren langs de weg of in de tegenovergestelde richting te rijden.

Er gelden ook verschillende maximale toegelaten snelheden op een autoweg. Zo geldt de maximale snelheid binnen de bebouwde kom van 50km/h wel wanneer de autoweg een bebouwde kom doorkruist. Algemeen geldt er een maximale snelheid van 90km/h, tenzij de autoweg uit minimum vier rijstroken bestaat waarvan 2 in elke richting, gescheiden van elkaar door een middenberm, dan geldt er een maximale toegelaten snelheid van 120km/h.

3.4.2 Selectie van vragen

In dit onderdeel worden de vragen voorgesteld die gekozen werden voor dit onderzoek en voor het eigenlijke onderzoek werden getest bij vijf proefpersonen. De 1 of 2 vragen worden steeds weergegeven per categorie om zo te komen tot 25 vragen. De vragen worden hier weergegeven met het **juiste antwoord** en bijhorende uitleg. In de uiteindelijke vragenlijst die de deelnemers van dit onderzoek kregen, werden de vragen niet per categorie gesteld. De vragen en foto's komen van de website www.rijbewijsb.be (Wees Wegwijs n.v., 2011) of van de Grote Verkeersquiz van de Vlaamse Stichting Verkeerskunde (2010).

a) *Toebehoren en voornaamste documenten*

Welke van volgende toebehoren is niet verplicht aanwezig in de auto?



- Gevarendriehoek
- Brandblustoestel
- Verbandetui
- **Parkeerschijf**
- Veiligheidsvestje

Uitleg: De gevarendriehoek, het brandblustoestel, het verbandetui en het retro-reflecterende veiligheidsvestje zijn verplicht in de auto aanwezig (Wees Wegwijs n.v., 2009). De parkeerschijf is niet verplicht aanwezig.

b) Plaats op de openbare weg

Mogen deze voertuigen op de rode strook rijden om elkaar te kruisen?



- **Ja dit is een fietsuggestiestrook, bestuurders moeten deze gebruiken**
- Neen, dit is een fietspad. Het is bestuurders altijd verboden deze te gebruiken

Uitleg: De fietsuggestiestrook is geen fietspad, maar een deel van de rijbaan en moet door bestuurders gebruikt worden om op te rijden (Wees Wegwijs n.v., 2011).

c) Signalisatie / verkeerstekens

Verkeersborden

Verkeersbord (C3) betekent:



- Verboden toegang voor iedere bestuurder
- **Verboden toegang in beide richtingen voor iedere bestuurder**
- Verboden toegang in beide richtingen voor iedere bestuurder, uitgezonderd fietsers en bromfietsers

Uitleg: Verkeersbord C3 betekent: verboden toegang in beide richtingen voor iedere bestuurder (Dirk Deckx, 2011).

De driehoekige verkeersborden betekenen:



- Hobbelige overweg op 100m
- **Overweg zonder slagbomen op 100m en hobbelige weg op 150m**
- Overweg met slagbomen op 100m

Uitleg: Gevaarsborden worden aangebracht op ongeveer 150 m afstand van de gevaarlijke plaats. Wanneer zij op een kleinere of grotere afstand dan 150 m aangebracht worden, wordt in dit geval bij benadering de afstand tussen het teken en de gevaarlijke plaats op een onderbord aangeduid (Dirk Deckx, 2011). Bovendien betekent verkeersbord A43 Overweg zonder slagbomen (Dirk Deckx, 2011).

Verkeerslichten

Op het kruispunt mag ik:



- Niet verder rijden
- **Rechtsaf verder rijden, nadat ik, indien nodig, voorrang heb verleend**
- Rechtsaf verder rijden, nadat ik eerst ben gestopt. Dan heb ik voorrang.

Uitleg: In de richting van de groene pijl mag worden verder gereden, men moet echter eerst voorrang verlenen aan de weggebruikers die op regelmatige wijze uit andere richtingen komen en aan voetgangers (Wees Wegwijs n.v., 2011).

Rood licht en verkeersbord B21 (voorrang op tegenliggers).



- Ik moet alleen rekening houden met het bord
- **Ik moet alleen rekening houden met het verkeerslicht**
- Ik moet geen rekening houden met één van beiden. Ze spreken elkaar tegen

Uitleg: Verkeerslichten gaan boven verkeersborden die de voorrang regelen (Wees Wegwijs n.v., 2011).

Wegmarkeringen

De doorlopende streep en de onderbroken streep naast elkaar betekenen hier:



- Dat ik naar de linkerrijstrook mag en de motorfiets naar de rechterrijstrook
- **Dat de motorfiets naar de rechterrijstrook mag, maar ik niet naar de linkerrijstrook**
- Dat ik niet naar de linkerrijstrook mag en de motorfiets niet naar de rechterrijstrook

Uitleg: Als een doorlopende en een onderbroken streep naast elkaar getrokken zijn, moet de bestuurder rekening houden met de streep die zich het dichtst aan zijn zijde bevindt. Ik mag niet naar de linker rijstrook rijden, de motorfiets mag naar mijn rijstrook rijden (Wees Wegwijs n.v., 2011).

De witte driehoeken op de rijbaan zeggen mij:



- Waar ik moet stoppen
- Waar ik moet voorrang verlenen
- **Waar ik moet voorrang verlenen en zo nodig stoppen**

Uitleg: Een dwarsstreep gevormd door omgekeerde driehoeken, ook 'haaiantanden' genoemd, duidt de plaats aan waar bestuurders, omwille van verkeersbord B1, moeten voorrang verlenen en indien nodig stoppen (Wees Wegwijs n.v., 2011).

d) Voorrang

Ik word ingehaald door een prioritair voertuig dat zijn komst aankondigt met een speciaal geluidstoestel.



- Ik moet gewoon verder rijden
- Ik moet onmiddellijk stoppen
- **Ik moet de doorgang vrijmaken, voorrang verlenen en zo nodig stoppen**

Uitleg: Prioritaire voertuigen hebben voorrang als een speciaal geluidssignaal hun komst aankondigt. Elke bestuurder moet onmiddellijk de doorgang vrijmaken, voorrang verlenen en zo nodig stoppen (Wees Wegwijs n.v., 2011).

Aan wie moet ik hier voorrang verlenen?



- Aan de auto
- Aan de fietser
- **Aan de auto en aan de fietser**

Uitleg: Een fietser die op een doorlopend fietspad rijdt, heeft steeds voorrang, ook indien deze voor de bestuurder van links komt. Met betrekking tot de auto geldt de voorrang aan rechts regel. Deze heeft in dit geval dus ook voorrang (Wees Wegwijs n.v., 2011).

e) Houding ten opzichte van andere weggebruikers

Ik wil rechts afslaan.



- Ik moet geen voorrang verlenen aan overstekende voetgangers.
- **Ik moet voorrang verlenen aan overstekende voetgangers**
- Ik moet zo kort mogelijk afslaan, dan moet ik geen voorrang verlenen aan overstekende voetgangers.

Uitleg: De bestuurder die op een kruispunt komt en rechts of links wil afslaan, mag de voetgangers die aan het oversteken zijn, niet hinderen. Hij moet indien nodig stoppen en de voetgangers voorrang verlenen (Wees Wegwijs n.v., 2011).

De schoolbus stopt en zet de vier richtingaanwijzers aan. Wat moet ik doen?



- Ik rijd zo vlug mogelijk langs links voorbij de bus
- **Ik vertraag en kijk goed uit om eventueel overstekende kinderen niet te verrassen**
- Ik stop en wacht tot de bus verder rijdt.

Uitleg: Wanneer een bestuurder een voertuig nadert dat schoolkinderen laat in- of uitstappen moet deze extra voorzichtig zijn bij het naderen. Hij moet zijn snelheid aanzienlijk matigen en indien nodig stoppen (Wees Wegwijs n.v., 2011).

f) Snelheid, snelheidsbeperking en veilige afstand

Bebouwde kom. Op deze autoweg is de maximum toegelaten snelheid:



- **50km/uur.**
- 70km/uur.
- 90km/uur.

Uitleg: De maximum toegelaten snelheid op een autoweg is dezelfde als op andere wegen: binnen de bebouwde kom is de snelheid dus 50km/uur (Wees Wegwijs n.v., 2011).

De snelheid op de verhoogde inrichting (verkeersdrempel) is beperkt tot:



- 50km/uur
- 20km/uur
- **30km/uur**

Uitleg: Bestuurders moeten deze inrichtingen dubbel voorzichtig en met een matige snelheid benaderen. De snelheid op deze inrichtingen is beperkt tot 30km/uur (Dirk Deckx, 2011).

g) Beweging en manoeuvres

Het inhalen van een personenauto is verboden:



- Op alle overwegen
- **Op overwegen zonder slagbomen of zonder verkeerslichten**
- Op overwegen met slagbomen of verkeerslichten

Uitleg: Een gespan, een voertuig met meer dan 2 wielen, een bromfiets of een motorfiets links inhalen is verboden op een overweg zonder slagbomen en zonder verkeerslichten (Dirk Deckx, 2011).

Bebouwde kom. De bestuurder van de autobus wil zijn halteplaats verlaten en geeft dit aan door zijn richtingaanwijzer



- De autobusbestuurder moet mij voorrang verlenen
- Ik moet stoppen achter de autobus
- **Ik moet de autobusbestuurder voorrang verlenen**

Uitleg: Wanneer de bestuurder van een autobus, binnen de bebouwde kom, zijn halteplaats wil verlaten en dit aangeeft door middel van zijn richtingaanwijzer moet elke andere bestuurder die dezelfde richting volgt hem de mogelijkheid geven zijn halteplaats te verlaten. Hiervoor moet hij vertragen en indien nodig stoppen (Dirk Deckx, 2011).

h) Stilstaan en parkeren

Ik wil hier parkeren.



- **Dat is zowel rechts als links op de rijbaan verboden**
- Dat is toegelaten rechts op de rijbaan
- Dat is toegelaten links op de rijbaan

Uitleg: Parkeren is zowel rechts als links op de rijbaan verboden. Het is verboden te parkeren voor de inrit van eigendommen tenzij het inschrijvingsteken leesbaar aan de inrit is aangebracht. Het is eveneens verboden te parkeren op de rijbaan langs de gele onderbroken streep (Dirk Deckx, 2011).

Als bestuurder van een personenauto mag ik mijn voertuig op de berm parkeren



- Ja
- **Neen**
- Ja, als ik 1 meter ruimte laat voor de voetgangers

Uitleg: 15 meter langs beide zijden van een bushalte (bushokje of een bord dat de bushalte aangeeft) is het verboden te parkeren. Bovendien is het bij het parkeren op een gelijkgrondse berm verplicht 1,50m vrij te laten voor voetgangers, op deze plaats is dit niet mogelijk. Deels op de weg, deels op de berm parkeren is hier ook niet mogelijk, aangezien de rijbaan in rijstroken verdeeld is (Dirk Deckx, 2011).

i) Verkeersovertredingen, ongeval en bevoegde personen

Ik zal een zwaar gewonde, in afwachting van medische hulp,



- Een beetje alcohol geven
- **In geen geval laten drinken**
- Enkel water te drinken geven

Uitleg: Bij een verkeersongeval mag men een gewonde in geen geval laten eten of drinken (Wees Wegwijs n.v., 2011).

Een verkeersagent staat met uitgestrekte arm of armen midden op het kruispunt. Wie moet stoppen?



- **Alle verkeer dat van voor en achter de agent komt.**
- Alle verkeer dat van links of rechts van de agent komt.
- Alleen het verkeer dat van voor de agent komt.

Uitleg: Een arm of beide armen horizontaal uitgestrekt betekent dat de weggebruikers komende uit de richting voor en achter de agent moeten stoppen (Dirk Deckx, 2011).

Een politieagent met recht opgestoken arm betekent stoppen voor het verkeer



- Dat van voor en achter de agent komt.
- **Dat uit alle richtingen komt.**
- Dat van links of rechts van de agent komt.

Uitleg: Een arm recht opgestoken betekent dat alle weggebruikers moeten stoppen (en dat zij die zich reeds op het kruispunt bevinden dit zo vlug mogelijk moeten vrijmaken) (Dirk Deckx, 2011).

j) Lading en verlichting

De ondeelbare lading mag voor- en achteraan een personenauto niet verder uitsteken dan:

- 0,50 meter vooraan, 2 meter achteraan
- 1 meter vooraan, 1 meter achteraan
- **0 meter vooraan, 3 meter achteraan**

Uitleg: De ondeelbare lading van een personenauto mag achteraan niet verder dan 3 meter buiten het voertuig uitsteken, een deelbare lading mag slechts 1 meter uitsteken. Vooraan mag de lading het vooreinde van het voertuig niet overschrijden (Dirk Deckx, 2011).

Wanneer mag ik de vier richtingaanwijzers gebruiken?



- Telkens als er passagiers moeten in- of uitstappen
- **Als ik andere weggebruikers wil wijzen op een dreigend gevaar voor ongevallen**
- Als ik goederen wil leveren in een straat en geen parkeerplaats vind

Uitleg: De vier knipperlichten mogen gelijktijdig gebruikt worden als er een dreigend gevaar voor ongevallen bestaat en als de bestuurder van een schoolbus kinderen laat in- of uitstappen (Wees Wegwijs n.v., 2011).

k) Autosnelweg en autoweg

Autosnelweg. De bestuurder van een personenauto mag rechts van de doorlopende streep



- **Niet parkeren of stilstaan**
- Niet parkeren, hij mag er wel stilstaan
- Een telefoontje op zijn GSM beantwoorden

Uitleg: Op een autosnelweg is het verboden stil te staan en te parkeren of een oproep te beantwoorden op de GSM (Dirk Deckx, 2011).

Op een autosnelweg is het verboden te rijden met:



- **Een voertuig dat geen 70km/uur kan halen**
- Een motorfiets met passagier
- Een aanhangwagen op luchtbanden

Uitleg: Voertuigen die op een horizontaal oppervlak geen snelheid van 70km/h kunnen halen zijn verboden op autosnelwegen (Dirk Deckx, 2011).

3.4.3 Testgroep

Voor de enquête toegankelijk wordt gemaakt voor iedereen werd er eerst een test uitgevoerd bij 5 personen. Op basis van de bevindingen van deze testpersonen is het mogelijk om eventuele aanpassingen te doen aan de inhoud van de vragen en antwoordmogelijkheden. Het resultaat van deze test geeft eveneens reeds een beeld over de moeilijkheidsgraad van de enquête.

De test van deze enquête verloopt eveneens via internet, maar in mijn aanwezigheid. Op die manier kunnen de testpersonen hun opmerkingen over bepaalde vragen onmiddellijk doorgeven.

Vooraleer de opmerkingen van de proefpersonen te bespreken tonen we eerst de behaalde resultaten van deze testgroep (Tabel 6). Bij elke respondent wordt de leeftijd weergegeven. Voor deze test is er geen 60 plusser ondervraagd. Twee personen behoren tot de leeftijdscategorie 18 tot 24 jaar, 2 personen tot de leeftijdscategorie 25 tot 34 jaar en 1 persoon tot de leeftijdscategorie 35 tot 59 jaar. In de tabel wordt bij elke vraag het onderwerp van de vraag weergegeven, aangezien de vragen hier worden weergegeven in de volgorde zoals ze werden getest. Bovendien wordt bij elke vraag het juiste antwoord weergegeven om de controle eenvoudiger te maken.

Tabel 6: Resultaat van de testgroep

Vraag	Onderwerp	Juist	Leeftijd 20	22	27	33	52
1	<u>Toebehoren</u>	3	3	3	3	3	3
2	<u>Rode strook</u>	1	1	1	1	1	1
3	<u>2 lijnen</u>	2	2	2	2	2	2
4	Links afslaan	2	2	3	2	2	2
5	Kruispunt	2	3	3	2	1	2
6	Inhalen	3	3	1	1	1	1
7	Autosnelweg	1	1	2	1	1	1
8	Lading	3	2	2	2	2	2
9	<u>Kruispunt pijl</u>	2	2	2	2	2	2
10	C3	2	3	2	1	1	2
11	<u>Zwaargewonde</u>	1	1	1	1	1	1
12	<u>Inrichting</u>	2	2	2	2	2	2
13	<u>Rechts afslaan</u>	2	2	2	2	2	2
14	Berm parkeren	2	2	2	2	3	3
15	Haaiantanden	3	3	2	3	3	3
16	<u>Bevoegd persoon</u>	3	3	3	3	3	3
17	Gevaarsborden	2	1	1	1	3	2
18	<u>Schoolbus</u>	2	2	2	2	2	2
19	Autosnelweg	1	1	1	1	2	1
20	<u>Licht en bord</u>	2	2	2	2	2	2

21	<u>Prioritair</u>	3	3	3	3	3	3
22	Autoweg	1	3	3	1	3	1
23	<u>Vier richtingaanw</u>	3	3	3	3	3	3
24	Parkeren	3	2	2	2	3	2
25	<u>Autobus</u>	2	2	2	2	2	2
			19/25	16/25	19/25	17/25	21/25

Zoals zichtbaar in de tabel, werden er 13 van de 25 vragen door iedereen correct beantwoord. Daarnaast zijn er 3 vragen die door bijna iedereen fout werd beantwoord. De vraag over hoe ver de lading mag uitsteken werd door niemand juist beantwoord.

De testpersonen hebben een aantal opmerkingen gemaakt in verband met de vragenlijst. Ten eerste vonden ze enkele vragen te eenvoudig. Toch is het noodzakelijk om ook deze vragen te stellen in dit onderzoek, aangezien de basiskennis van de personen in het bezit van een rijbewijs ook getest moet worden. De vraag over de wegmarkeringen met de doorlopende en onderbroken streep werd na overleg met de testgroep wel aangepast wegens te eenvoudig. Deze vraag werd vervangen door de onderstaande vraag.

De strook rechts van de brede witte doorlopende streep is:



- Een strook voor fietsers en bromfietzers klasse A
- Uitsluitend bedoeld voor defecte voertuigen
- **Een parkeerstrook**

Uitleg: Een brede witte doorlopende streep op de denkbeeldige rand van de rijbaan aangebracht, bakent een parkeerstrook af, uitgezonderd op autosnelwegen en autowegen (Wees Wegwijs n.v., 2011).

Over de vraag: "Aan wie moet ik hier voorrang verlenen?" werden ook enkele opmerkingen gegeven. Het fietspad is volgens de testgroep niet duidelijk zichtbaar. Aangezien het fietspad een belangrijk onderdeel is van de vraag is het noodzakelijk dat men dit ziet op de foto. Daarom werd de foto en de vraag vervangen door de onderstaande vraag.

In welke volgorde mogen de bestuurders dit kruispunt zonder verkeersborden oprijden?



- A - B - C
- **B - A - C**
- C - B - A

Uitleg: Een fietser die op een doorlopend fietspad rijdt heeft steeds voorrang, ook indien deze voor de bestuurder van links komt. Met betrekking tot de vrachtwagen en auto geldt de voorrang aan rechts regel. De auto heeft dus voorrang op de vrachtwagen (Wees Wegwijs n.v., 2011).

Ook de vraag over de verkeersagent met een horizontaal uitgestrekte arm werd aangepast naar onderstaande vraag.

Mag ik links afslaan?



- Ja
- **Neen**
- Ja, indien ik eerst de voetganger voorrang verleen.

Uitleg: Een arm of beide armen horizontaal uitgestrekt betekent dat de weggebruikers komende uit de richting voor en achter de agent moeten stoppen (Dirk Deckx, 2011).

Daarnaast werden er ook nog enkele kleinere aanpassingen gedaan bij enkele vragen. Dit zijn aanpassingen zoals een andere foto, een andere vraagstelling en aanpassingen in de antwoordmogelijkheden. De persoonlijke vragenlijst werd ook aangepast. Zo was het eerst de bedoeling dat men zijn geboortjaar en het jaartal sinds wanneer men in het bezit was van zijn rijbewijs zelf invulde. In de uiteindelijke vragenlijst moesten deelnemers kiezen uit de mogelijke antwoorden door middel van een drop-down box. Bij

de test had er namelijk iemand het aantal jaren dat zij in het bezit was van een rijbewijs ingevuld en niet het jaartal, vandaar deze aanpassing.

De uiteindelijke enquête die afgenomen werd bij de respondenten is terug te vinden in bijlage 7.1 Enquête.

3.5 Besluit

In dit hoofdstuk werd de opzet van het experimentele onderzoek beschreven. Om de onderzoeksgroep beter te kunnen bepalen werd naar de verdeling volgens leeftijd en geslacht gekeken van de demografische structuur, het aantal verkeersdoden en de verkeersdeelname. Uiteindelijk werd ervoor gekozen om 4 leeftijdscategorieën (18-24; 25-34; 35-59; 60 jaar en meer) te bepalen met minstens 25 respondenten en op basis van de verkeersdeelname iets meer mannen dan vrouwen (minimum 10 vrouwen) per categorie.

Na het bestuderen van de categorieën binnen de wegcode werden er 25 vragen geselecteerd uit 11 categorieën van de wegcode: toebehoren en voornaamste documenten, plaats op de openbare weg, voorrang, houding ten opzichte van andere weggebruikers, snelheid(sbeperkingen) en veilige afstand, bewegingen en manoeuvres, stilstaan en parkeren, verkeersovertredingen ongevallen en bevoegde personen, lading en verlichting, autosnelweg en autoweg, verkeerstekens. Vooraleer de enquête opengesteld werd voor de onderzoeksgroep werd deze voorgelegd aan een testgroep. Op basis van hun bevindingen werden er 3 vragen vervangen en nog een aantal kleine aanpassingen gedaan zoals het vervangen van een foto.

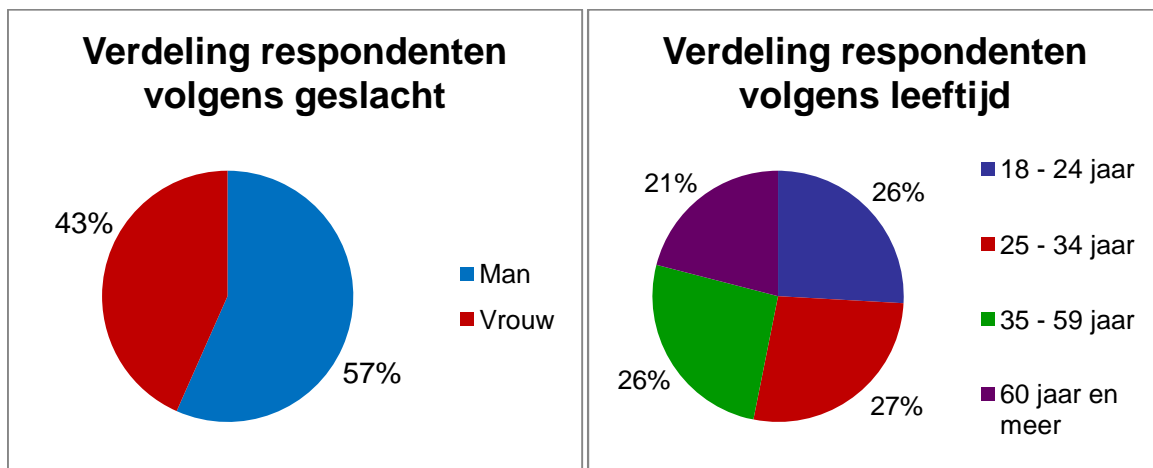
In het volgende hoofdstuk worden de resultaten van de enquête besproken.

4 Resultaten

In dit onderdeel worden de resultaten van de gevoerde enquête besproken. Deze resultaten zullen op verschillende manieren bekeken worden. Eerst zal er in 4.1 een globaal resultaat getoond worden. In sectie 4.2 wordt er nagegaan of er naargelang de persoonlijke kenmerken van de respondenten de resultaten verschillend zijn. Daarna zal er in 4.3 ook nog gekeken worden per vraag en per categorie van vragen: zijn er vragen of categorieën waar iedereen heel erg goed of heel erg slecht op scoort? Het is eveneens mogelijk om te onderzoeken of er significante verschillen zijn in resultaten per vraag volgens de leeftijd en geslacht, dit wordt besproken in 4.4.

4.1 Globaal resultaat

De enquête liep gedurende één maand, van 10 maart 2011 tot 16 april 2011 op het internet. In die tijd namen er 143 personen deel aan de enquête, hiervan waren er ook een aantal die werden afgenomen op papier (namelijk bij de groep van 60 jaar en meer). Figuur 27 toont de verdeling van de respondenten: 81 respondenten waren mannen, 62 respondenten waren vrouwen. Daarnaast wordt er in deze figuur ook een opdeling van de respondenten gemaakt naar leeftijdsklasse. Het aandeel respondenten is relatief gelijk verdeeld over de leeftijdsklassen; enkel de categorie 60 plussers heeft een kleiner aandeel.



Figuur 27: Verdeling van de respondenten volgens geslacht en leeftijd

Zoals eerder vermeld dient een persoon die wil slagen op het theoretisch onderdeel van zijn rijexamen een score te behalen van tenminste 41 punten op 50. In deze studie zou dit dus overeenkomen met 20,5 punten op 25, of 21 punten op 25. Slechtst 9 personen

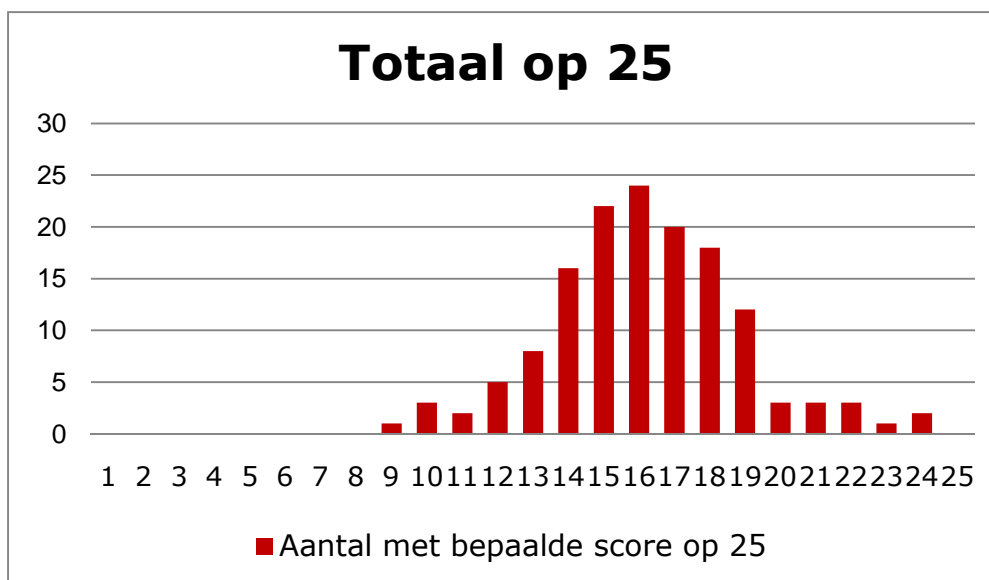
(of 6,29% van het totaal aantal deelnemers) slaagden er in om een minimale score van 21 punten op 25 te behalen.

Tabel 7: Globaal resultaat

	Minimum	Gemiddeld	Mediaan	Modus	Maximum
Cijfer op 25	9	16,189	16	16	24

Tabel 7 geeft een globaal overzicht van de resultaten van het onderzoek. De minimale behaalde score is 9 punten op 25. Over het algemeen behaalde men een gemiddelde score van 16 punten op 25. Het grootste aantal van de deelnemers behaalde dus niet de vooropgestelde score van 21 punten op 25.

Figuur 28 toont een kolomdiagram met de totaalscores op 25. Op de horizontale as worden de mogelijke scores op 25 weergegeven. Op de verticale as wordt het aantal personen met die bepaalde score weergegeven. Wanneer de grafiek meer in detail wordt bekeken, zien we dat 24 personen een score behaalden van 16 punten op 25 (de modus), dit is duidelijk terug te vinden aan de hand van de piek van de grafiek. Vanaf 19 punten op 25 is er een sterke daling in het aantal personen dat deze score behaalden.



Figuur 28: Kolomdiagram met totaalscores

4.2 Resultaat per persoonlijk kenmerk

In dit onderdeel worden de resultaten besproken per persoonlijk kenmerk. Zo wordt er bijvoorbeeld gekeken naar de score op 25 opgedeeld naar geslacht, leeftijd....

4.2.1 Geslacht

Tabel 8 toont dat er slechts een klein verschil is in de gemiddelde score van de man en de vrouw. Bij het bekijken van de minimum- en maximumscore van beide variabelen wordt duidelijk dat mannen het op dit vlak iets beter doen, maar ook hier is het verschil heel erg klein.

Tabel 8: Resultaten volgens geslacht

Geslacht	Aantal	Minimum	Gemiddeld	Maximum
Man	81	10	16,28	24
Vrouw	62	9	16,06	23

4.2.2 Leeftijd

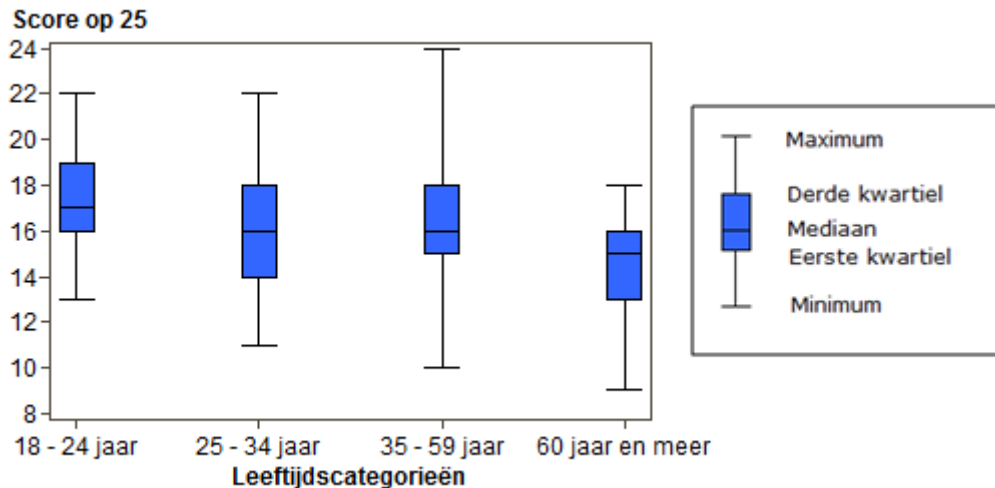
Naast geslacht is een opdeling volgens leeftijd mogelijk. Zo kan er gekeken worden naar de gemiddelde resultaten volgens leeftijdscategorie, dit wordt weergegeven in Tabel 9. De leeftijdscategorie van 60 jaar en meer hebben gemiddeld een lagere score dan de andere leeftijdscategorieën.

Tabel 9: Resultaten volgens leeftijdscategorie

Leeftijdscategorie	Respondenten	Gemiddeld
18 - 24 jaar	37	16,97
25 - 34 jaar	39	16,28
35 - 59 jaar	37	16,92
60 jaar en meer	30	14,2

Figuur 29 toont een boxplot van het resultaat op 25 opgedeeld naar leeftijd. Per leeftijdscategorie wordt de behaalde score op 25 van de verschillende respondenten weergegeven. Zoals zichtbaar is in onderstaande grafiek verschilt de mediaan per

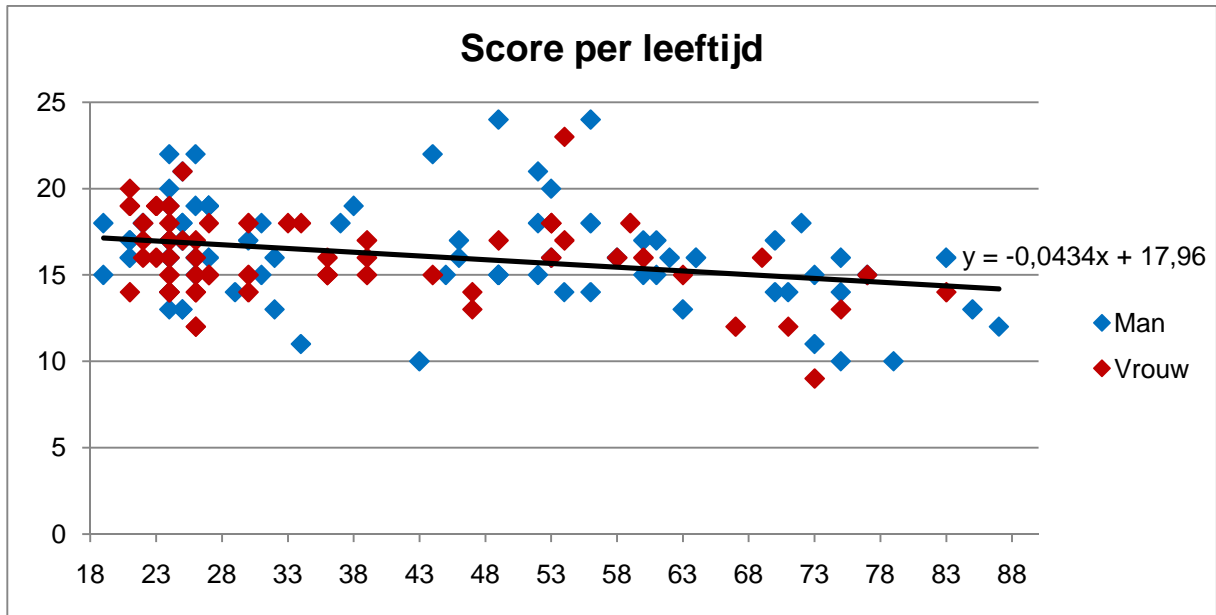
leeftijdscategorie. Jongeren van 18 tot 24 jaar scoren volgens de mediaan het best, bij hen is er bovendien de minste variatie in hun score. Ze behaalden een minimum van 13 op 25 en een maximum van 22 op 25. In de leeftijdscategorie van 35 tot 59 is de meeste variatie in het resultaat, namelijk minimum 10 op 25 en maximum 24 op 25. In de categorie 60 jaar en meer ligt de maximumscore opvallend lager dan de maximumscores in de drie andere leeftijdscategorieën.



Figuur 29: Boxplot “score op 25” opgedeeld volgens leeftijdscategorie

4.2.3 Geslacht en leeftijd

Figuur 30 toont een andere voorstellingswijze voor de resultaten. Deze grafiek toont de scores van alle deelnemers en de spreiding in de behaalde scores. Hier wordt dan ook een bijkomend onderscheid gemaakt naar geslacht. Door ook de trendlijn toe te voegen in deze grafiek wordt het duidelijk dat de kennis van de deelnemers daalt naarmate men ouder wordt. Over het algemeen kunnen we stellen dat wanneer de leeftijd stijgt met 1 jaar de kennis bij benadering met 4,34% daalt. Op deze manier is het ook mogelijk om de uitschieters binnen deze test weer te geven.



Figuur 30: Spreiding in de score per leeftijd en geslacht met trendlijn

4.2.4 Hoogst behaalde rijbewijs

Personen met naast een rijbewijs B een bijkomend rijbewijs zouden een betere kennis van de wegcode moeten hebben, men moet namelijk voor elk bijkomend rijbewijs opnieuw een examen doen. Tabel 10 toont de resultaten opgedeeld naar het hoogst behaalde rijbewijs. De gemiddelde score per categorie verschilt behoorlijk sterk. Hoewel een bijkomend rijbewijs, een hoger resultaat zou moeten geven scoren de respondenten die in het bezit zijn van een Rijbewijs C slechter dan de respondenten in het bezit van Rijbewijs B. Personen in het bezit van een Rijbewijs D scoren gemiddeld wel beter dan zij in het bezit van een Rijbewijs B of C.

Tabel 10: Resultaten volgens hoogst behaalde rijbewijs

Rijbewijs	Aantal	Minimum	Gemiddelde	Maximum
Rijbewijs B	118	9	16,15	22
Rijbewijs C	17	10	14,94	21
Rijbewijs D	8	11	19,38	24

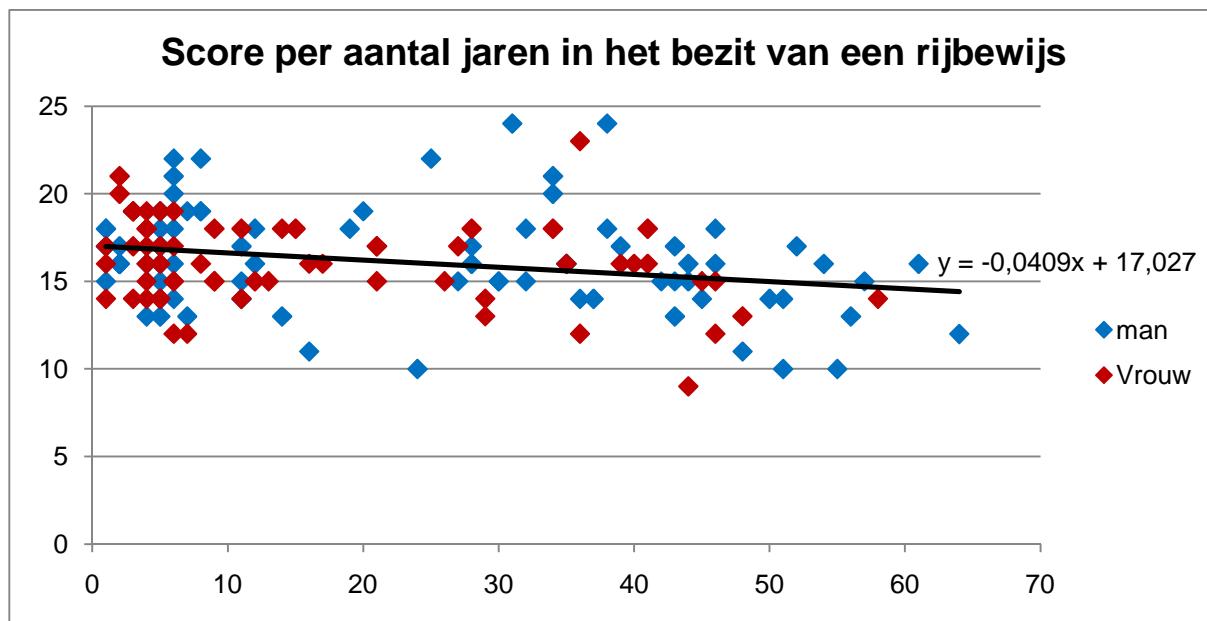
4.2.5 Aantal jaren in het bezit van een rijbewijs

In de enquête werd er eveneens gevraagd sinds wanneer de respondenten in het bezit zijn van hun rijbewijs. Op die manier is het mogelijk om af te leiden hoelang men in het bezit is van het rijbewijs. Dit varieert tussen 0 en 64 jaar, daarom werd er gekozen om het volledige aantal respondenten op te delen in 4 groepen. Wanneer er gekeken wordt naar de gemiddelde scores van de verschillende categorieën valt er op dat personen die tussen 0 tot 40 jaar in het bezit zijn van hun rijbewijs ongeveer dezelfde score behalen, personen die meer dan 40 jaar in het bezit zijn van hun rijbewijs scoren gemiddeld opvallend slechter.

Tabel 11: Resultaten volgens aantal jaren in het bezit van een rijbewijs

	Aantal	Minimum	Gemiddelde	Maximum
0 tot 10 jaar	65	12	16,78	22
11 tot 20 jaar	17	11	15,94	19
21 tot 40 jaar	33	10	16,79	24
41 jaar en meer	28	9	14,25	18

Figuur 31 lijkt sterk op Figuur 30, toch wordt in deze grafieken niet volledig hetzelfde getoond. In de onderstaande grafiek wordt de score weergegeven volgens het aantal jaren dat men in het bezit is van een rijbewijs. Iemand van 30 jaar kan bijvoorbeeld al 10 jaar zijn rijbewijs hebben, of nog maar 2 jaar. Daarom is het belangrijk om ook naar het aantal jaren dat iemand in het bezit is van een rijbewijs te kijken. Ook hier is er een dalende trend waar te nemen: wanneer de het aantal jaar in het bezit van een rijbewijs stijgt met 1 jaar de kennis bij benadering met 4,09% daalt.



Figuur 31: Spreiding in de score volgens aantal jaren in het bezit van een rijbewijs en geslacht met trendlijn

4.2.6 Gevolgde rijopleiding

Tabel 12 toont de resultaten opgedeeld volgens de soort rijopleiding die de respondenten gevolgd hebben. In deze resultaten is er geen duidelijke trend zichtbaar.

Tabel 12: Resultaten volgens gevolgde rijopleiding

Rijopleiding	Aantal	Minimum	Gemiddelde	Maximum
Rijschool met begeleiding	37	9	16,49	24
Rijschool zonder begeleiding	24	13	16,04	20
Opleiding door ouders	50	10	16,34	22
Vrij opleiding	8	12	15,88	21
Geen opleiding	24	10	15,67	24

De personen die op 17 jarige leeftijd een vrije opleiding hebben gevolgd of helemaal geen opleiding hebben gevolgd scoren gemiddeld iets slechter dan de andere categorieën.

4.2.7 Hoogst behaalde diploma

Tabel 13 toont de resultaten volgens het hoogst behaalde diploma. De gemiddelden van alle categorieën liggen rond hetzelfde resultaat. De personen die geen diploma behaalden scoorden gemiddeld het slechtst op de kennistest, hoewel hun minimale score wel hoger ligt dan de andere categorieën. De meeste personen zonder diploma behoren tot de leeftijdscategorie 60 jaar en meer. Dit kan een mogelijke oorzaak zijn van de slechte score.

Tabel 13: Resultaten volgens hoogst behaalde diploma

Diploma	Aantal	Minimum	Gemiddelde	Maximum
Geen diploma	6	12	14,5	17
Middelbaar onderwijs TSO	37	11	16,46	24
Middelbaar onderwijs ASO	22	10	16,18	21
Hoger onderwijs Hogeschool	44	9	15,89	22
Hoger onderwijs. Universiteit	34	12	16,59	21

4.2.8 Gemiddelde afgelegde afstand per week als autobestuurder

In de resultaten volgens de afgelegde afstand is geen logische lijn te vinden in de gemiddelde scores. Personen die wekelijks slechts 0 tot 50km afleggen scoren gemiddeld beter dan personen die 101 tot 250 km afleggen. Personen die meer dan 500km per dag afleggen scoren gemiddeld dan weer beter.

Tabel 14: Resultaten volgens afgelegde afstand

Afstand	Aantal	Minimum	Gemiddelde	Maximum
0 tot 50km	31	14	17,13	24
51 tot 100km	30	9	15,07	22
101 tot 250km	46	11	15,93	21
251 tot 500km	23	11	16,26	24
Meer dan 500km	13	14	17,31	22

Een mogelijke verklaring hiervoor kan verkregen worden wanneer de samenhang tussen leeftijd en afgelegde afstand wordt onderzocht. Dit wordt weergegeven in Tabel 15. In de kolom van 0 tot 50 km is het duidelijk dat de leeftijdscategorie 18 tot 24 jaar sterk vertegenwoordigd is. Zij leggen niet veel kilometers af, maar hebben hun rijbewijs recent gehaald waardoor hun kennis hoger ligt dan deze van andere leeftijdscategorieën. Wanneer er gekeken wordt naar de derde kolom (tussen 51 en 100 km) kunnen we zien dat deze groep voornamelijk uit ouderen bestaat.

Tabel 15: Verdeling afstand volgens leeftijd

Afstand Leeftijd	0 – 50 km	51 – 100 km	101 – 250 km	251 – 500 km	Meer dan 500km
18 – 24 jaar	16	5	10	5	1
25 – 34 jaar	6	7	14	7	5
35 – 59 jaar	6	8	9	8	6
60 jaar en meer	3	13	13	3	1

4.2.9 Ongevalsbetrokkenheid

Zoals zichtbaar in Tabel 16 heeft de ongevalsbetrokkenheid weinig invloed op de gemiddelde score van de respondenten. Het is mogelijk dat ongevallen gebeuren door een ondermaatse kennis van de wegcode, maar dit is niet altijd het geval. In dit

onderzoek werd de vraag of men al dan niet in de fout werd gesteld niet bevroegd. Het is dus mogelijk dat personen met veel ongevallen deze niet zelf hebben veroorzaakt, maar dat ze veroorzaakt werden door andere personen met mogelijk een slechte kennis van de wegcode. Hierover kan in dit onderzoek echter geen uitspraak worden gedaan.

Tabel 16: Resultaten volgens ongevalsbetrokkenheid

Ongevallen	Aantal	Minimum	Gemiddelde	Maximum
Geen	58	10	16,24	22
1	44	10	16,39	24
2	19	11	15,37	18
3	18	9	16,44	24
4 en meer	4	10	16	23

4.2.10 Aantal verkeersboetes

Net zoals bij de ongevalsbetrokkenheid hebben het aantal verkeersboetes geen invloed op de behaalde score in dit onderzoek. In dit onderdeel is het wel opvallend dat de gemiddelde score, voor respondenten die in de afgelopen 5 jaar minstens één verkeersboete kregen, rond 17 punten op 25 liggen (wat hoger is dan het algemene gemiddelde van 16,189 punten op 25).

Tabel 17: Resultaten volgens aantal verkeersboetes

Verkeersboetes	Aantal	Minimum	Gemiddelde	Maximum
Geen	79	9	16,16	24
1	25	13	17,04	23
2	22	12	17,73	23
3	8	14	17	19
4 en meer	9	14	17,22	22

4.2.11 Overzichtstabel

Tabel 18 is een samenvattende tabel van de scores (op 25) van alle respondenten. Er wordt een globaal resultaat getoond, maar daarnaast wordt er een onderscheid gemaakt naar de hoogte van de score (meer bepaald gaande van lage scores (13 en minder) over 14-16 en 17-20 naar hoge scores (21 en meer)). De kolom '13 en minder' behaalt zelfs geen 50%, de kolom '21 en meer' is geslaagd (in termen van de grens die gehanteerd wordt bij het theoretische rijexamen). Het merendeel van de respondenten behaalt een score tussen 14 en 16 punten op 25. In alle kolommen maar vooral in de kolommen '13 en minder' en '21 en meer' zijn er procentueel meer mannen aanwezig in de groepen. De gemiddelde score verschilt in geen enkele categorie sterk naarmate het geslacht. De gemiddelde leeftijd ligt in de kolom '13 en minder' opvallend hoger dan in de andere kolommen. De oudste persoon is ook terug te vinden in deze kolom. De hoogste leeftijd in de kolom '21 en meer' ligt opvallend lager dan in de andere kolommen.

Het gemiddeld aantal jaar in het bezit van een rijbewijs verschilt sterk tussen de verschillende kolommen. Personen die 13 en minder scoren zijn gemiddeld het langst in het bezit van een rijbewijs. Zij die tussen 17 en 20 scoren zijn gemiddeld slechts 13 jaar in het bezit van hun rijbewijs. Bovendien zijn zij ook het meest in het bezit van een rijbewijs B. In het bezit van een rijbewijs D zijn zij die 21 en meer scoren. Hier moet er echter wel rekening worden gehouden dat er slechts 9 personen 21 en meer scoorden.

Ook is er in Tabel 18 iets te vinden over de gevolgde rijopleiding, de verschillen tussen de kolommen zijn echter beperkt. Wat betreft de verkeersongevallen zijn er eveneens geen grote verschillen tussen de kolommen, behalve in de kolom die '21 of meer' scoorde, in die kolom raakte de meeste respondenten reeds 1 keer betrokken in een ongeval tegenover geen ongevallen in de andere kolommen.

Ook binnen het aantal afgelegde kilometers zijn er geen grote verschillen terug te vinden in de kolommen. Opvallend is wel dat zij die '13 en minder' scoren niet tot de groepen 0 tot 50km en meer dan 500km behoren. Ook wat betreft de verkeersboetes zijn de verschillen tussen de kolommen beperkt.

Tabel 18: Overzichtstabel volgens score op 25

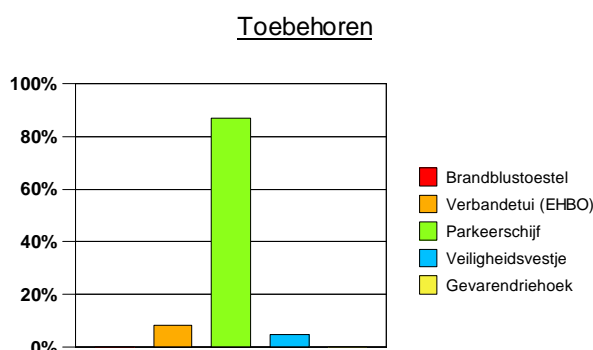
	Globaal	13 en minder	Tussen 14 - 16	Tussen 17 en 20	21 en meer
Aantal personen	143	19	62	53	9
% aantal personen	100	13,29	43,36	37,06	6,29
Gemiddelde score	16,18	11,84	15,13	17,96	22,2
Aantal Mannen (%)	81 (56,6)	12 (63,16)	33 (53,23)	29 (54,72)	7 (77,78)
Vrouwen (%)	62 (43,4)	7 (36,84)	29 (46,77)	24 (45,28)	2 (22,22)
Gemiddelde score man	16,28	11,83	15,18	17,93	22,28
Gemiddelde score vrouw	16,06	11,85	15,07	18	22
Gem. leeftijd	40,82	54,21	43,29	33,35	39,44
Jongste	19	24	19	19	24
Oudste	87	87	83	72	56
Gem. aantal jaar rijbewijs	20,48	31,73	22,87	13,62	20,66
% Rijbewijs B	82,5	78,95	80,65	92,45	44,44
C	11,9	15,79	16,13	5,66	11,11
D	5,6	5,26	3,23	1,89	44,44
% rijopl.: rijnschool m beg	25,87	31,58	20,97	26,42	44,44
Rijschool z beg	16,78	5,26	22,58	16,98	0
Ouders	34,97	31,58	32,26	39,62	33,33
Vrije opleiding	5,59	5,26	8,06	1,89	11,11
Geen opleiding	16,78	26,32	16,13	15,09	11,11
% Ongevallen: 0	40,56	42,11	37,10	47,17	22,22
1	30,77	31,58	27,42	30,19	55,56
2	13,29	15,79	17,74	9,43	0
3	12,59	5,26	14,52	13,21	11,11
4 en meer	2,80	5,26	3,23	0	11,11
% Km: 0km en 50km	21,68	0	24,19	24,53	33,33
51km en 100km	20,98	42,11	20,97	15,09	11,11
101km en 250km	32,17	42,11	25,81	39,62	11,11
251km en 500km	16,08	15,79	19,35	9,43	33,33
Meer dan 500km	9,09	0	9,68	11,32	11,11
% Verkeersboetes: 0	55,24	63,16	51,61	54,72	66,67
1	17,48	15,79	24,19	11,32	11,11
2	15,38	21,05	12,90	16,98	11,11
3	5,59	0	4,84	9,43	0
4 en meer	6,29	0	6,45	7,55	11,11

4.3 Resultaat per categorie en vraag

In dit onderdeel worden de vragen per verkeersthema apart besproken. Op deze manier is het mogelijk om te oordelen welke categorieën goed gekend zijn en op welke onderdelen de respondenten ondermaats scoren. Het goede antwoord wordt steeds weergegeven door de groene balk op de grafiek. Bovendien wordt er ook weergegeven over welke vraag het in de enquête gaat. Vraag 5 van de enquête wordt dus bijvoorbeeld voorgesteld door (V5).

a) *Toebehoren en voornaamste documenten*

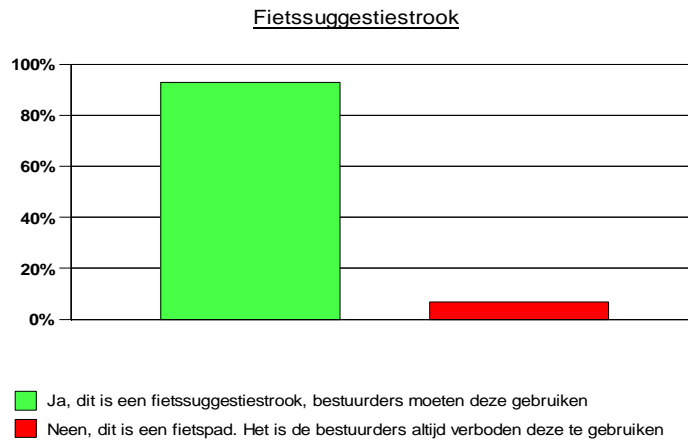
Figuur 32 toont het resultaat van de vraag (V1) "Welke van volgende toebehoren is niet verplicht aanwezig in de auto?". Alle respondenten zijn er van op de hoogte dat een brandblustoestel en een gevarendriehoek verplichte toebehoren zijn in de auto. Zo'n 8,4% van de deelnemers denkt dat het verbandetui niet verplicht is, en denkt 4,9% dat het veiligheidsvestje niet verplicht aanwezig is in de auto. Wanneer men pech heeft langs een autosnelweg is het verplicht dit aan te doen wanneer men uitstapt. 86,7% van de respondenten gaf het goede antwoord, hoewel men de parkeerschijf soms moet gebruiken bij het parkeren, is deze niet verplicht aanwezig in de auto.



Figuur 32: Resultaat (V1): Toebehoren

b) *Plaats op de openbare weg*

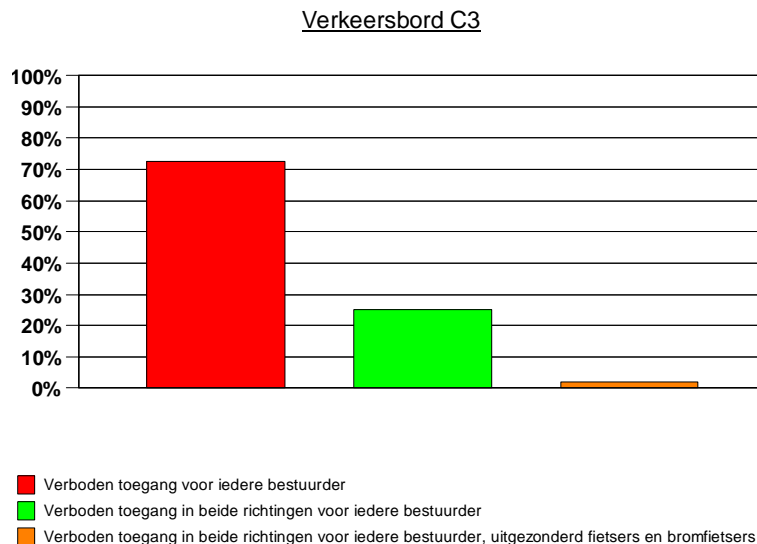
Op de vraag "Mogen deze voertuigen op de rode strook rijden om elkaar te kruisen?" (V2) gaf 93% van de respondenten het juiste antwoord (Figuur 33), 7% denkt dat de rode strook een fietspad is. Dit is hier echter niet het geval, deze strook wordt niet aangeduid door wegmarkeringen of verkeersborden.



Figuur 33: Resultaat (V2): Fietssuggestiestrook

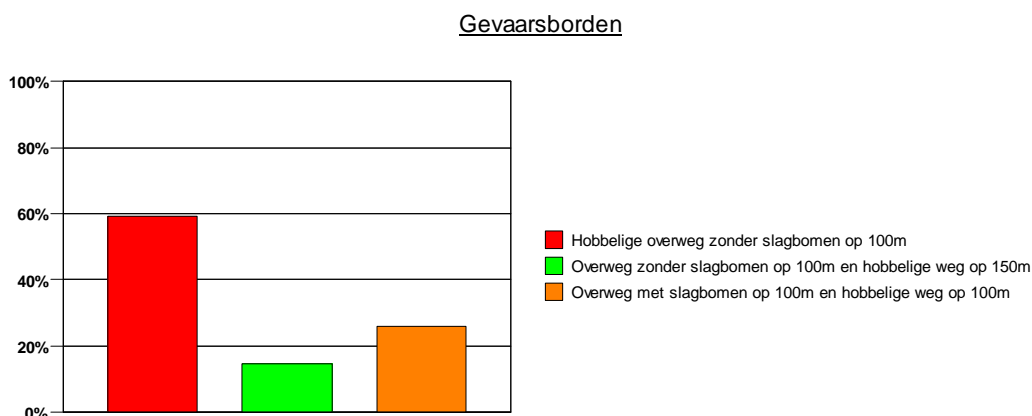
c) Signalisatie/verkeerstekens
Verkeersborden

De kennis van de verkeersborden is vrij laag. Beide vragen behoren tot de 5 slechtst beantwoorde vragen. Slechts 25,2% van de respondenten weten dat het verkeersbord C3 "Verboden toegang in beide richtingen voor iedere bestuurder" betekent (V10) (Figuur 34). Zo'n 72,7% van het aantal deelnemers denkt dat het enkel verboden is voor iedere bestuurder, niet in beide richtingen. 2,1% denkt dat hij/zij dit verkeersbord wel voorbij mag rijden op een fiets of bromfiets.



Figuur 34: Resultaat (V10): Verkeersbord C3

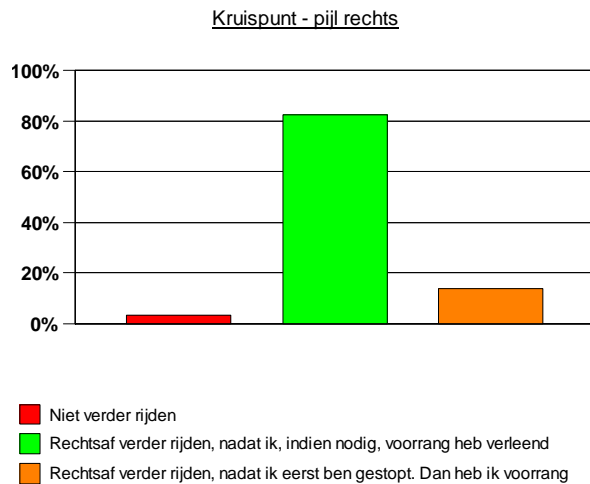
Een gevaarsbord wordt meestal geplaatst op 150m van de locatie waar het gevaar dreigt, tenzij er een onderbord geplaatst wordt. Blijkbaar zijn niet alle respondenten hiervan op de hoogte (V17); 85,3% gaf dan ook het foute antwoord (Figuur 35). 25,9% denkt dat het verkeersbord A43 een overweg met slagbomen betekent. 59,4% weet niet dat wanneer er geen onderbord staat dat de standaardafstand tot het gevaarlijke punt 150m is. Slechts 14,7% gaf het juiste antwoord, namelijk: "Overweg zonder slagbomen op 100m en hobbelige weg op 150m".



Figuur 35: Resultaat (V17): Betekenis van de gevaarsborden

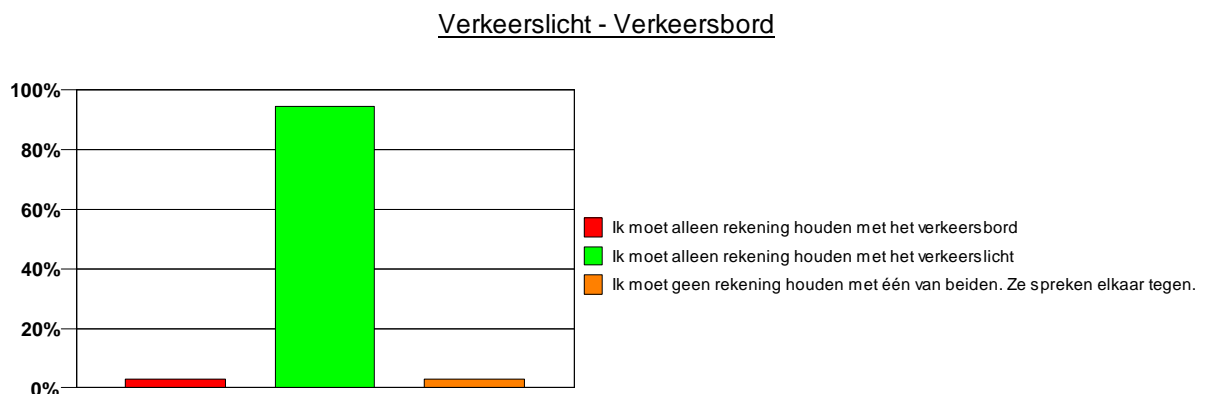
Verkeerslichten

Op een kruispunt met een rood licht met een groene pijl mag het verkeer dat de richting van de pijl volgt verder rijden op voorwaarde dat men voorrang verleent aan andere weggebruikers die op een regelmatige manier het kruispunt betreden (V9); 82,5% beantwoordde dit correct (Figuur 36). 14% denkt dat wanneer de groene pijl brandt, men eerst moet stoppen maar daarna voorrang heeft op andere weggebruikers. 3,5% (5 respondenten) denkt dat men niet mag verder rijden en het rode verkeerslicht op hen van toepassing is.



Figuur 36: Resultaat (V9): Een kruispunt met een groene pijl

De respondenten van dit onderzoek zijn vrij goed op de hoogte dat verkeerslichten voorrang hebben op verkeersborden; met 94,4% juiste antwoorden behoort deze vraag (V20) dan ook tot de top 5 van best beantwoorde vragen.

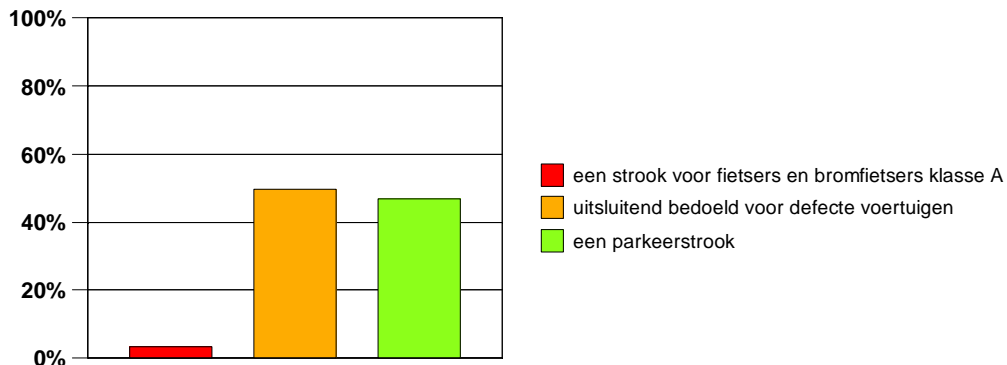


Figuur 37: Resultaat (V20): Verkeerslicht en verkeersbord

Wegmarkeringen

De kennis over de wegmarkeringen is minder goed. Bij de eerste vraag in verband met de parkeerstrook (V3), denkt 49,7% dat de strook enkel bedoeld is voor defecte voertuigen, hoewel deze strook een parkeerstrook is. Slechts 46,9% van de respondenten is hiervan op de hoogte (Figuur 38). 3,5% denkt dat de strook enkel bedoeld is voor fietsers en bromfietsers klasse A, maar wanneer men de foto beter bekijkt dan kan men zien dat naast de parkeerstrook er ook een fietspad aanwezig is langs deze weg.

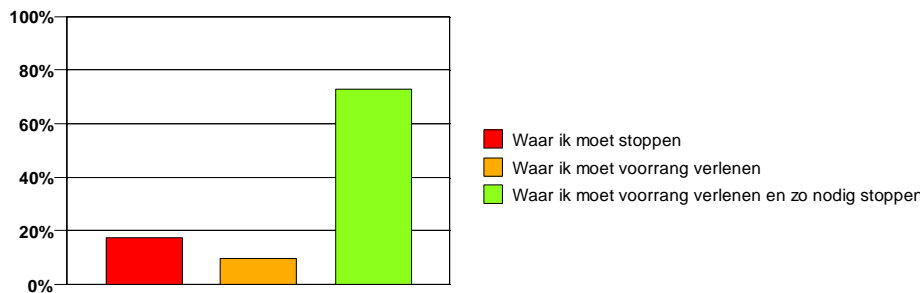
Parkeerstrook



Figuur 38: Resultaat (V3): Parkeerstrook

Het gewenste gedrag op een plaats waar haaiantanden op de weg staan (V15), is beter gekend, namelijk 72,7% weet dat men op deze plaats voorrang moet verlenen en indien nodig moet stoppen (Figuur 39). De personen die denken dat ze op de plaats waar haaiantanden staan moeten stoppen, zo'n 17,5%, beantwoordden deze vraag fout, maar wanneer ze denken dat ze hier moeten stoppen vertonen ze in feite geen gevaarlijker gedrag dan het juiste gedrag, aangezien ze hier vanzelfsprekend stoppen en dit mag wanneer men dit nodig acht.

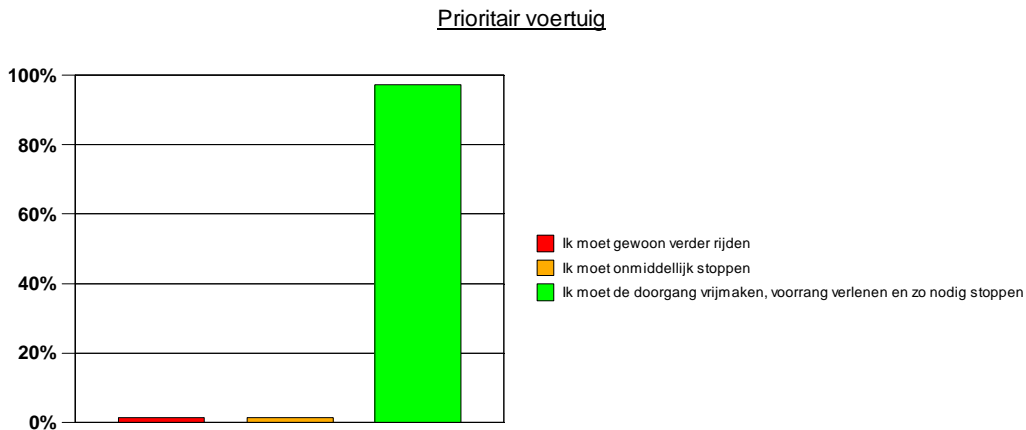
Haiantanden



Figuur 39: Resultaat (V15): Gedrag op een plaats waar haaiantanden staan

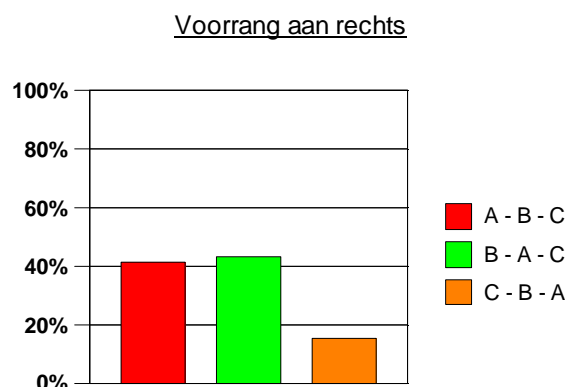
d) Voorrang

Wat de weggebruiker moet doen wanneer er een prioritair voertuig nadert dat zijn komst aankondigt met een speciaal geluidstoestel is wel goed gekend (V21). 97,2% weet dat men de doorgang vrij moet maken, voorrang verlenen en zo nodig moet stoppen (Figuur 40). Daarmee staat deze vraag op de derde plaats in de top 5 met best beantwoorde vragen.



Figuur 40: Resultaat (V21): Gedrag bij een prioritair voertuig

De voorrang aan rechts regel, is in dit geval minder goed gekend. Slechts 43,4% zou het juiste gedrag vertonen in deze situatie (V5) (Figuur 41). Aangezien het een doorlopend fietspad is, heeft de fietser voorrang op de auto die van rechts komt. 41,3% beslist dat de fietser eveneens voorrang moet verlenen aan de autobestuurder. 15,4% houdt helemaal geen rekening met de voorrang aan rechts regel en zou de vrachtwagenbestuurder geen voorrang laten verlenen aan de autobestuurder.



Figuur 41: Resultaat (V5): Vorrang aan rechts

e) Houding ten opzichte van andere weggebruikers

De meeste respondenten gedragen zich op een correcte manier tegenover overstekende voetgangers. De vraag in verband met rechts afslaan (V13), werd goed beantwoord door 98,6% van de respondenten (Figuur 42). De vraag komt daarmee op de tweede plaats van de 5 best beantwoorde vragen.

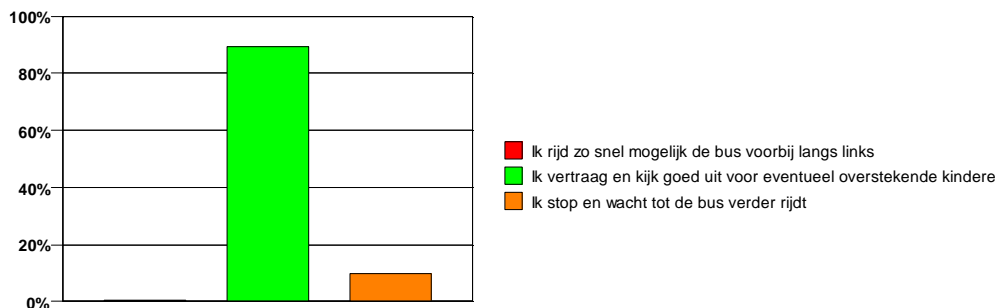
Rechts afslaan, voorrang aan voetgangers



Figuur 42: Resultaat (V13): Voorrang aan voetgangers bij rechts afslaan

Wanneer een schoolbus stopt en haar 4 richtingaanwijzers opzet (V18) weet 89,5% dat hij moet vertragen en goed uitkijken voor eventueel overstekende kinderen (Figuur 43). 9,8% zou stoppen en wachten tot de bus verder rijdt; dit is ook geen slecht gedrag ten opzichte van de kwetsbare weggebruiker (wanneer men niet verder rijdt en wacht zal men de andere weggebruikers niet in gevaar brengen).

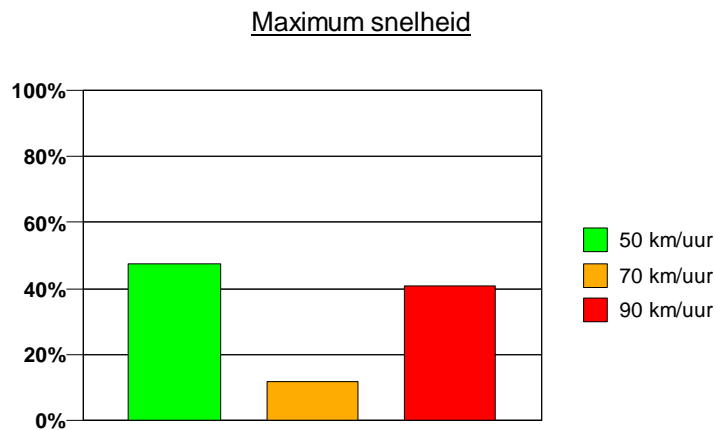
Schoolbus



Figuur 43: Resultaat (V18): Gedrag wanneer een schoolbus stopt

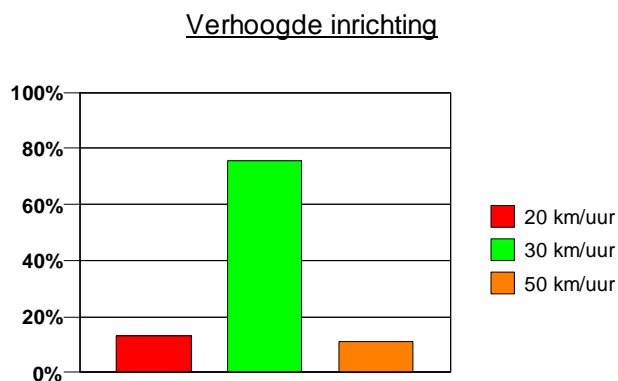
f) Snelheid, snelheidsbeperking en veilige afstand

De maximum toegelaten snelheid op een autoweg verschilt afhankelijk van de situatie. In dit geval (V22) bevindt men zich binnen de bebouwde kom en moeten de regels die de bebouwde kom met zich meebrengen gerespecteerd worden, namelijk de maximale snelheid van 50km/h. 47,6% had het hier bij het rechte eind (Figuur 44). 52,4% denkt dat de snelheid hoger ligt; dit is mogelijk omdat de regels die gelden op een autoweg niet gekend zijn, of omdat ze het verkeersbord F1 over het hoofd gezien hebben.



Figuur 44: Resultaat (V22): Maximum toegelaten snelheid op een autoweg binnen de bebouwde kom

De maximum toegelaten snelheid op een verhoogde inrichting (V12) is wel goed gekend; 75,5% weet dat deze 30km/h is (Figuur 45). 24,5% geeft bijgevolg een verkeerde maximum toegelaten snelheid aan.

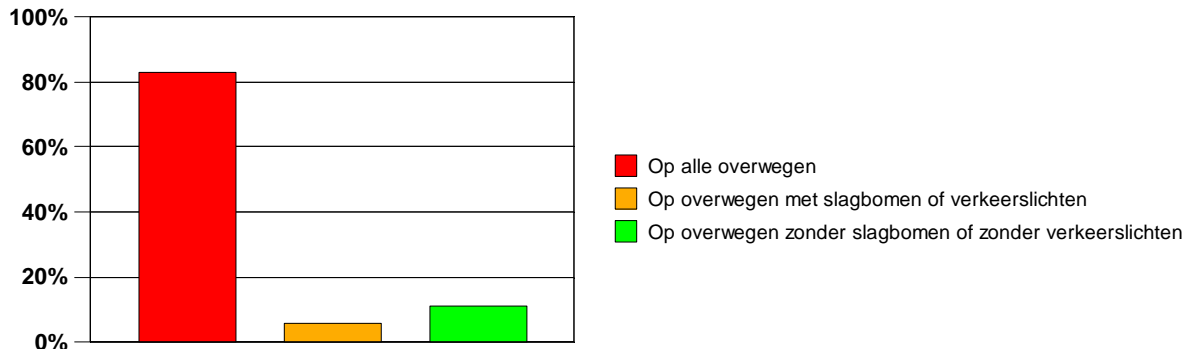


Figuur 45: Resultaat (V12): Maximum toegelaten snelheid op een verhoogde inrichting

g) *Beweging en manoeuvres*

Het inhalen op een overweg (V6) is de slechtst beantwoorde vraag van de 25 gestelde vragen met slechts 11,2% van de respondenten die een juist antwoord geeft (namelijk dat men niet mag voorbijsteken op overwegen zonder slagbomen of verkeerslichten) (Figuur 46). 83,2% denkt dat dit nergens toegelaten is, wanneer zij dit dan ook toepassen in het verkeer vormt dit geen gevaar voor andere weggebruikers.

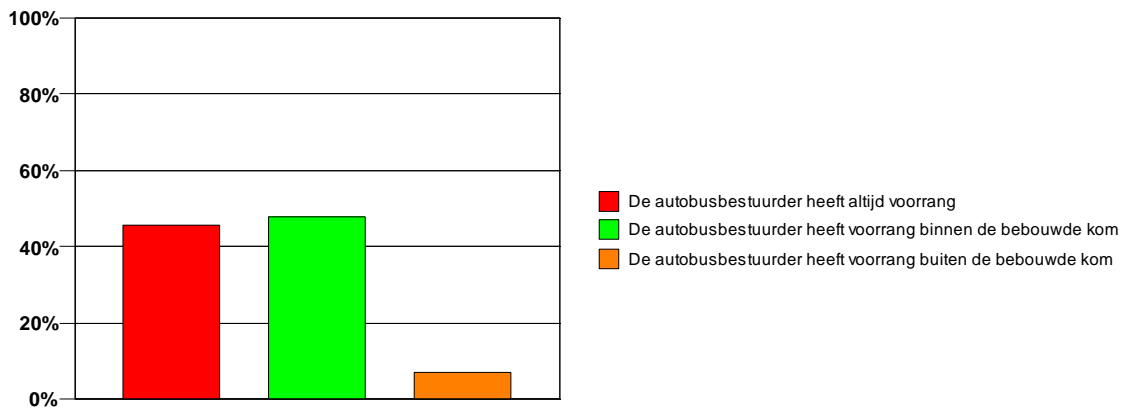
Inhalen op overwegen



Figuur 46: Resultaat (V6): Inhalen op overwegen

Volgens 45,5% van de respondenten heeft de autobusbestuurder wanneer hij zijn halteplaats wil verlaten altijd voorrang (V25) (Figuur 47). Toch is dit niet het geval. De autobusbestuurder heeft enkel voorrang binnen de bebouwde kom. 47,6% van het aantal deelnemers heeft het hier bij het rechte eind. Daarentegen denken 7% van de ondervraagden dat de autobusbestuurders alleen buiten de bebouwde kom voorrang hebben bij het verlaten van de halteplaats.

Autobus - halteplaats

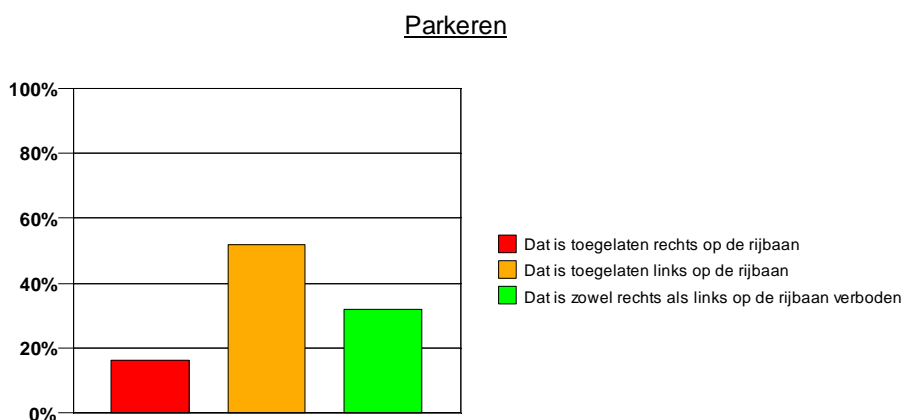


Figuur 47: Resultaat (V25): Autobus die halteplaats verlaat

h) Stilstaan en parkeren

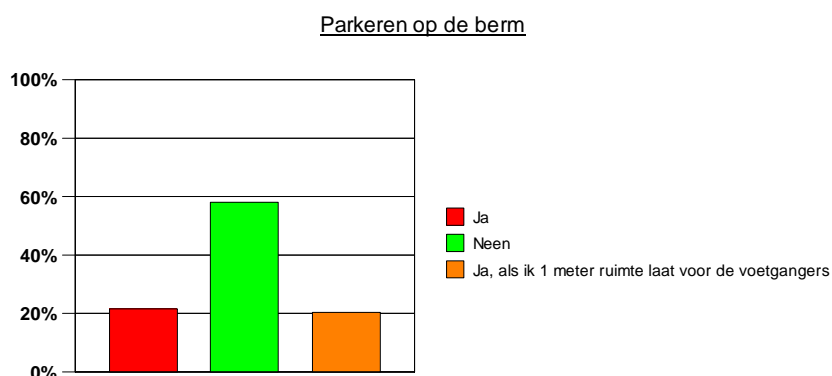
67,8% van het totaal aantal respondenten beantwoordde de vraag "Ik wil hier parkeren" (V24) foutief, daarmee behoort deze vraag tot de vijf slechtst beantwoorde vragen. Zo'n 51,7% is er van overtuigd dat men links op de rijbaan wel mag parkeren, zij hebben echter over het hoofd gezien dat men niet mag parkeren voor de inrit van een erf. De

anderen, zo'n 16,1%, denken dat het toegelaten is rechts op de rijbaan; dit is echter niet het geval, aangezien hier gele markeringen zijn aangebracht aan de rand van de rijbaan.



Figuur 48: Resultaat (V24): Parkeren

Verder is het verboden te parkeren op de berm (V14) wanneer er een bushalte in de buurt is en wanneer er niet genoeg ruimte is voor voetgangers. 58% is hiervan op de hoogte (Figuur 49). 21,7% denkt dat dit onvoorwaardelijk mag. Zij hebben mogelijk het bord dat de bushalte aangeeft niet gezien, of ze zijn daadwerkelijk niet op de hoogte van de regel dat men niet mag parkeren in de buurt van een bushalte. Daarenboven denkt ook nog 20,3% dat zij wel mogen parkeren en dus eveneens geen rekening houden met de bushalte, maar dat ze wel ruimte moeten laten voor de voetganger. De ruimte moet echter steeds 1,5m zijn.



Figuur 49: Resultaat (V14): Op de berm parkeren

i) Verkeersovertredingen, ongeval en bevoegde personen

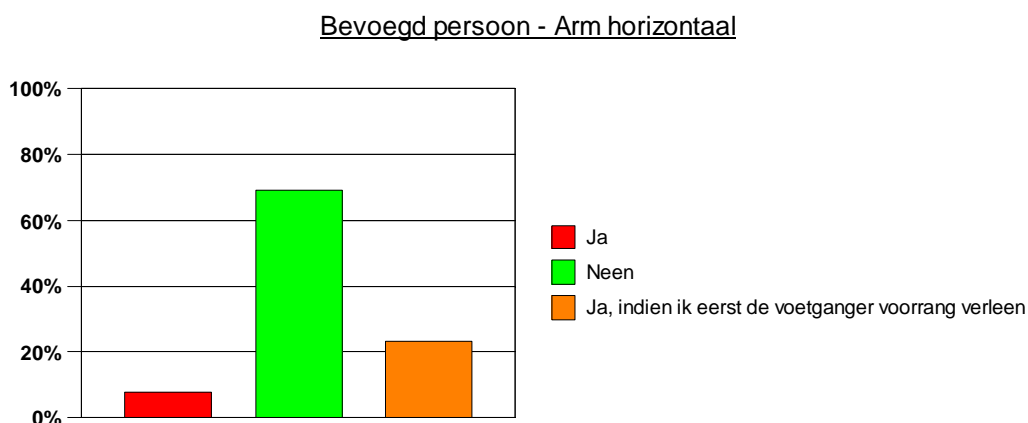
Van het totale aantal respondenten zou 88,1% op de juiste manier handelen met betrekking tot het laten drinken van een zwaargewonde (V11) (Figuur 50). Men mag een zwaargewonde namelijk niets te drinken geven, aangezien men niet weet hoe zijn

lichaam er aan de binnenzijde aan toe is. 11,9% zou een zwaargewonde wel iets te drinken aanbieden, dit kan echter in bepaalde gevallen ernstige gevolgen hebben voor de zwaargewonde.



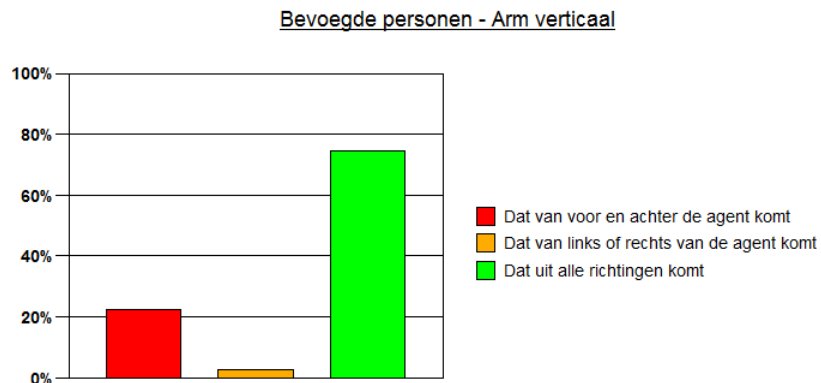
Figuur 50: Resultaat (V11): Hulp bieden aan een zwaargewonde

De bevelen van een bevoegd persoon zijn vrij goed gekend. Beide vragen: "mag ik links afslaan" (V4) (Figuur 51) en "een politieagent met recht opgestoken arm betekent stoppen voor het verkeer" (V16) (Figuur 52) werden door ongeveer 70% van de respondenten goed beantwoord. Uit Figuur 51 blijkt dat 30,8% van de respondenten zou doorrijden, 23,1% hiervan zou eerst de voetganger voorrang verlenen alvorens het kruispunt op te rijden.



Figuur 51: Resultaat (V4): Bevoegd persoon met zijn arm horizontaal

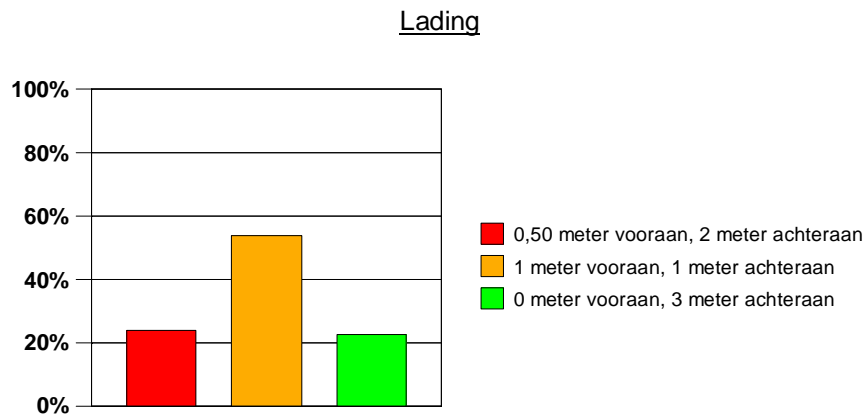
Bij de vraag wat men moet doen wanneer een bevoegd persoon zijn arm verticaal omhoog steekt (V16), denkt 22,4% dat alleen het verkeer dat van voor en achter de bevoegde persoon komt moet stoppen, hoewel iedereen moet stoppen in dit geval.



Figuur 52: Resultaat (V16): Bevoegd persoon met zijn arm verticaal

j) Lading en verlichting

De vraag "Hoeveel mag de ondeelbare lading vooraan en achteraan een personenwagen uitsteken" (V8) behoort met slechts 22,4% goede antwoorden tot de top 5 van slechtst beantwoorde vragen (Figuur 53). De lading mag vooraan nooit uitsteken, dus eigenlijk zijn antwoordmogelijkheden één en twee vanzelfsprekend fout. Meer dan de helft, zo'n 53,8% van de respondenten denkt echter dat de lading maximum 1m vooraan en 1m achteraan mag uitsteken. Dit is mogelijk het gevolg van een andere regel; waarbij de deelbare lading maximaal 1m mag uitsteken en men deze anders moet signaleren.

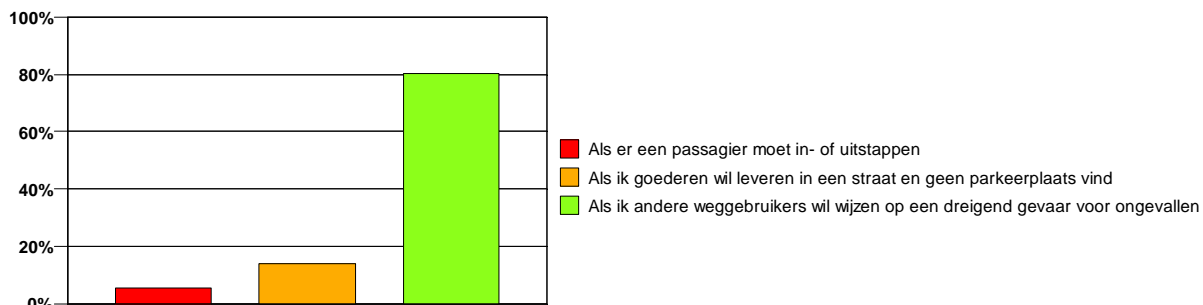


Figuur 53: Resultaat (V8): Ondeelbare lading

Op de vraag "wanneer mag ik de vier richtingaanwijzers gebruiken?" (V23) (Figuur 54) weet 80,4% van de respondenten het antwoord, namelijk enkel wanneer er gevaar

dreigt. Wanneer men passagiers wil laten in- of uitstappen of bij het leveren van een lading is dit niet toegelaten; toch denkt 19,6% dat dit wel het geval is.

Vier richtingaanwijzers

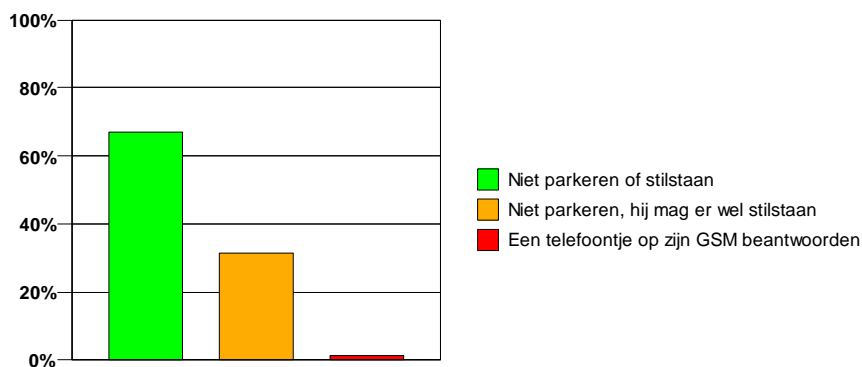


Figuur 54: Resultaat (V23): Vier richtingaanwijzers

k) Autosnelweg en autoweg

Een pechstrook is bedoeld voor defecte voertuigen (V19), niemand mag hier dus parkeren of stilstaan; 67,1% van de deelnemers aan dit onderzoek is hiervan op de hoogte. Toch denkt 31,5% dat hij op deze plaats inderdaad niet mag parkeren, maar er wel eventjes stil mag staan, wat echter niet het geval is. Twee personen, of 1,4% denkt zelfs dat de pechstrook bedoeld is om even te bellen (Figuur 55).

Autosnelweg - Pechstrook



Figuur 55: Resultaat (V19): De pechstrook

“Op een autosnelweg is het verboden te rijden met:” (V7) is de best beantwoorde vraag. Iedereen heeft deze vraag juist beantwoord (Figuur 56). Niemand denkt dat een motorfiets met passagier of een aanhangwagen op luchtbanden niet op de autosnelweg toegelaten is.

Rijden op een autosnelweg



Figuur 56: Resultaat (V7): Gedrag op een autosnelweg

4.4 Significante verschillen tussen doelgroepen naar vraag

Met behulp van Snap is het mogelijk om te testen of er significante verschillen zijn tussen variabelen. Hiervoor gebruikt Snap de z-test. Door middel van het vergelijken van 2 percentages wordt bepaald of het verschil in resultaat enkel te wijten is aan de gebruikte steekproef of dat het een verschil bij de volledige populatie weergeeft. In dit onderzoek gaan we na of er significante verschillen zijn in het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Tabel 19: Significante verschillen tussen variabelen en geslacht en leeftijd

	Vraag	Geslacht	Leeftijd		Vraag	Geslacht	Leeftijd
1	Toebehoren	X	X	14	Berm parkeren	X	X
2	Fietssuggestiestrook		X	15	Haaientanden		X
3	Parkeerstrook		X	16	Bevoegd pers. Vert.	X	X
4	Bevoegd pers. Hor.			17	Overweg bord		
5	Voorrang			18	Schoolbus		X
6	Overweg			19	Pechstrook		X
7	Autosnelweg			20	Licht en bord		X
8	Lading			21	Prioritair		
9	Verkeerslicht		X	22	Autoweg		X
10	C3		X	23	Vier richtingaanw		
11	Gewonde			24	Parkeren rijbaan		X
12	Verhoogde inrichting			25	Bushalte		X
13	Voetganger						

Uit bovenstaande tabel (Tabel 19) is het duidelijk dat er significante verschillen zijn tussen de verschillende leeftijdscategorieën wat het gegeven antwoord op een bepaalde vraag betreft. Wanneer er gekeken wordt naar de verschillen in antwoorden rekening houdend met het geslacht is het duidelijk dat hier minder significante verschillen zijn in antwoorden. Hier zijn er in slechts 3 vragen significante verschillen tussen mannen en vrouwen.

Mannen weten ten opzichte van vrouwen significant beter dat de parkeerschijf niet verplicht aanwezig is in de auto (V1). Vrouwen daarentegen weten significant beter dat men niet zomaar mag parkeren op de berm in de buurt van een bushalte (V14).

Met een percentage van 82,7% van het totaal aantal mannelijke deelnemers met het juiste antwoord scoren zij significant beter dan de vrouwen die slechts in 64,5% van de gevallen het juiste antwoord gaven op de vraag wie er mag doorrijden wanneer een bevoegd persoon zijn arm verticaal omhoog steekt (V16).

De eerste vraag waar er significante verschillen zijn in de antwoorden tussen de verschillende leeftijdsgroepen is de vraag over de toebehoren (V1). Snap geeft als resultaat van de z-test onderstaande figuur (Figuur 57). De parkeerschijf is hier het juiste antwoord. De twee jongste leeftijdscategorieën (dus personen tot 35 jaar) scoren hierop significant beter dan de 60 plussers. Wanneer er dan gekeken wordt naar het antwoord: "veiligheidsvestje" antwoorden 60 plussers significant meer dit foute antwoord dan de leeftijdscategorieën 25 tot 34 jaar en 35 tot 59 jaar.

Counts Break % z-test Respondents	Totaal	Leeftijdscategorieën			
		A. 18 - 24 jaar	B. 25 - 34 jaar	C. 35 - 59 jaar	D. 60 jaar en meer
Basis	143	37	39	37	30
Welke van volgende toebehoren is niet verplicht aanwezig ...					
Brandblustoestel	-	-	-	-	-
Verbandetui (EHBO)	12 8,4%	1 2,7%	3 7,7%	5 13,5%	3 10,0%
Parkeerschijf	124 86,7%	34 91,9%	36 92,3%	32 86,5%	22 73,3%
Veiligheidsvestje	7 4,9%	2 5,4%	-	-	5 16,7%
Gevarendriehoek	-	-	-	-	-

Figuur 57: Resultaat Snap: z-test

Ook de tweede vraag van de enquête, over de fietssuggestiestrook (V2), geeft significante verschillen in antwoorden tussen de leeftijdscategorieën. Alle leeftijdscategorieën scoren significant verschillend van de oudste deelnemers aan het onderzoek. Zo geven er significant minder personen van de oudste leeftijdscategorie het juiste antwoord op deze vraag.

De derde vraag over de parkeerstrook (V3) wordt significant slechter beantwoord door de jongste leeftijdscategorie tegenover de 35 tot 59 jarigen. In vraag vier (V4) worden er ook significante verschillen weergegeven, deze verschillen hebben echter geen betrekking op het juiste antwoord waardoor het significante verschil minder van belang is in dit onderzoek. Dit is eveneens het geval voor vragen 5, 8, 10, 12, 23 en 25 van dit onderzoek.

Personen van 60 jaar en meer scoren op de vraag over het verkeerslicht met voorsorteerpijl (V9) significant slechter tegenover de 18 tot 24 jarigen en de 25 tot 34 jarigen. Zij kozen significant meer voor het antwoord waarbij ze eerst moesten stoppen waarna ze voorrang dachten te hebben. Ook de vraag over het verkeersbord C3 (V10),

geeft significante verschillen. De jongste leeftijdsgroep scoorde significant beter dan de groep van 25 tot 34 jaar.

De twee jongste categorieën van deelnemers aan dit onderzoek scoren significant beter op de vraag of men op de berm mag parkeren (V14) dan de 60 plussers. Slechts 36,7% van alle 60 plussers weet dat men op deze plaats niet mag parkeren tegenover respectievelijk 73% en 61,5%. Wanneer het over haaiantanden gaat (V15), verschilt het resultaat van de groep 60 jaar en meer significant van alle andere deelnemers.

Wanneer een politieagent zijn arm verticaal opsteekt (V16) weet de jongste leeftijdscategorie significant beter dat het verkeer dat uit alle richtingen komt moet stoppen dan de leeftijdscategorie van 35 tot 59 jaar. De vraag over de schoolbus die haar vier richtingaanwijzers aanzet (V18) daarentegen wordt door 100% van de 35 tot 59 jarigen juist beantwoord, hierdoor scoren ze significant beter dan alle andere leeftijdscategorieën.

Ook bij de vraag over het stilstaan en parkeren op de pechstrook (V19) is er een significant verschil tussen de 60 plussers en de 25 tot 34 jarigen, waarbij de 25 tot 34 jarigen significant beter scoren. Ook bij de vraag over de rangorde van de verschillende verkeerstekens (V20) scoren de ouderen significant slechter dan de jongeren. Deze vraag wordt door 100% van de 18 tot 24 jarigen juist beantwoord tegenover 86,7% van de 60 plussers.

Wanneer er op een autoweg een bord staat dat de bebouwde kom aanduidt (V22), geldt de maximale snelheid die van toepassing is binnen de bebouwde kom. Bij de leeftijdscategorie van 25 tot 34 jaar werd deze vraag significant minder goed beantwoord dan bij de 35 tot 59 jarigen.

“Ik wil hier parkeren” (V24) werd over het algemeen niet goed beantwoord en ook hier zijn er significante verschillen tussen de categorieën. Met 48,6% juiste antwoorden gegeven door de 35 tot 59 jarigen verschillen zij significant van de 18 tot 24 jarigen en de 25 tot 34 jarigen, die slechts in 23,4% respectievelijk 20,5% het juiste antwoord gaven.

Slechts 26,7% van de ondervraagde 60 plussers geeft het juiste antwoord op de vraag wanneer de autobusbestuurder voorrang heeft bij het verlaten van zijn halteplaats (V25). Dit percentage verschilt significant van de twee jongste categorieën die hebben deelgenomen aan dit onderzoek.

4.5 Vergelijking andere onderzoeken

Naast de vorige onderzoeken en resultaten is het zinvol om de resultaten van dit onderzoek te vergelijken met andere, eerder uitgevoerde onderzoeken (voor een beschrijving zie sectie 2.3). Deze vergelijking gebeurt op basis van de persoonsgerelateerde kenmerken van de personen die deelnamen aan dit onderzoek en de gemiddelde totaalscores binnen deze categorieën.

De eerste mogelijk beïnvloedende factor die vaak onderzocht wordt in de literatuur is het geslacht. In de onderzoeken van Al-Madani & Al-Jahani (2002) en Tay (2010) wordt er een significante samenhang tussen de score en het geslacht gevonden. Volgens Al-Madani & Al-Jahani (2002) hebben mannelijke chauffeurs een significant betere kennis over de betekenis van verkeersborden dan vrouwelijke chauffeurs in alle categorieën van ervaring. Volgens Tay (2010) scoren mannen bij een 99% betrouwbaarheidsinterval significant beter dan de vrouwelijke deelnemers. Dit is mogelijk te verklaren door de over het algemeen grotere interesse in het rijden bij mannen dan bij vrouwen. In het door ons gevoerde onderzoek bleken er echter geen significante verschillen te zijn in de gemiddelde score van de man en de vrouw. Dit was eveneens het geval bij De Grote Verkeersquiz (Vlaamse Stichting Verkeerskunde, 2010) en bij de studie in Landen (Vanrie, Baron, & Nuyts, 2006).

Wanneer er naar de leeftijdscategorieën wordt gekeken, zijn er wel significante verschillen te vinden: de oudste leeftijdscategorie scoort significant slechter dan alle andere categorieën in dit onderzoek. In het onderzoek van Tay (2010) zijn er eveneens significante verschillen tussen de leeftijdscategorieën waarbij de kennis daalde naarmate de leeftijd steeg. Deze significante verschillen zijn er ook gevonden in de studie van Landen (Vanrie, Baron, & Nuyts, 2006), namelijk dat een hogere leeftijd samenhangt met een lagere score op de test. In de onderzoeken van Al-Madani & Al-Jahani (2002), Awad & Al-kharabsheh (2001) en De Grote Verkeersquiz (Vlaamse Stichting Verkeerskunde, 2010) zijn daarentegen geen significante verschillen gevonden tussen de leeftijdscategorieën.

Ervaring kan op verschillende manieren worden bekeken. Zo kan men kijken naar het aantal jaren dat men in het bezit is van een rijbewijs, maar ook naar het aantal kilometers dat men gemiddeld per week aflegt. Wanneer er gekeken wordt naar het aantal jaren rijbewijsbezit dan scoren alle categorieën (van 0 tot 39 jaar) gemiddeld significant beter dan zij die meer dan 40 jaar in het bezit zijn van een rijbewijs. Dit lijkt logisch aangezien personen die lang in het bezit zijn van een rijbewijs de wegcode al lang

geleden hebben gestudeerd. Ook in het onderzoek van Landen (Vanrie, Baron, & Nuyts, 2006) werd het aantal jaren dat men reeds in het bezit is van een rijbewijs significant gerelateerd bevonden met de score op de kennistest, waarbij de kennis daalt wanneer het aantal jaren in het bezit van een rijbewijs stijgt. Een herhaling van het examen of een opfrissingscursus in verband met de wegcode zijn mogelijke oplossingen hierbij. Hoewel het slagingspercentage bij de test van Tay (2010) behoorlijk laag is, is er slechts een beperkte ondersteuning voor een regelmatige test van de kennis van de verkeersregels. Vele bestuurders vinden dat de kennis over de verkeersregels kan geleerd worden door ervaring, dus door meer tijd achter het stuur door te brengen.

Wanneer er echter gekeken wordt naar het gemiddeld aantal afgelegde kilometers per week blijkt dat personen die tussen 0 en 50 kilometers per week rijden significant beter scoren dan personen die tussen 51 en 100 kilometer en tussen 101 en 250 kilometer rijden. Daarnaast scoren personen die gemiddeld meer dan 500 kilometers per week rijden significant beter dan personen die slechts tussen 51 en 100 kilometers afleggen. Ervaring kan dus op verschillende manieren worden bekeken en in de literatuur wordt het ook gekoppeld met andere factoren. Al-Madani & Al-Jahani (2002) koppelen ervaring bijvoorbeeld met het geslacht; zij vonden dan ook dat mannen met meer dan 10 jaar ervaring significant beter scoorden dan mannen met minder ervaring, bij vrouwen daarentegen was er geen verschil naarmate de ervaring. Zij (Al-Madani & Al-Janahi, 2002) koppelden ervaring ook met het gemiddelde inkomen van de deelnemers. Personen met evenveel ervaring, maar met een hoger inkomen scoorden significant beter dan personen met een lager inkomen. In het door ons gevoerde onderzoek werd er alleen gekeken naar het hoogst behaalde diploma, maar onrechtstreeks kan er een vergelijking worden gemaakt. Personen zonder een diploma scoren significant slechter dan personen met een universitair diploma. Tot slot werd er in het onderzoek van Awad & Al-kharabsheh (2001) geen significante invloed gevonden op de behaalde score. Dit was eveneens het geval bij Tay (2010): het aantal jaren ervaring en de tijd sinds het verstrijken van het examen hangen samen, maar hoewel er een duidelijk dalende trend is in het slagingspercentage naarmate het aantal jaren ervaring is er geen significante samenhang, zelfs niet bij een betrouwbaarheidsinterval van 90%.

De manier waarop men in het bezit is gekomen van een rijbewijs heeft geen significante gevolgen op de resultaten die men behaalde in dit onderzoek. Dit was eveneens het geval bij het onderzoek in Landen (Vanrie, Baron, & Nuyts, 2006). Het hoogst behaalde rijbewijs daarentegen heeft wel een significante invloed. Hoewel in het onderzoek van

Awad & Al-kharabsheh (2001) professionele chauffeurs slechter scoorden dan niet-professionele chauffeurs scoren in dit onderzoek de deelnemers met een rijbewijs B en C significant slechter dan personen in het bezit van een rijbewijs D. In het onderzoek van Landen (Vanrie, Baron, & Nuyts, 2006) was er ook een significant verschil terug te vinden waarbij personen zonder een rijbewijs significant slechter scoorden dan personen met een rijbewijs. Personen zonder rijbewijs werden in ons onderzoek echter niet opgenomen, waardoor een vergelijking niet mogelijk is. Wanneer er gekeken wordt naar het aantal ongevallen waarin men betrokken was en het aantal verkeersboetes die men opliep, zijn er geen significante verschillen in de scores die men behaalde.

4.6 Besluit

Hoofdstuk 4 besprak de resultaten van dit onderzoek. Zo werd er in sectie 4.1 een globaal resultaat van de enquête gegeven, met een globaal beeld van het aantal respondenten en hoe zij scoorden. Daarna werden de resultaten in 4.2 besproken volgens de persoonlijke kenmerken die eerder (in sectie 3.3) aangehaald werden.

Ook werden de resultaten besproken per categorie in de wegcode en per vraag, dit gebeurde in sectie 4.3. Op die manier werd het duidelijk dat een aantal vragen slechter beantwoord werden dan andere vragen. Daarnaast werden er ook een aantal vragen beter dan gemiddeld beantwoord.

Om te eindigen werd er in 4.4 gekeken naar eventueel significante verschillen tussen de doelgroepen naar vraag. Waaruit bleek dat er volgens het geslacht slechts enkele significante verschillen waren per vraag. Wanneer er volgens leeftijd werd gekeken, bleken er meer gevallen te zijn waarbij er significante verschillen waren. In 4.5 werd er dan ook nog een vergelijking gemaakt met andere onderzoeken volgens significante verschillen in de gemiddelde scores per persoonlijk kenmerk.

In het volgende hoofdstuk zullen dan ook op basis van deze resultaten conclusies worden getrokken.

5 Conclusie

In België gebeuren jaarlijks heel wat verkeersongevallen waarbij personen sterven. Zo waren er in 2009 47794 ongevallen waarbij 944 doden vielen. De menselijke factor ligt in veel gevallen aan de basis van een ongeval. Voordat mensen zich echter veilig kunnen gedragen op de weg moeten ze een goede kennis van de wegcode hebben. Kennis is dus een belangrijke factor, binnen het mens-voertuig-omgeving systeem beïnvloedt kennis het gedrag van de persoon. Uit de literatuur blijkt echter dat de kennis van de wegcode bij weggebruikers vrij laag is.

Uit dit onderzoek is eveneens gebleken dat de kennis van de wegcode niet naar behoren is. De 143 respondenten behaalden een gemiddelde score van 16,19 op 25, hetgeen onvoldoende is om in een erkend examencentrum te slagen voor het theoretisch rijbewijs. Wanneer de resultaten per doelgroep worden bekeken (hierbij maakten we een onderscheid naar geslacht enerzijds en vier leeftijdsklassen anderzijds) dan kan besloten worden dat de uiteindelijke score niet sterk verschilt tussen mannen en vrouwen. Ook wanneer er per vraag wordt gekeken zijn er slechts een beperkt aantal significante verschillen. In de literatuur is er nochtans vaak sprake van een significante samenhang tussen de score en het geslacht. Ten tweede kon op basis van de gemiddelde totaalscore van de verschillende leeftijdscategorieën geconcludeerd worden dat de klasse van 60 plussers significant slechter scoorde dan de overige leeftijdsklassen. Ook uit eerder gevoerd onderzoek bleek de invloed van leeftijd.

Daarnaast werden de resultaten ook per vraag geanalyseerd. In 14 van de 25 vragen bleken er significante verschillen in het gegeven antwoord te bestaan tussen de leeftijdscategorieën. Wanneer deze significante verschillen voorkomen, scoorden de 60 plussers geen enkele keer significant beter dan een andere leeftijdsklasse. Daarentegen scoorden de 18 tot 24 jarigen in 9 van de 14 gevallen significant beter dan minstens 1 andere leeftijdscategorie, tegenover 2 gevallen waarbij ze significant slechter scoorden. Ook de 25 tot 34 jarigen scoorden op die manier in 8 van de 14 gevallen significant beter dan een andere categorie, tegenover 3 vragen waarbij ze significant slechter scoorden dan een andere leeftijdscategorie. Respondenten tussen 35 en 60 jaar scoorden in 6 van de 25 vragen significant beter dan een andere leeftijdscategorie.

Naast geslacht en leeftijd werd er ook gekeken naar andere beïnvloedende factoren. Zo bleek de score sterk samen te hangen met het behaalde rijbewijs, het aantal jaren dat men in het bezit is van het rijbewijs, het hoogst behaalde diploma, de afstand die men

wekelijks aflegt. Binnen deze categorieën waren significante verschillen in score te vinden. Bij het bekijken van de gevolgde rijopleiding, de ongevalbetrokkenheid en het aantal verkeersboetes waren er geen significante verschillen te vinden tussen de verschillende onderscheiden categorieën.

Ook tussen de categorieën van de wegcode zijn er verschillen in kennis terug te vinden. Zo worden er enkele vragen erg goed beantwoord, maar ook enkele vragen erg slecht. De plaats op de openbare weg, de houding tegenover andere weggebruikers en de houding tegenover prioritaire voertuigen bleken in dit onderzoek goed gekend. Wie zich op de autosnelweg mag begeven, is de best beantwoorde vraag van dit onderzoek. Ook weet men dat verkeerslichten voorrang hebben op verkeersborden. Wat die verkeersborden juist betekenen is echter minder geweten. Beide vragen die gesteld werden over de betekenis van verkeersborden behoren tot de 5 slechtst beantwoorde vragen. Ook het inhalen op een overweg, de regels over het stilstaan en parkeren en bepalingen over de lading werden in deze enquête slecht beantwoord.

Gegeven bovenstaande conclusies kunnen er enkele aanbevelingen en mogelijkheden tot verder onderzoek bepaald worden. Om een verhoogde kennis van de wegcode te bekomen zal men zich per doelgroep moeten focussen op verschillende elementen. Een aantal categorieën binnen de wegcode worden echter wel door iedereen (zowel volgens leeftijd als volgens geslacht) niet goed beantwoord. Dit zijn volgende categorieën: verkeersborden, parkeren, bewegingen en manoeuvres en lading. Over deze categorieën moet er dus duidelijk beter gecommuniceerd worden. Wanneer er gekeken wordt naar het geslacht scoren zowel mannen als vrouwen ook nog slecht op de categorieën betreffende de voorrang, wegmarkeringen en snelheid(sbeperkingen). Wanneer er dan wordt gekeken naar de leeftijdscategorieën scoren de 18-24 jarigen eveneens niet goed op de vragen rond wegmarkeringen en snelheid. Personen van 25-34 jaar scoren eveneens niet goed op vragen rond wegmarkeringen en snelheid, maar ook niet goed op vragen rond de voorrang. Bij de 25-59 jarigen waren er geen extra categorieën waar ze minder op scoorden. Bij de 60 plussers daarentegen scoorde men ook niet goed op volgende categorieën: wegmarkeringen, voorrang en snelheid.

Aangezien het niveau van kennis daalt naarmate de leeftijd toeneemt is het belangrijk dat er onderzocht wordt op welke manier men de kennis van de wegcode kan verbeteren. Het kan dan ook aangewezen zijn dat men na een aantal jaren het theoretisch examen herhaalt. Bovendien moet men ervoor zorgen dat, wanneer er

nieuwe regels komen in de wegcode deze iedereen op een voldoende wijze bereiken. Zo kan het soms moeilijker zijn om ouderen te bereiken bij de invoering. Zij dienen echter voldoende geïnformeerd te worden. Het is ook belangrijk dat er onderzocht wordt op welke manier men deze doelgroep kan bereiken.

6 Bibliografie

Al-Madani, H., & Al-Janahi, A.-R. (2002). Assessment of drivers' comprehension of traffic signs based on their traffic, personal and social characteristics. *Transportation Research F*, 63-76.

Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1971). *The control processes of short-term memory*. Opgeroepen op Februari 2, 2011, van Collected works of Patrick suppes: http://suppes-corpus.stanford.edu/techreports/IMSSS_173.pdf

Awad, W. H., & Al-kharabsheh, M. R. (2001). *Investigating drivers' traffic knowledge in Jordan*. Opgeroepen op Januari 15, 2011, van Driving Assessment Conference: http://drivingassessment.uiowa.edu/DA2001/66_awad_wael.pdf

Baarda, D., & de Goede, M. (2001). *Basisboek Methoden en Technieken*. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff bv.

Brömmelstroet, M. t., & Bertolini, L. (2008). Developing land use and transport PSS: Meaningful information through a dialogue between modelers and planners. *Transport Policy*, 251-259.

Cools, M., Declercq, K., Janssens, D., & Wets, G. (2010). *Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen 4.1 (2008-2009)*. Hasselt: Instituut voor Mobiliteit.

Daniels, S. (2007). *Verkeersonveiligheid voor jongeren in Vlaanderen*. Diepenbeek: Universiteit Hasselt.

Departement Mobiliteit en Openbare werken. (2011). *Onderzoek Verplaatsingsgedrag Vlaanderen*. Opgeroepen op April 2, 2011, van Mوبiel Vlaanderen: <http://www.mobielvlaanderen.be/ovg/ovgindex.php?a=19&nav=1>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 1. Toepassingsgebied*. Opgeroepen op Januari 23, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/98-art1>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 17. Inhaalverbod*. Opgeroepen op Maart 15, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://www.wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/175-art17>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 2. Bepalingen*. Opgeroepen op Maart 20, 2011, van Wegwijs in het Belgisch Verkeersreglement: <http://www.wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/100-art2>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 21. Verkeer op autosnelwegen*. Opgeroepen op Maart 15, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://www.wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/179-art21>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 22ter. Verkeer op rijbanen voorzien van verhoogde inrichtingen*. Opgeroepen op Maart 15, 2011, van Wegwijs in het Belgisch Verkeersreglement: <http://www.wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/183-art22ter>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 25. Parkeerverbod*. Opgeroepen op Maart 15, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://www.wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/190-art25>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 3. Bevoegde personen*. Opgeroepen op Februari 26, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://www.wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/101-art3>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 39. Gedrag tegenover autobussen en trolleybussen die hun halteplaatsen verlaten*. Opgeroepen op Maart 12, 2011, van Wegwijs in het Belgisch Verkeersreglement: <http://www.wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/209-art39>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 4. Bindende kracht van de bevelen van de bevoegde personen*. Opgeroepen op Maart 16, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://www.wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/102-art4>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 46. Lading van de voertuigen: afmetingen*. Opgeroepen op Maart 20, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://www.wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/222-art46>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 6. Waarde van de bevelen van de bevoegde personen, van de verkeerstekens en van de verkeersregels*. Opgeroepen op Januari 23, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/105-art6>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 66: Gevaarsborden*. Opgeroepen op Maart 12, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://www.wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/249-art66>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 67. Verkeersborden betreffende de voorrang*. Opgeroepen op Maart 14, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://www.wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/250-art67>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 68. Verbodsborden*. Opgeroepen op Maart 12, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://www.wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/251-art68>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 69. Gebodsborden*. Opgeroepen op Maart 13, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://www.wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/252-art69>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 7. Algemene gedragsregels voor de weggebruikers*. Opgeroepen op Januari 24, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/104-art7>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 70. Verkeersborden betreffende het stilstaan en parkeren*. Opgeroepen op Maart 16, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://www.wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/253-art70>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 71. Aanwijzingsborden (F1-F31)*. Opgeroepen op Maart 12, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://www.wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/254-art71a>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 71. Aanwijzingsborden (F79-F109)*. Opgeroepen op Maart 20, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://www.wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/257-art71d>

Dirk Deckx. (2011). *Artikel 8. De bestuurders*. Opgeroepen op Januari 23, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/108-art8>

Dirk Deckx. (2011). *De Wegcode*. Opgeroepen op Januari 23, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: http://wegcode.be/index.php?option=com_content&view=category&id=48&Itemid=48

Dirk Deckx. (2010). *Hoofdstuk I. Algemene regels (art. 21-22)*. Opgeroepen op November 3, 2010, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://wegcode.be/wetteksten/selectie/verkeerswet/450-t3hs1>

Dirk Deckx. (2011). *TITEL III. VERKEERSTEKENS*. Opgeroepen op Januari 23, 2011, van Wegwijs in het Belgisch verkeersreglement: <http://wegcode.be/wetteksten/selectie/wegcode/240-titel3>

Federale Commissie Verkeersveiligheid. (2009, Mei 12). *Task Force Verkeersveiligheid : kadernota verkeersveiligheid*. Opgeroepen op December 5, 2010, van FCVV: <http://www.fcvv.be/Docs/Kadernota%20Task%20Force%20Verkeersveiligheid%2012%2005%2009.pdf>

FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie. (2011, April 7). *Verkeersongevallen 2009*. Opgeroepen op April 12, 2011, van FOD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie: http://statbel.fgov.be/nl/statistieken/cijfers/verkeer_vervoer/verkeer/ongevallen_slachtoffers/

FOD Economie - Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie. (2010). *Structuur van de bevolking volgens leeftijd en geslacht: leeftijdspyramide*. Opgeroepen op Augustus 5, 2011, van FOD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie: <http://statbel.fgov.be/nl/statistieken/cijfers/bevolking/structuur/leeftijdgeslacht/pyramide/index.jsp>

GOCA. (2009). *Categorieën*. Opgeroepen op December 2, 2010, van GOCA: <http://www.goca.be/frames/newdesign.asp>

GOCA. (2011). *Definitie categorie D-D1*. Opgeroepen op augustus 4, 2011, van GOCA Rijbewijs: <http://www.goca.be/nl/p/definitie-categorie-D-D1>

GOCA. (2009). *GOCA*. Opgeroepen op November 16, 2010, van GOCA: <http://www.goca.be>

GOCA. (2011). *Praktijkexamen B*. Opgeroepen op Augustus 8, 2011, van GOCA: <http://www.goca.be/nl/p/praktijkexamen-B>

PIARC. (2003). *Road Safety Manual: Recommendations from the World Road Association (PIARC)*. La Défense: Route2market.

SWOV. (2010). *SWOV-Factsheet: Gebruik van verkeersveiligheidskennis door beleidsmakers*. Leidschendam: SWOV.

Tay, R. (2010). *Alberta Drivers' Knowledge of the Road Rules*. Calgary: Alberta Motor Association Foundation for Traffic Safety.

VAB. (sd). *Massa van voertuigen*. Opgeroepen op December 5, 2010, van VAB: <http://www.vab.be/nl/rijschool/content.aspx?pid=161>

Vanrie, J., Baron, A., & Nuyts, E. (2006). *Kennis van het verkeersreglement: Beïnvloedende factoren en effecten op verkeersveiligheid*. Diepenbeek: Steunpunt Verkeersveiligheid.

Vlaamse Stichting Verkeerskunde. (2010). *De Grote Verkeersquiz*. Mechelen: Vlaamse Stichting Verkeerskunde.

Wees Wegwijs n.v. (2011). *Autosnelwegen en autowegen*. Opgeroepen op Maart 15, 2011, van Rijbewijs B: <http://e3-srv104.server.eu/weeswegwijs/rijbewijsb/application/index.php>

Wees Wegwijs n.v. (2011). *Houding t.o.v. andere weggebruikers*. Opgeroepen op Maart 15, 2011, van Rijbewijs B: <http://e3-srv104.server.eu/weeswegwijs/rijbewijsb/application/index.php>

Wees Wegwijs n.v. (2011). *Lading en verlichting*. Opgeroepen op Maart 2, 2011, van Rijbewijs B: <http://e3-srv104.server.eu/weeswegwijs/rijbewijsb/application/index.php>

Wees Wegwijs n.v. (2011). *Plaats op de openbare weg*. Opgeroepen op Maart 13, 2011, van Rijbewijs B: <http://e3-srv104.server.eu/weeswegwijs/rijbewijsb/application/index.php>

Wees Wegwijs n.v. (2011). *Signalisatie - Wegmarkeringen*. Opgeroepen op Maart 24, 2011, van Rijbewijs B: <http://e3-srv104.server.eu/weeswegwijs/rijbewijsb/application/index.php>

Wees Wegwijs n.v. (2011). *Signalisatie - Verkeerslichten*. Opgeroepen op Maart 15, 2011, van Rijbewijs B: <http://e3-srv104.server.eu/weeswegwijs/rijbewijsb/application/index.php>

Wees Wegwijs n.v. (2011). *Stilstaan en parkeren*. Opgeroepen op Maart 2, 2011, van Rijbewijs B: <http://e3-srv104.server.eu/weeswegwijs/rijbewijsb/application/index.php>

Wees Wegwijs n.v. (2011). *Verkeersovertredingen, ongeval en bevoegde personen*. Opgeroepen op Maart 13, 2011, van Rijbewijs B: <http://e3-srv104.server.eu/weeswegwijs/rijbewijsb/application/index.php>

Wees Wegwijs n.v. (2011). *Vorrang*. Opgeroepen op Maart 14, 2011, van Rijbewijs B: <http://e3-srv104.server.eu/weeswegwijs/rijbewijsb/application/index.php>

Wees Wegwijs n.v. (2009). *Wees wegwijs - praktisch handboek over het verkeersreglement*. Heusden-Zolder: Wees Wegwijs n.v.

Wees Wegwijs n.v. (2011). *Welkom*. Opgeroepen op Februari 5, 2011, van Rijbewijs B: <http://e3-srv104.server.eu/weeswegwijs/rijbewijsb/application/index.php>

Willems, B., & Cuyvers, R. (2003). *Ervaring en ongevallenbetrokkenheid: een literatuurstudie*. Diepenbeek: Steunpunt Verkeersveiligheid.

7 Bijlage

7.1 Enquête

Kennis van de wegcode

Als masterstudente Verkeerskunde aan de Universiteit Hasselt, voer ik voor mijn masterproef een onderzoek naar de kennis van de wegcode bij mensen die minimum in het bezit zijn van een "Rijbewijs B".

Het onderzoek bestaat uit 2 delen: een persoonlijke vragenlijst en 25 korte vragen rond de wegcode.

Bij de vragen rond de wegcode gaat het om uw kennis op dit moment, het is dus niet de bedoeling om de juiste antwoorden op te zoeken. Een goede of slechte score heeft geen persoonlijke gevolgen aangezien de enquête volledig anoniem verwerkt wordt.

De vragenlijst bestaat voornamelijk uit meerkeuzevragen. Vink het bolletje aan dat bij uw keuze hoort. Bij open vragen kan u uw antwoord formuleren in het daarvoor voorziene vak. Bij de meerkeuzevragen rond de wegcode is er slechts één antwoord correct.

Wanneer u de vragen hebt ingevuld klikt u onderaan op 'Next' om naar de volgende vragen te gaan.

Alvast bedankt voor uw deelname

Dorien Steegmans
Master verkeerskunde

Persoonlijke gegevens

1. Wat is uw geslacht?

- Man*
- Vrouw*

2. Wat is uw geboortejaar?

3. Wat is uw hoogst behaalde rijbewijs?

- Rijbewijs B (Auto)*
- Rijbewijs C (alle types vrachtwagens, bestelwagens)*
- Rijbewijs D (alle personenvervoer met meer dan 8 zitplaatsen)*

4. Sinds wanneer bent u in het bezit van uw rijbewijs B?

5. Welke soort opleiding hebt u gevolgd om uw rijbewijs te behalen?

- Opleiding in een rijkschool, voorlopig rijbewijs met begeleiding*
- Opleiding in een rijkschool, voorlopig rijbewijs zonder begeleiding*
- Opleiding door ouders, familie... voorlopig rijbewijs met begeleiding*
- Vrije opleiding: leervergunning, vanaf 17 jaar, met begeleiding*
- Geen rijopleiding gevolgd*

6. Wat is uw hoogst behaalde diploma?

- Geen*
- Secundair onderwijs TSO/BSO*
- Secundair onderwijs ASO*
- Hoger onderwijs (Hogeschool)*
- Hoger onderwijs (Universiteit)*

7. Hoeveel kilometer rijdt u per week gemiddeld met de auto als bestuurder?

- Tussen 0km en 50km*
- Tussen 51km en 100km*
- Tussen 101km en 250km*
- Tussen 251km en 500km*
- meer dan 500km*

8. Hoe vaak bent u reeds betrokken geweest bij een ongeval?

- Geen*
- 1 keer*
- 2 keer*
- 3 keer*
- 4 keer of meer*

9. Hoeveel verkeersboetes hebt u de afgelopen 5 jaar gehad?

- Geen*
- 1*
- 2*
- 3*
- 4 of meer*

De wegcode

Volgende vragen gaan over de wegcode. Zoals eerder vermeld gaat het om uw parate kennis, het is dus niet de bedoeling het juiste antwoord op te zoeken.

Vink telkens het volgens u correcte antwoord aan, per vraag is er slechts één antwoord juist

1. Welke van volgende toebehoren is niet verplicht aanwezig in de auto?



- Gevarendriehoek*
- Brandblustoestel*
- Verbandetui*
- Parkeerschijf*
- Veiligheidsvestje*

2. Mag dit voertuig op de rode strook rijden om een ander voertuig te kruisen?



- Ja, dit is een fietssuggestiestrook, bestuurders moeten deze gebruiken*
- Neen, dit is een fietspad. Het is de bestuurders altijd verboden deze te gebruiken*

3. De strook rechts van de brede witte doorlopende streep is:



- een strook voor fietsers en bromfietsers klasse A*
- uitsluitend bedoeld voor defecte voertuigen*
- een parkeerstrook*

4. Mag ik links afslaan?



- Ja*
- Neen*
- Ja, indien ik eerst de voetganger voorrang verleen*

5. In welke volgorde mogen de bestuurders dit kruispunt zonder verkeersborden oprijden?



- A - B - C
- B - A - C
- C - B - A

6. Het inhalen van een personenauto is verboden:



- Op alle overwegen
- Op overwegen met slagbomen of verkeerslichten
- Op overwegen zonder slagbomen of zonder verkeerslichten

7. Op een autosnelweg is het verboden te rijden met:



- Een voertuig dat geen 70km/uur kan halen
- Een motorfiets met passagier
- Een aanhangwagen op luchtbanden

8. De ondeelbare lading mag voor- en achteraan een personenauto niet verder uitsteken dan:



- 0,50 meter vooraan, 2 meter achteraan
- 1 meter vooraan, 1 meter achteraan
- 0 meter vooraan, 3 meter achteraan

9. Op het kruispunt mag ik:



- Niet verder rijden
- Rechtsaf verder rijden, nadat ik, indien nodig, voorrang heb verleend
- Rechtsaf verder rijden, nadat ik eerst ben gestopt. Dan heb ik voorrang

10. Verkeersbord (C3) betekent:



- Verboden toegang voor iedere bestuurder
- Verboden toegang in beide richtingen voor iedere bestuurder
- Verboden toegang in beide richtingen voor iedere bestuurder, uitgezonderd fietsers en bromfietzers

11. Ik zal een zwaargewonde, in afwachting van medische hulp,



- In geen geval laten drinken
- Een beetje water te drinken geven

12. De snelheid op de verhoogde inrichting (verkeersdrempel) is beperkt tot:



- 20 km/uur
- 30 km/uur
- 50 km/uur

13. Ik wil rechts afslaan.



- Ik moet zo kort mogelijk afslaan, dan moet ik voorrang verlenen aan overstekende voetgangers*
- Ik moet zo kort mogelijk afslaan, dan moet ik geen voorrang verlenen aan overstekende voetgangers*

14. Als bestuurder van een personenauto mag ik op deze plaats mijn voertuig op de berm parkeren



- Ja*
- Neen*
- Ja, als ik 1 meter ruimte laat voor de voetgangers*

15. De witte driehoeken op de rijbaan zeggen mij:



- Waar ik moet stoppen*
- Waar ik moet voorrang verlenen*
- Waar ik moet voorrang verlenen en zo nodig stoppen*

16. Een politieagent met recht opgestoken arm betekent stoppen voor het verkeer



- Dat van voor en achter de agent komt*
- Dat van links of rechts van de agent komt*
- Dat uit alle richtingen komt*

17. De driehoekige verkeersborden betekenen:



- Hobbelige overweg zonder slagbomen op 100m*
- Overweg zonder slagbomen op 100m en hobbelige weg op 150m*
- Overweg met slagbomen op 100m en hobbelige weg op 100m*

18. De schoolbus stopt en zet de vier richtingaanwijzers aan. Wat moet ik doen?



- Ik rijd zo snel mogelijk de bus voorbij langs links*
- Ik vertraag en kijk goed uit voor eventueel overstekende kinderen*
- Ik stop en wacht tot de bus verder rijdt*

19. De bestuurder van een personenauto mag rechts van de doorlopende streep



- Niet parkeren of stilstaan*
- Niet parkeren, hij mag er wel stilstaan*
- Een telefoontje op zijn GSM beantwoorden*

20. Rood licht en verkeersbord B21 (voorrang op tegenliggers).



- Ik moet alleen rekening houden met het verkeersbord*
- Ik moet alleen rekening houden met het verkeerslicht*
- Ik moet geen rekening houden met één van beiden. Ze spreken elkaar tegen*

21. Er nadert een prioritair voertuig dat zijn komst aankondigt met een speciaal geluidstoestel. Wat moet ik doen?



- Ik moet gewoon verder rijden*
- Ik moet onmiddellijk stoppen*
- Ik moet de doorgang vrijmaken, voorrang verlenen en zo nodig stoppen*

22. Op deze autoweg is de maximum toegelaten snelheid:



- 50 km/uur*
- 70 km/uur*
- 90 km/uur*

23. Wanneer mag ik de vier richtingaanwijzers gebruiken?



- Als er een passagier moet in- of uitstappen*
- Als ik goederen wil leveren in een straat en geen parkeerplaats vind*
- Als ik andere weggebruikers wil wijzen op een dreigend gevaar voor ongevallen*

24. Ik wil hier parkeren



- Dat is toegelaten rechts op de rijbaan*
- Dat is toegelaten links op de rijbaan*
- Dat is zowel rechts als links op de rijbaan verboden*

25. De bestuurder van de autobus wil zijn halteplaats verlaten en geeft dit aan door zijn richtingaanwijzer. Wie heeft voorrang?



- De autobusbestuurder heeft altijd voorrang*
- De autobusbestuurder heeft voorrang binnen de bebouwde kom*
- De autobusbestuurder heeft voorrang buiten de bebouwde kom*

26. Heeft u nog opmerkingen over deze enquête?

Bedankt voor uw deelname!
Klik op 'Submit' om de enquête te verzenden en af te sluiten.

Inspiratie: "Wees wegwijs" en "De Grote Verkeersquiz"

Auteursrechtelijke overeenkomst

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling:

Kennis van de wegcode bij autobestuurders: een doelgroepgerichte analyse

Richting: **master in de verkeerskunde-verkeersveiligheid**

Jaar: **2011**

in alle mogelijke mediaformaten, - bestaande en in de toekomst te ontwikkelen - , aan de Universiteit Hasselt.

Niet tegenstaand deze toekenning van het auteursrecht aan de Universiteit Hasselt behoud ik als auteur het recht om de eindverhandeling, - in zijn geheel of gedeeltelijk -, vrij te reproduceren, (her)publiceren of distribueren zonder de toelating te moeten verkrijgen van de Universiteit Hasselt.

Ik bevestig dat de eindverhandeling mijn origineel werk is, en dat ik het recht heb om de rechten te verlenen die in deze overeenkomst worden beschreven. Ik verklaar tevens dat de eindverhandeling, naar mijn weten, het auteursrecht van anderen niet overtreedt.

Ik verklaar tevens dat ik voor het materiaal in de eindverhandeling dat beschermd wordt door het auteursrecht, de nodige toelatingen heb verkregen zodat ik deze ook aan de Universiteit Hasselt kan overdragen en dat dit duidelijk in de tekst en inhoud van de eindverhandeling werd genotificeerd.

Universiteit Hasselt zal mij als auteur(s) van de eindverhandeling identificeren en zal geen wijzigingen aanbrengen aan de eindverhandeling, uitgezonderd deze toegelaten door deze overeenkomst.

Voor akkoord,

Stegmans, Dorien

Datum: **19/08/2011**