



# ***Profileren van risico op basis van gerapporteerd gedrag ten aanzien van snelheid in het verkeer***

**Philippe Van den Daelen**

promotor :  
dr. Kris BRIJS

co-promotor :  
De heer Stijn DANIELS

---

UNIVERSITEIT HASSELT

INTERFACULTAIR INSTITUUT VERKEERSKUNDE

**Profileren van risico op basis van gerapporteerd gedrag ten aanzien  
van snelheid in het verkeer**

Masterproef Verkeerskunde, afstudeerrichting Verkeersveiligheid

Door: Philippe Van den Daelen

Promotor: Dr. K. Brijs

Copromotor: Dhr. S. Daniels

2010

## Voorwoord

Dit eindwerk is geschreven in het kader van de opleiding Verkeerskunde aan de Universiteit Hasselt en dient als afsluiter van de Masteropleiding met als specialisatie Verkeersveiligheid.

Graag had ik een woord van dank uitgesproken tot de mensen die mij geholpen hebben dit onderzoek te voltooien. In de eerste plaats gaat een woord van dank uit naar mijn promotor, Dhr. S. Daniels. Hem wou ook graag bedanken voor de goed begeleiding met deskundig en praktisch advies.

Verder wens ik ook familie en vrienden te bedanken voor hun morele steun.

Philippe Van den Daelen

*Master Verkeerskunde*

## Samenvatting

Snelheid is een van de belangrijkste ongevalfactoren in het verkeer. Inzicht verkrijgen in het hoe en waarom van het snelheidsgedrag van de Vlaming is dan ook van groot belang bij het opzetten van doelgerichte acties om dit snelheidsgedrag te beïnvloeden en om de mensen te sensibiliseren. Dit onderzoek heeft dan ook tot doel een beter inzicht te verschaffen in het snelheidsgedrag van de Vlaming.

Eerst wordt aan de hand van de bestaande literatuur een beter inzicht gegeven in de materie. Begrippen als risico en het meten van risico worden dieper besproken. Verder worden enkele theorieën besproken die een beter inzicht moeten verschaffen in de vorming van risicoperceptie van de mens en welke determinanten deze risicoperceptie beïnvloeden. Na het bekijken van deze determinanten werd gezocht naar theorieën die patronen zoeken in de onzekerheden die de invulling van deze determinanten open laten. Op deze manier werd uitgekomen op het model van Adams (1995). Het model van Adams deelt mensen op in 4 types van mensen op basis van hun risicoperceptie. Adams onderscheidt de individualist, egalitarist, hiërarchist en fatalist, elk met zijn eigen kenmerken. Vervolgens is getracht via de inzichten in de risicoperceptie en het model van Adams (1995) een methode op te stellen om dit model te gaan toetsen. Via de beschikbare vragenlijst en data van het "onderzoek verplaatsingsgedrag Vlaanderen" (OVG) is het mogelijk zulk een methode op te stellen.

Het tweede deel van dit onderzoek bespreekt vooreerst de risicoprofielen die gevonden zijn van de Vlaming ten opzichte van het snelheidsgedrag zoals aangegeven in de data van het OVG. Vervolgens worden 2 methodes uitgewerkt om het model van Adams (1995) te gaan toetsen. Een eerste methode die via de determinanten van risicoperceptie tracht de personen op te delen in de 4 types. Een tweede methode die tracht de stellingen uit de vragenlijst rechtstreeks toe te delen aan de 4 types van personen zoals aangegeven door Marris *et al.*. Tot slot worden beide methodes met elkaar vergeleken en wordt verder nog gekeken naar de persoonskenmerken die bij de verschillende types van personen horen.

Uiteindelijk konden via dit onderzoek risicoprofielen worden opgesteld van de Vlaming ten opzichte van het risico dat gepaard gaat met snelheid in het verkeer. Verder kan geconcludeerd worden dat via de gehanteerde methodes het niet mogelijk concreet te stellen dat de Vlaming kan worden opgedeeld in de 4 types van personen zoals gedefinieerd door Adams (1995).

## Inhoudsopgave

|  |      |
|--|------|
| Voorwoord .....  | I    |
| Samenvatting.....  | II   |
| Inhoudsopgave .....                                      | IV   |
| Lijst met tabellen .....                                 | VII  |
| Lijst met figuren.....                                   | VIII |
| 1. Inleiding.....  | 1    |
| 1.1 Probleemstelling .....                               | 2    |
| 1.2 Onderzoeksmethodologie .....                         | 4    |
| 1.3 opzet rapport .....                                  | 4    |
| 2. Literatuurstudie .....                                | 6    |
| 2.1 Wat is risico?.....                                  | 6    |
| 2.1.1 Objectief risico. ....                             | 6    |
| 2.1.2 Subjectief risico.....                             | 7    |
| 2.2 Risico meten.....                                    | 8    |
| 2.3 Risicoperceptiemodellen. ....                        | 11   |
| 2.3.1 Dynamisch model van risico-inschatting .....       | 11   |
| 2.3.2 Risicoacceptatiemodel.....                         | 12   |
| 2.3.3 Model voor beleving van verkeersonveiligheid ..... | 14   |
| 2.4 Determinanten van risicoperceptie .....              | 16   |
| 2.4.1 Vrijwilligheid van blootstelling .....             | 17   |
| 2.4.2 Zichtbaarheid van blootstelling.....               | 17   |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 2.4.3 | Beheersbaarheid van de blootstelling.....                             | 17 |
| 2.4.4 | Aard van het incident.....  | 18 |
| 2.4.5 | vertrouwdheid met het risico.....                                     | 18 |
| 2.4.6 | Soort calamiteit.....   | 19 |
| 2.4.7 | Identificatiemogelijkheid.....  | 19 |
| 2.4.8 | Vertrouwen in instanties.....   | 20 |
| 2.4.9 | Verdeling van voor- en nadelen.....                                   | 20 |
| 2.5   | Patronen in onzekerheid.....  | 21 |
| 2.5.1 | Toepassing op snelheidsgedrag.....                                    | 25 |
| 2.6   | Factoren van risicoperceptie binnen mythes van menselijke natuur..... | 27 |
| 2.6.1 | Risicoperceptie van de Individualist.....                             | 27 |
| 2.6.2 | Risicoperceptie van de egalitarist.....                               | 28 |
| 2.6.3 | Risicoperceptie van de hiërarchist.....                               | 28 |
| 2.6.4 | Risicoperceptie van de fatalist.....                                  | 29 |
| 2.7   | Bespreking persoonsvragenlijst.....                                   | 31 |
| 2.7.1 | Persoonsgegevens.....   | 31 |
| 2.7.2 | Vervoersgegevens.....   | 34 |
| 2.7.3 | Belangrijke gebeurtenissen.....                                       | 35 |
| 2.7.4 | Activiteitengegevens.....   | 36 |
| 2.7.5 | Verkeersveiligheid.....   | 36 |
| 2.8   | Relevantie van de literatuur binnen het onderzoek.....                | 46 |
| 3.    | Onderzoeksanalyse.....  | 49 |
| 3.1   | Bespreking Data verzameling.....                                      | 49 |



|  |     |
|--|-----|
| 3.2 Data opkuising .....                         | 53  |
| 3.3 Onderzoeksmethodologie .....                 | 54  |
| 3.4 Bespreking resultaten.....                   | 54  |
| 3.4.1 Risicoprofiel.....                         | 54  |
| 3.4.2 Conclusie.....                             | 63  |
| 3.4.3 Toetsing Model Adams (1995) methode 1..... | 64  |
| 3.4.4 Toetsing Model Adams (1995) methode 2..... | 71  |
| 3.4.5 Vergelijking methode 1 en methode 2.....   | 83  |
| 3.4.6 Toetsing methodes .....                    | 86  |
| 3.4.7 Conclusie.....                             | 91  |
| 3.4.8 Persoonskenmerken naar type persoon .....  | 92  |
| 3.4.9 Conclusie.....                             | 99  |
| 4. Conclusie .....                               | 100 |
| 5. Aanbevelingen en kritische reflectie.....     | 103 |
| Bibliografie .....                               | i   |

## Lijst met tabellen

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1: de factoren van risico en de invloed ervan op de zorgen over risico en de acceptatie van het risico. .... | 16 |
| Tabel 2: Stelling van het onderzoek binnen de verschillende factoren van Risicoperceptie..                         | 44 |
| Tabel 3: Minimale steekproefgrote in functie van betrouwbaarheidinterval en accuraatheid. (bron: OVG 1993) .....   | 50 |
| Tabel 4: Cronbach's alfa van de determinanten van risicoperceptie. ....  | 65 |
| Tabel 5: gemiddelden van de determinanten van risicoperceptie .....  | 66 |
| Tabel 6: correlatiematrix determinanten.....   | 67 |
| Tabel 7: combinatie determinanten per type persoon (Adams 1995).....   | 68 |
| Tabel 8: Verdeling stellingen per persoonstype (Adams 1995).....   | 71 |
| Tabel 9: Cronbach's alfa types mensen .....  | 74 |
| Tabel 10: Gemiddelde en standaardafwijking types mensen.....   | 75 |
| Tabel 11: criteria toedeling in types van mensen .....   | 76 |
| Tabel 12: alternatief criteria 1 .....   | 78 |
| Tabel 13: Alternatief criteria 2.....  | 79 |
| Tabel 14: Alternatief criteria 3.....  | 80 |
| Tabel 15: Vergelijking methode 1 en methode 2.....   | 83 |
| Tabel 16: Vergelijking methode 1 en alternatieve methode 2.3 .....   | 84 |

## Lijst met figuren

|   |    |
|---|----|
| Figuur 1: Aantal ongevallen in België (bron: statbel).....  | 9  |
| Figuur 2: dynamisch model van risico-inschatting (Cvetkovich & Earle, 1991) .....                     | 11 |
| Figuur 3: risicoacceptatiemodel (Cvetkovich & Earle, 1991) .....                                      | 12 |
| Figuur 4: Model voor beleving van verkeersonveiligheid (Menkehorst et al. 1986) .....                 | 14 |
| Figuur 5: Voorbeeld snelheidscampagne (bron: BIVV).....   | 19 |
| Figuur 6: Myths of nature (Adams 1995) .....  | 21 |
| Figuur 7: de 4 mythes van menselijke natuur (Adams 1995) .....  | 23 |
| Figuur 8: de vier rationaliteiten (Adams 1995) + eigen bewerking factoren van<br>risicoperceptie..... | 29 |
| Figuur 9: Vraag uit vragenlijst deel verkeersveiligheid.....  | 37 |
| Figuur 10: Vraag uit vragenlijst deel verkeersveiligheid.....   | 38 |
| Figuur 11: Verdeling frequentie "te snel" en "overschrijden van snelheidslimiet"(N= 2214)             | 55 |
| Figuur 12: snelheidsgedrag naar leeftijd (N= 2214).....   | 56 |
| Figuur 13: Snelheidsgedrag naar geslacht (N=2214).....  | 57 |
| Figuur 14: snelheidsgedrag naar functie binnen het gezin (N= 2214).....                               | 58 |
| Figuur 15: snelheidsgedrag naar burgerlijke staat (N= 2214).....                                      | 59 |
| Figuur 16: snelheidsgedrag naar woonplaats (N= 2214).....   | 60 |
| Figuur 17: snelheidsgedrag naar opleidingsniveau (N= 2214) .....                                      | 61 |
| Figuur 18: snelheidsgedrag naar inkomen (N=2214).....   | 62 |
| Figuur 19: verdeling snelheidsgedrag naar type persoon methode 1 .....                                | 87 |
| Figuur 20: verdeling snelheidsgedrag naar type persoon methode 2 .....                                | 89 |
| Figuur 21: vergelijking snelheidsgedrag naar types persoon alternatieve methode 2.3 .....             | 90 |
| Figuur 22: type persoon naar leeftijd .....   | 92 |
| Figuur 23: type persoon naar geslacht .....   | 93 |
| Figuur 24: type persoon naar functie binnen het gezin. ....   | 94 |
| Figuur 25: type persoon naar burgerlijke staat.....   | 95 |
| Figuur 26: type persoon naar woonplaats .....   | 96 |
| Figuur 27: type persoon naar hoogst behaald diploma .....   | 97 |
| Figuur 28: type persoon naar inkomen.....   | 98 |

## 1. Inleiding

Vele mensen rijden wel eens te snel. Onaangepaste snelheid is echter één van de belangrijkste ongevaloorzaken in het verkeer. In de literatuur stelt men dat ongeveer 30% van ongevallen te wijten zijn aan onaangepaste snelheid (verkeersveiligheidsplan 2008). Het gaat hier niet enkel om het overschrijden van de snelheidslimiet, maar ook over sneller rijden dan verantwoord is binnen bepaalde omstandigheden. Het overschrijden van de snelheidslimiet geeft natuurlijk wel een indicatie van een verantwoorde snelheid. Uit onderzoek blijkt echter dat nog veel mensen de snelheidslimieten niet respecteren. Binnen de bebouwde kom beweert zelfs 12% vaak, zeer vaak, tot altijd de snelheidslimiet te overschrijden met minstens 10 km/u (verkeersveiligheidsplan 2008). Het met overdreven snelheid rijden kan dus als risicogedrag bestempeld worden. Het begrijpen hoe een dergelijk risicogedrag tot stand komt en welke factoren het beïnvloeden kunnen van groot belang zijn bij het uitwerken van maatregelen. Enkel indien men het degelijk begrijpt kan men campagnes opzetten die hun doel niet missen. Te weten komen wie dit risicogedrag vertoont is dan weer belangrijk om te weten tot wie de maatregelen gericht moeten worden. Dit werkstuk handelt over risicogedrag ten aanzien van snelheid in het verkeer en zal trachten een beter inzicht te verschaffen in het snelheidsgedrag van mensen in het verkeer en zal via eigen onderzoek trachten theorieën rond snelheidsgedrag te toetsen.

## 1.1 Probleemstelling

Het doel van dit onderzoek is eerste en vooral inzicht te verkrijgen in de totstandkoming van risicogedrag ten aanzien van snelheid in het verkeer en het opmaken van risicoprofielen naar enkele socio-demografische kenmerken van autobestuurders op basis van verkregen data. Een tweede doel van dit onderzoek is te gaan kijken in de literatuur of patronen kunnen gevonden worden in het risicogedrag van personen ten aanzien van snelheid in het verkeer en deze patronen gaan toetsen aan de hand van verkregen data.

Om gericht te werk te kunnen gaan wordt een kernvraag geformuleerd die op het einde van het onderzoek beantwoordt moet kunnen worden. Deze kernvraag luidt als volgt:

**"Kunnen Vlaamse automobilisten op basis van hun omgang met de snelheidslimieten worden opgedeeld in risicoprofielen?"**

Bovenstaande vraag stelt kort het doel van het onderzoek voor en impliceert al dat het nodig zal zijn te weten te komen hoe het snelheidsgedrag van automobilisten is, en of het uiteindelijk kan worden opgedeeld in profielen. Dit is de kern van het onderzoek. Zoals reeds aangegeven wil dit onderzoek niet enkel te weten komen of het mogelijk is het risicogedrag op te delen in profielen, maar wil het ook te weten komen of wat deze profielen zijn en wil het onderzoek ook te weten komen of dit overeenkomt met bestaande theorieën (Adams 1995). Daarom is het nodig een onderzoeksvraag op te stellen die iets specifieker bepaald wat het onderzoek moet opleveren om uiteindelijk op de kernvraag te kunnen antwoorden. Deze onderzoeksvraag luidt als volgt:

**"Hoe gedragen Vlaamse automobilisten zich ten opzichte van snelheid in het verkeer en kunnen ze op basis hiervan opgedeeld worden binnen 4(5) "persoonstypes" (gedefinieerd door Adams (1995))?"**

Bovenstaande onderzoeksvraag impliceert, zoals de kernvraag, dat men het snelheidsgedrag van Vlaamse automobilisten dient te weten te komen, maar impliceert ook dat er een onderzoek moet worden wat de verdeling van "persoonstypes" van Adams (1995) is en of het mogelijk is om deze verdeling te gaan toetsen met de verkregen data.

Om meer structuur in het onderzoek te krijgen worden enkele deelvragen bij de onderzoeksvraag geformuleerd. Doorheen het onderzoek wordt getracht op al deze vragen een antwoord te geven.

1. Wat is risico?
2. Kan risico gemeten worden?
3. Wat is risicoperceptie?
4. Wat beïnvloed risicoperceptie?
5. Wat zijn de verschillende "persoonstypes" van Adams (1995)
6. Hoe gedragen mensen zich ten opzichte van snelheid in het verkeer?
7. Kan een onderscheid worden gevonden van snelheidsgedrag naar leeftijd?
8. Kan een onderscheid worden gevonden van snelheidsgedrag naar geslacht?
9. Kan een onderscheid worden gevonden van snelheidsgedrag naar inkomen?
10. Kunnen nog andere kenmerken worden gevonden die een onderscheid opleveren naar snelheidsgedrag?
11. Kunnen profielen worden opgesteld van mensen naar snelheidsgedrag?
12. Kunnen eventuele gevonden profielen uit eigen data worden vergeleken met de persoonstypes gedefinieerd door Adams (1995)?
13. Komen de eventueel eigen gevonden verdelingen naar snelheidsgedrag van mensen overeen met de "persoonstypes" gedefinieerd door Adams (1995)?

## 1.2 Onderzoeksmethodologie

Het onderzoek binnen dit werkstuk zal bestaan uit 3 grote delen. Het eerste deel is de literatuurstudie. In dit deel zal binnen de bestaande literatuur gezocht worden naar definities en theorieën om begrippen en concepten zoals risico en risicoperceptie te gaan verduidelijken. Een belangrijk punt binnen dit deel is de theorie van Adams (1995) over de opdeling van mensen in verschillende "persoonstypes". Het deel literatuurstudie bestaat dus uit het vergaren van secundaire data. Aan het einde van de literatuurstudie wordt dan ook nog eens kort samengevat waarom deze secundaire informatie relevant is binnen dit onderzoek.

Het tweede deel van dit onderzoek omvat het eigen onderzoek. Binnen dit onderzoek wordt ook wel secundaire data gebruikt. Aangezien dit onderzoek zich baseert op data dat in het kader van een ander onderzoek is verzameld. Echter van 100% secundaire data kan ook niet gesproken worden. De ruwe data werd bekeken en enkel de relevante informatie voor dit onderzoek werd hieruit gehaald. Er kan dus wel gesproken worden over bijna primaire data. Ook al werd deze data niet speciaal voor dit onderzoek verzameld.

Tot slot wordt nog een apart deel besteed aan de conclusies.

## 1.3 opzet rapport

Zoals in het voorgaande reeds besproken zal dit onderzoek bestaan uit 3 grote delen. Literatuurstudie, onderzoekanalyse en conclusies.

In de literatuurstudie zullen eerste enkele begrippen worden uitgelegd betreffende risico om vervolgens na te gaan of risico gemeten kan worden. Ook zal besproken worden hoe risicoperceptie tot stand komt en wat de determinanten zijn die risicoperceptie beïnvloeden. In een 4e deel van de literatuurstudie komt men dan tot de theorie van Adams (1995) en wordt hier besproken wat de 4(5) persoonstypes inhouden en welke kenmerken ze bezitten. Een laatste deel van de literatuurstudie gaat dan nog dieper in op de persoonsvragenlijst die voor de dataverzameling werd gebruikt.

In het deel onderzoeksanalyse zal eerst de onderzoeksmethodologie worden beschreven en zal uitvoerig worden ingegaan op de statistische analyses die gedaan werden en zullen ze ook verantwoord worden. Verder zullen in dit deel de onderzoeksresultaten besproken worden.

Uiteindelijk komen in een derde en laatste deel de conclusies aan bod. Hier zal ook besproken worden of men op de kern- en onderzoeksvraag heeft kunnen antwoorden binnen dit onderzoek en zullen verder nog enkele aanbevelingen gedaan worden voor eventueel verder onderzoek.



## 2. Literatuurstudie

### 2.1 Wat is risico?

Alvorens verder in te gaan op risicoprofilering is het nodig een goed begrip te hebben van het begrip risico.

Risico is iets waar iedereen mee te maken heeft. Vanaf het ogenblik dat men wakker wordt, men naar werk of school gaat, tot het moment dat men terug in bed ligt zijn we blootgesteld aan een bepaald risico. Het lopen van een bepaald risico is niet altijd volledig vrijwillig. In sommige gevallen zoals gokken en overdreven snelheid op de weg is dit wel het geval, de mens kiest hier vrijwillig om een bepaald risico te nemen. Een mens kan echter ook het risico lopen door een blikseminslag getroffen te worden, dit is dan weer een voorbeeld van het onvrijwillig lopen van risico.

Uit de literatuur blijkt dat 2 soorten risico onderscheiden kunnen worden. Objectief risico en subjectief of waargenomen risico.

#### 2.1.1 Objectief risico.

Van Dale en Kramers<sup>1</sup> definiëren risico als:

*Gevaar voor schade of verlies; de kwade kansen die zich bij iets voordoen.*

Indien gekeken wordt naar de definitie kan opgemerkt worden dat er een kans en een gevolg worden genoemd. Deze 2 componenten zijn cruciaal in de definitie. Men kan bijvoorbeeld bij het kwantificeren van risico de kans niet wegdenken. Zo is het risico anders bij 10% kans op verlies van 100 euro dan bij 50% kans op het verlies van 100 euro. Langs de andere kant kan men het gevolg ook niet wegdenken. Zo is er een groot verschil tussen 10% kans op een dodelijk ongeval en 10% kans op een ongeval met enkel blik schade.

---

<sup>1</sup> Woordenboeken der Nederlandse taal.

De meeste risico-analysten gebruiken objectief risico als de maatstaf om risico te gaan kwantificeren. Dit omdat dit soort risico relatief makkelijk te meten is. Het wordt vaak gebruikt door verzekeringsbedrijven om polissen van een verzekering te bepalen.

### 2.1.2 Subjectief risico.

Adams(1995) definieert subjectief of waargenomen risico als "*De vaak sterk verschillende waarneming van leken ten opzichte van een toekomstige gebeurtenis.*". Hij wil hiermee aantonen dat verschillende personen risico vaker anders bekijken. Een oudere vrouw die over het ijs wandelt, zal dit vaak zien als een groter risico dan een jonge man. Dit omdat ze de kans dat ze ten val zal komen waarschijnlijk hoger inschat en dat de gevolgen bij een val ook groter zullen zijn bij haar dan bij de jonge man.

Wildervanck(1994) stelt het als volgt: "*Wordt objectief risico gedefinieerd als kans maal gevolg, dan kan subjectief risico worden omschreven als ingeschatte kans maal verwacht gevolg.*"

Gheysen (1998) voegt hier nog aan toe dat de kans en het gevolg door verschillende mensen anders worden bekeken maar dat vooral het gevolg, of de ernst van het gevolg, de uiteindelijke risicoperceptie zal beïnvloeden. Hij maakt ook reeds een onderscheidt naar soort van risico. Zo stelt hij dat mensen gekend en ongekend risico afzonderlijk zullen zien en vrijwillig en onvrijwillig risico.

Sjöberg et al. (2004) definiëren risicoperceptie binnen de verkeersdeelneming als "de subjectieve inschatting van de waarschijnlijkheid dat een bepaald type ongeval zal optreden, inclusief de inschatting van de gevolgen van dat ongeval." Hier is dus subjectief risico hetzelfde als risicoperceptie.

## 2.2 Risico meten.

Om verder onderzoek te kunnen doen naar risico is het nodig te weten te komen hoe men risico kan kwantificeren.

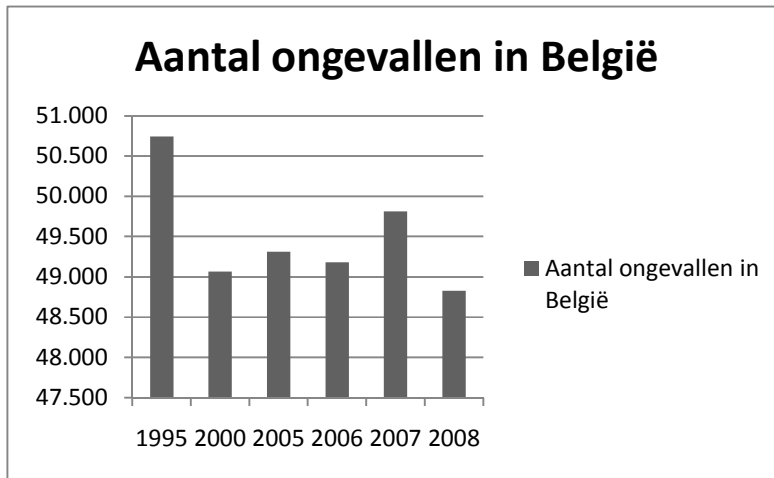
Het aantal ongevallen dat er op een bepaald stuk weg gebeuren of het aantal auto's betrokken in een ongeval per gereden kilometers wordt vaak gebruikt als een maat voor risico. Wegbeheerders zullen vaak niets aan een weg veranderen indien het aantal ongevallen dat op die weg gebeuren niet significant hoger ligt binnen een bepaalde tijspannen dan wat "normaal" geacht wordt. Indien dit aantal ongevallen niet significant hoger ligt zijn de wegbeheerders van mening dat de kans op een ongeval niet gestegen is. Objectief gezien is dit ook niet zo.

Via volgend voorbeeld kan echter het verschil aangetoond worden tussen objectief en subjectief risico.

Tussen 1995 en 2008 is het aantal ongevallen in België gedaald met ongeveer 3.78% (zie figuur 1). Terwijl het aantal gereden kilometers in België is gestegen van 81.42 miljard tot 97.77 miljard<sup>2</sup>, dit is een stijging van ongeveer 20%. Objectief gezien blijkt dan dat de kans op een ongeval in België kleiner is geworden en dat de Belgische wegen dus veiliger zijn geworden.

---

<sup>2</sup> Aantal gereden kilometers 1996-2008, bron: statbel.



Figuur 1: Aantal ongevallen in België (bron: statbel)

Toch zullen vele mensen het gevoel hebben dat men zich vroeger veiliger op de weg kon begeven, dat het risico om in een ongeval betrokken te raken veel groter is nu dan vroeger. Dit voorbeeld toont aan dat de objectieve maat voor risico niet altijd overeenkomt met de subjectieve maat voor risico. Hoe mensen het risico inschatten komt dus vaak niet overeen met het objectieve risico.

Het meten van subjectief risico neemt echter meer problemen met zich mee dan het meten van objectief risico. Aangezien subjectief risico persoonsafhankelijk is, is het onmogelijk om een eenduidig meetinstrument te ontwikkelen waarmee subjectief risico gemeten kan worden.

Wel zou het mogelijk kunnen zijn om personen onder het uitvoeren van hun taak, bijvoorbeeld rijden, te vragen naar hun risicobeleving of naar factoren waaraan hun risicobeleving kunnen afgeleid worden. Dit geeft echter vaak een vertekend beeld omdat mensen na het overdenken van hun gevoel vaak in hun antwoorden niet het juiste gevoel weergeven.

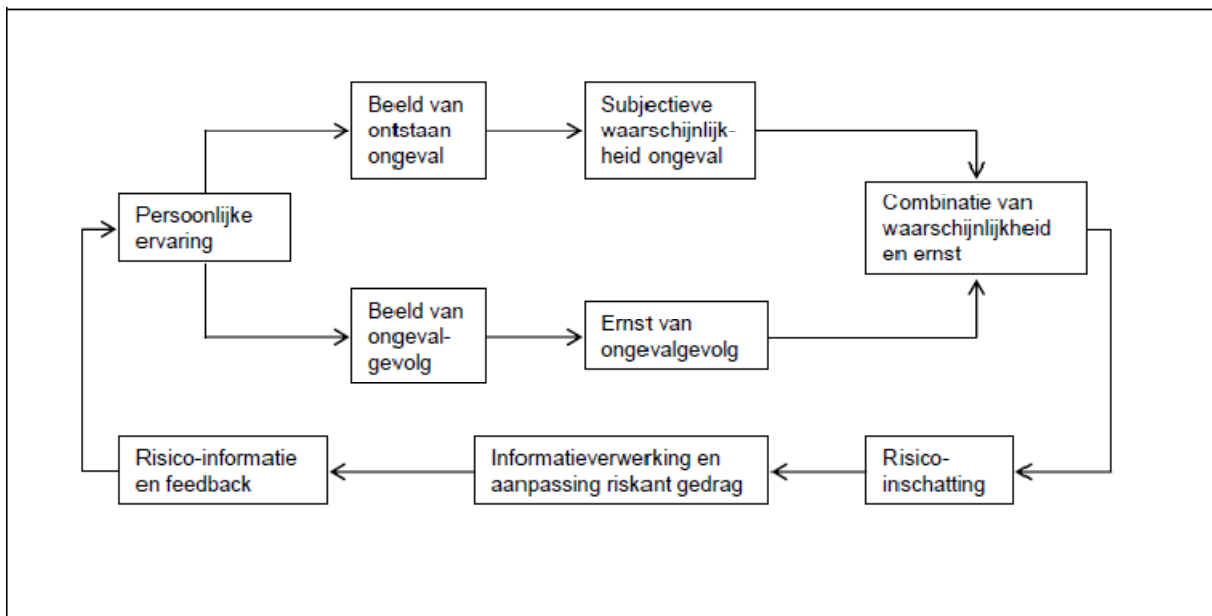
Een andere mogelijkheid is het gaan observeren van proefpersonen Dit is reeds gedaan door Meskens (2006). Zij trachtte de emoties van bestuurders af te lezen aan gelaatsuitdrukkingen om dit te kunnen koppelen aan hun rijgedrag. Dit bleek echter niet op een betrouwbare manier gedaan te kunnen worden.

De meest betrouwbare manier van het meten van risicoperceptie blijkt nog steeds de risicobeleving af te leiden uit fysiologische reacties zoals hartslag, transpiratie en ademhaling. Alpers *et al.* (2005) konden via deze methode in een experiment mensen met rijangst onderscheiden van gewone mensen zonder vooraf te weten welke personen aan rijangst leden. Toch is ook deze methode niet 100% waterdicht. Mensen zweten natuurlijk ook van bewegingen die ze maken, deze transpiratie kan ongewild geïnterpreteerd worden als het ervaren van risico wat de uiteindelijke resultaten zou kunnen beïnvloeden.

## 2.3 Risicoperceptiemodellen.

Aangezien het erg moeilijk is om risicoperceptie te gaan meten binnen de verkeersdeelname wordt vaak beroep gedaan op theorieën om een dieper inzicht te krijgen in de risicoperceptie en hoe deze tot stand komt. In wat volgt zal dieper ingegaan worden op enkele risicoperceptiemodellen.

### 2.3.1 Dynamisch model van risico-inschatting

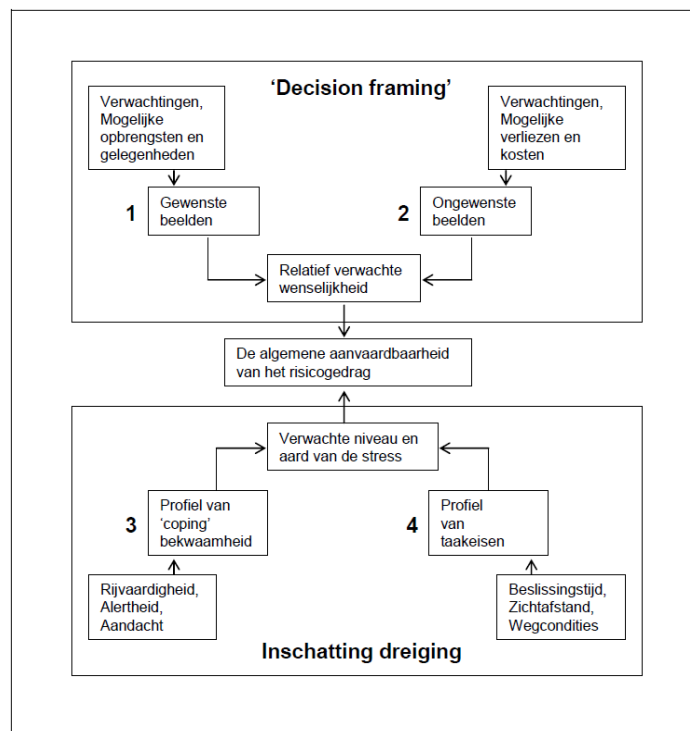


Figuur 2: dynamisch model van risico-inschatting (Cvetkovich & Earle, 1991)

Figuur 2 geeft het dynamisch model van risico-inschatting weer. Het model geeft aan dat ervaring een belangrijke rol speelt bij het inschatten van risico. Zoals de definitie van risico al stelt spelen twee componenten een belangrijke rol bij risico inschatting. De kans en het gevolg. Het model wil aantonen dat de vorming van risico een dynamisch proces is dat beide componenten bevat. Langs de ene kant probeert de mens uit ervaring een idee te creëren

over de kans dat een ongeval zich voor doet en aan de andere kant tracht de mens de ernst van het gevolg bij een eventueel ongeval in te schatten. Deze 2 componenten zullen dan uiteindelijk bijdragen tot de algemene inschatting van het risico en zullen ten gronden liggen aan het uiteindelijke risicogedrag.

### 2.3.2 Risicoacceptatiemodel



Figuur 3: risicoacceptatiemodel (Cvetkovich & Earle, 1991)

Figuur 3 geeft het algemene risicoacceptatiemodel weer. Het model gaat uit van een dynamische beslissingssituatie. Het model gaat ook uit van de 2 componenten van risico. Het bovenste gedeelte van het model geeft de inschatting van het gevolg weer. Dit bestaat uit 2 delen. Namelijk de gewenste en ongewenste beelden. De gewenste beelden zijn de verwachte mogelijkheden en opbrengsten die het nemen van een bepaald risico met zich mee kunnen brengen. De ongewenste beelden zijn de verwachte verliezen of kosten die men

kan leiden door het nemen van een bepaald risico of het uitvoeren van een bepaald risicogedrag.

Indien men als risicogedrag "het te snel rijden op de weg neemt " zal de mens de verwachte opbrengsten van dit gedrag afwegen tegen de mogelijke verliezen. De verwachte opbrengsten kunnen in dit geval tijdswinst, sensatie, verwerven van status, enz. zijn. De verliezen kunnen gaan van dood tot het beschadigen van de wagen waarmee men rijdt.

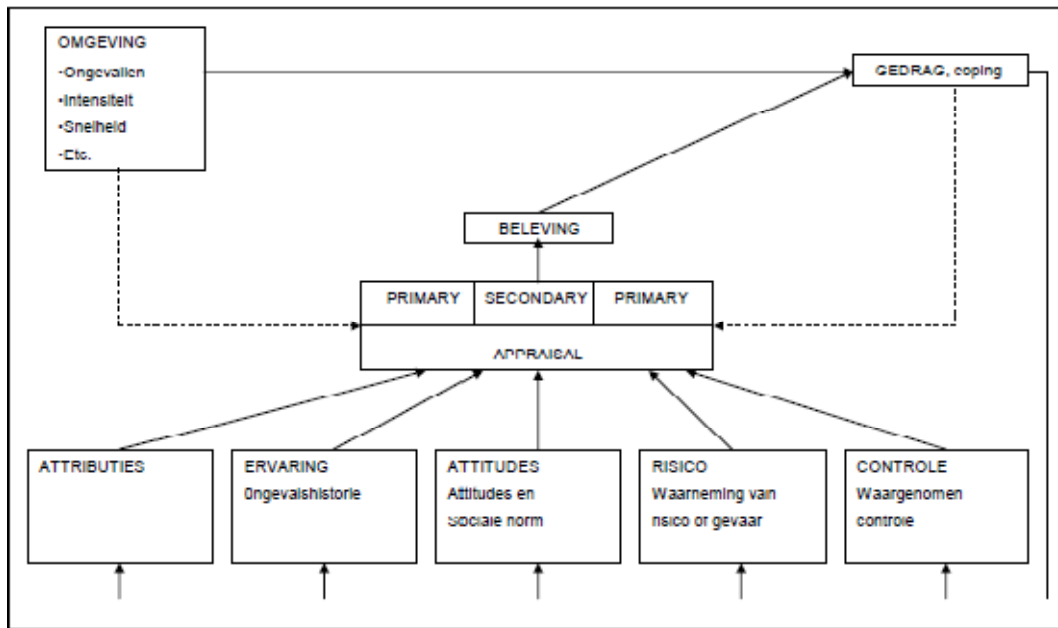
Het onderste deel van het model behandelt de tweede component van risico. Het inschatten van de dreiging van het uitvoeren van een bepaald risicogedrag. Dit wordt wederom beïnvloed door 2 componenten. Langs de ene zijde het profiel van eigen vermogen om de situatie naar zijn hand te zetten (coping abilities). Het inschatten van het feit of men bekwaam is om de situatie te beheersen. Langs de andere kant het inschatten van de taakeisen.

Indien men de taakeisen als hoog in schat, indien men dus denkt dat het moeilijk is om met hoge snelheid door het verkeer te rijden, maar men acht zijn eigen kunnen wel zo dat men deze taakeisen aankan, zal men het rijden met hoge snelheid als een uitdaging gaan zien. Echter als men denkt de taakeisen niet aan te kunnen zal men het risicogedrag gaan vermijden of men zal bewust weten dat men risicogedrag aan het uitoefenen is.



### 2.3.3 Model voor beleving van verkeersonveiligheid

Figuur 4 geeft het model voor beleving van verkeersonveiligheid weer. Dit model is een combinatie van het risicoacceptatiemodel (zie figuur 3) en de Theory of planned behaviour (TPB).



Figuur 4: Model voor beleving van verkeersonveiligheid (Menkehorst et al. 1986)

Centraal in het model staat het appraisal-proces. Dit bestaat uit primary and secondary appraisal. Primary appraisal is het inschatten van een probleem en secondary appraisal is het inschatten van bekwaamheid om het probleem aan te pakken. Dit centrale proces wordt beïnvloed door verschillende factoren. Het model bevat een factor die in andere modellen niet opgenomen wordt. Deze factor is de "attributie". Attributie is het toekennen van een probleem aan iemand. Vindt men dat indien men in een risicovolle situatie terecht komt dit aan zichzelf ligt of is de schuld enkel te vinden bij anderen?

Indien men dus denkt dat anderen de oorzaak zijn van het gelopen risico, men geen ervaring heeft met dit risico, het lopen van het risico meer voordelen heeft dan nadelen,

men de omvang van het gevaar onderschat en men de eigen vaardigheden bij het lopen van het risico overschat zal men volgens dit model geen gevoel van risico ervaren en het gedrag ook niet gaan aanpassen.

De bovenstaande modellen zorgen ervoor dat reeds een beeld kan gevormd worden van hoe risicoperceptie tot stand komt en welke factoren risicoperceptie kunnen beïnvloeden. Zo kan uit deze modellen afgeleid worden dat het inschatten van de gevolgen van het lopen van een bepaald risico (afweging voor- en nadelen), inschatten van de dreiging (bepalen taakeisen en bekwaamheid om deze taakeisen aan te kunnen), attributie en attitude ten opzichte van het lopen van dit risico de risicoperceptie zullen beïnvloeden. Om verder onderzoek te kunnen doen naar risicoperceptie is het echter nodig alle factoren die risicoperceptie kunnen beïnvloeden te gaan bepalen. In wat volgt zal dan ook verder ingegaan worden op deze factoren van risicoperceptie.

## 2.4 Determinanten van risicoperceptie

Welke verschillende factoren beïnvloeden nu de risicoperceptie? Vlakveld *et al.* (2008) maakten een overzicht van de factoren die de risicoperceptie beïnvloeden. In hun samenvatting van deze factoren geven ze ook aan wat de invloed is van deze factoren op de zorgen over het risico en de acceptatie van het risico. De tabel met de verschillende factoren kan hieronder teruggevonden worden.

Tabel 1: de factoren van risico en de invloed ervan op de zorgen over risico en de acceptatie van het risico.

| Factoren die risicobeleving en -acceptatie beïnvloeden  | Leiden tot meer zorgen en minder acceptatie | Leiden tot minder zorgen en meer acceptatie      |
|---|---|--|
| Vrijwilligheid van de blootstelling   | Onvrijwillig                                | Vrijwillig                                       |
| Zichtbaarheid blootstelling   | Zichtbaar                                   | Niet zichtbaar                                   |
| Beheersbaarheid blootstelling   | Laag  | Hoog   |
| Betrouwbaarheid van de informatie bron  | Onbetrouwbaar                               | Betrouwbaar                                      |
| Aard van het incident   | Technisch, man-made                         | Natuurverschijnsel                               |
| Vertrouwdheid met het risico  | Laag  | Hoog   |
| Soort calamiteit  | Ramp <sup>1</sup>                           | Verdund <sup>2</sup>                             |
| Mate waarin men zich met de getroffen kan identificeren   | Hoog  | Laag   |
| Media-aandacht  | Veel aandacht, met veel emoties             | Weinig aandacht, met voornamelijk zakelijke info |
| Vertrouwen in instanties  | Laag  | Hoog   |
| Voorstelbaarheid van de riskante gebeurtenis  | Hoog  | Laag   |
| Verdeling van voor- en nadelen  | Onerlijke verdeling                         | Eerlijke verdeling                               |
| 1) Een groot aantal gelijktijdig getroffen<br>2) Effecten uitgespreid over tijd/ruimte (bijvoorbeeld roken) |   |  |

Bron: Vlakveld *et al.*(2008)

Uit ander onderzoek (De Hollander *et al.*(2003)) blijkt dat ook zij tot dezelfde factoren komen die risicoperceptie beïnvloeden. Hierna zullen de verschillende factoren kort besproken worden en meer bepaald toegepast worden op de beleving van risico gepaard gaande met snelheid in het verkeer.

### **2.4.1 Vrijwilligheid van blootstelling**

Of mensen vrijwillig aan het verkeer deelnemen heeft al voor meerdere discussie gezorgd. Van het moment dat mensen zich buitenshuis bewegen worden ze gedwongen deel te nemen aan het verkeer. Men kan hier als het ware niet omheen. Dit zorgt ervoor dat het deelnemen aan het verkeer niet als volledig vrijwillig kan worden gezien. Aan de andere kant heeft de verkeersdeelnemer bij het deelnemen aan het verkeer wel meerdere keuzes. Zo kan men kiezen wanneer te vertrekken en met welk vervoersmiddel. Indien gekeken wordt naar het snelheidsgedrag in het verkeer in het verkeer kan aangenomen worden dat dit in de meeste gevallen als vrijwillig beschouwd zal worden. Mensen worden niet verplicht van aan een bepaalde snelheid te rijden en indien ze de snelheidslimiet willen overschrijden kan dan ook verwacht worden dat ze dit zullen beschouwen als vrijwillig gedrag.

### **2.4.2 Zichtbaarheid van blootstelling**

Met zichtbaarheid van blootstelling wordt bedoeld of men duidelijk kan zien of men aan een bepaald risico wordt blootgesteld. In het geval van radioactieve straling is dit bijvoorbeeld niet het geval. In het geval van snelheidsgedrag in het verkeer kan aangenomen worden dat dit wel het geval is. Mensen kunnen duidelijk zien dat ze met een bepaalde snelheid, al dan niet onaangepast, door het verkeer rijden. En weten dat indien ze in botsing komen met een voertuig dit ernstige gevolgen kan hebben.

### **2.4.3 Beheersbaarheid van de blootstelling**

De beheersbaarheid van blootstelling kan binnen de verkeersdeelname voor verschillende resultaten zorgen. Zo zullen veel mensen vaak denken controle te hebben over de situatie indien men te snel rijdt, ook daar waar men eigenlijk geen controle meer heeft ("controle-illusie"). Ook kan verwacht worden dat verschillende mensen een heel ander beeld zullen

hebben over de beheersbaarheid van hun snelheidsgedrag. Oudere mensen kunnen sneller een gevoel hebben dat ze geen controle meer hebben waar jongere mensen zullen denken dat ze nog volledige beheersbaarheid hebben over de situatie. Deze verschillen in beheersbaarheid kunnen voor verschillen risicoperceptie zorgen naar gelang van het "type" mens.

#### **2.4.4 Aard van het incident**

Natuurlijk is het deelnemen aan het verkeer een "man-made" incident. Echter wordt de verkeersdeelname als zo vanzelfsprekend beschouwd dat men vaak gaat denken dat het bijna een natuurverschijnsel is en daarom de risico's die erbij komen kijken zal gaan accepteren. Echter van het snelheidsgedrag binnen de verkeersdeelname kan verwacht worden dat het zeker zal beschouwd worden als iets waar de mens de hand in heeft en dus minder geaccepteerd zal worden.

#### **2.4.5 vertrouwdheid met het risico**

De vertrouwdheid van het risico kan in het algemeen beschouwd worden als heel groot. Mensen zijn van op zeer jonge leeftijd in contact met het verkeer. Natuurlijk kan hier ook een verschil worden gevonden tussen mensen die juist rijden en mensen die reeds lang met de wagen rijden. Onervaren bestuurders zullen minder vertrouwd zijn met het snel rijden dan ervaren bestuurders. Verwacht kan worden dat onervaren bestuurders het snel rijden op de weg dus als een groter risico zullen zien dan ervaren bestuurders.

### 2.4.6 Soort calamiteit

Verkeersongevallen veroorzaakt door onaangepaste snelheid in het verkeer gebeuren dagelijks en op regelmatige basis. Wel gebeuren deze ongevallen met kleine hoeveelheden per dag. Dit zorgt voor een verdunningseffect en dat zorgt dan weer voor een grotere acceptatie van het risico.

### 2.4.7 Identificatiemogelijkheid

De mate waarin men zich kan identificeren met een verkeersslachtoffer zorgt voor minder acceptatie van risico. In België komen verkeersongevallen waarbij snelheid aan de oorzaak ligt wel vaak in de media en wordt er wel aandacht aan besteed, maar de verkeersslachtoffers blijven meestal anoniem en daardoor kunnen mensen zich moeilijk identificeren met de slachtoffers. Dit zorgt er uiteindelijk voor dat de acceptatie van snelheidsgedrag nog vaak te hoog ligt. Mediacampagnes proberen hier wel op in te spelen en de slachtoffers een naam, leeftijd en gezicht te geven waardoor het makkelijker wordt zich ermee te identificeren (zie figuur 5).



Figuur 5: Voorbeeld snelheidscampagne (bron: BIVV)

Het zich identificeren en rekening houden met anderen kan ook op een andere manier geïnterpreteerd worden. Geeft men veel om wat anderen denken over het rijden met overdreven snelheid of geeft men hier helemaal niets om? Ook dit zal de risicoperceptie van mensen gaan beïnvloeden.

#### **2.4.8 Vertrouwen in instanties**

Het vertrouwen in instanties heeft effect op de perceptie van het risico. Binnen de verkeersdeelname is de politie de belangrijkste instantie. Echter blijkt het heel moeilijk om het effect van het vertrouwen in de politie te gaan koppelen aan de risicoperceptie. Mensen staan vaak wantrouwig tegenover regels die politie oplegt. Burgers hebben vaak meer vertrouwen in hun eigen oordeel over een veilige snelheidslimiet en zijn het dan ook vaak niet eens over de geschiktheid van de heersende snelheidslimieten. Er zijn echter ook mensen die volledig akkoord zijn met de opgelegde snelheidslimieten en vertrouwen hebben in de instanties. Deze zullen waarschijnlijk minder moeite hebben met het volgen van deze regels.

#### **2.4.9 Verdeling van voor- en nadelen**

De verdeling van voor- en nadelen binnen de verschillende vervoerswijze is niet eerlijk verdeeld. Zo zijn motorrijders kwetsbaarder dan autobestuurders. Ook ouders en jongeren blijken in een hoger aantal ongevallen betrokken te raken dan mensen van middelbare leeftijd. Hoe mensen de verdeling van voor- en nadelen zien zal dus ook de inschatting van het risico bepalen.

Binnen deze determinanten heerst er nog veel onzekerheid. Elk persoon kan zich anders opstellen ten opzichte van deze factoren. Het volgende deel heeft als doel te gaan kijken of er eventueel patronen bestaan binnen deze onzekerheden. Afbakeningen, als het ware,

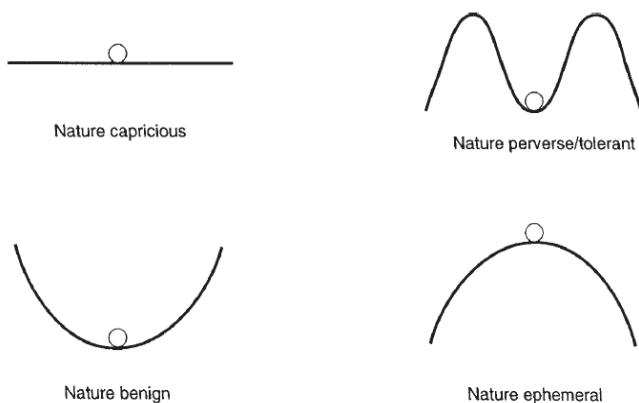
waarbinnen groepen van mensen geplaatst kunnen worden die zelfde patronen van risicoperceptie vertonen.

## 2.5 Patronen in onzekerheid

Adams (1995) vraagt zich in zijn boek "Risk" af waarom bepaalde mensen zich opstellen ten opzichte van risico alsof de wereld er "zo" uit ziet en andere mensen alsof de wereld er geheel anders uit ziet. De vorige hoofdstukken gaven al een beter inzicht in risico. Het is echter zo dat risicoperceptie veel onzekerheden openlaat. De mens zal zich een beeld vormen van risico aan de hand van verschillende factoren (zie hoofdstuk 4), maar zijn er ook patronen te vinden in de samenstelling van deze factoren. Kunnen mensen opgedeeld worden in verschillende "types" aan de hand van de manier waarop ze zich een beeld vormen van risico?

Adams geeft aan dat patronen kunnen gevonden worden aan de hand van hoe mensen de natuur bekijken. Hij geeft hier 4 "myths of nature": natuurlijk goedaardig, natuurlijk kortstondig, natuurlijk pervers/tolerant en natuurlijk wispelturig.

Adams illustreert de 4 types door het gedrag van een bal op een lijn zoals kan gezien worden in figuur 6.



**Figuur 6: Myths of nature (Adams 1995)**



*Natuurlijk goedaardig* (linksonder figuur 6)

Natuur is volgens deze mythe voorspelbaar, rijkelijk, robuust, stabiel en vergevingsgezind. Hoe erg de mens de natuur ook verstoord (hoe erg de bal ook geschut wordt), het zal altijd terug in zijn oorspronkelijke vorm terecht komen ( de bal komt telkens terug op hetzelfde punt). De handelstijl bij deze mythe is relaxed, niet tussen beide komen, "laissez-faire"

*Natuurlijk kortstondig* (rechtsonder figuur 6)

Hier is de natuur fragiel, onzeker en niet-vergevend. Indien natuur door de mens wordt verstoord zal het vervallen in totale catastrofe. De mens moet dus voorzichtig zijn met de natuur. De handelstijl bij deze mythe is denken vooraleer te handelen en zeer voorzichtig omgaan met de natuur.

*Natuurlijk pervers/tolerant* (rechtsboven figuur 6)

Dit type is een combinatie van de twee vorige types. De natuur is in beperkte mate vergevingsgezind, maar vanaf een bepaald punt niet meer. Voorzorgsmaatregelen moeten genomen worden zodat men dit punt niet voorbij gaat. De handelstijl bij dit type is die van het tussen beide komen, interventies.

*Natuurlijk wispelturig* (linksboven figuur 6)

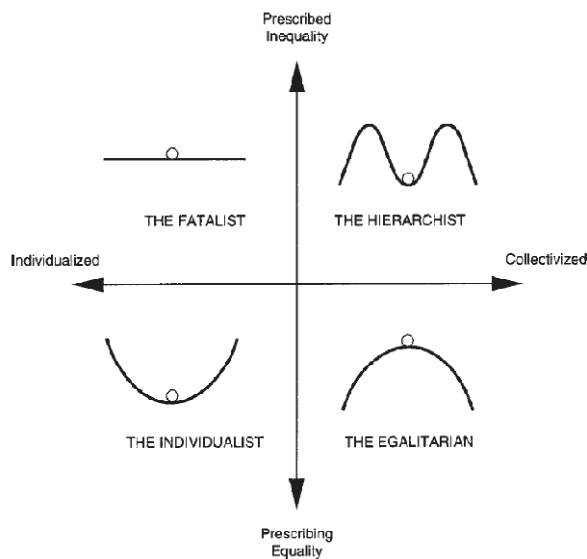
De natuur is onvoorspelbaar. De handelstijl is hier wederom "laissez-faire", maar in die zin dat het geen nut heeft tussen beide te komen. Men denkt hier niet dat de natuur stabiel en vergevingsgezind is, maar dat de natuur zowel goed als slecht kan uitdraaien. Er is in ieder geval niets aan te doen.

Bovenstaande mythes geven het geloof over de natuur weer, maar ook het geloof over mensen binnen die natuur. Door te gaan kijken wat de handelstijl is binnen de 4 mythes kunnen 4 types mensen worden bepaald die aan deze handelstijlen voldoen.

Deze types mensen handelen zo alsof ze op de natuur rekenen om hun handelingen te rechtvaardigen. De 4 types van mensen zijn: de fatalist, de hiërarchist, de individualist en de egalitarist.

Zoals reeds gesteld komen deze 4 types van mensen overeen met de gedachtegang achter de 4 mythes over de natuur.

De 4 types van mensen worden in figuur 7 weergegeven op een horizontale en verticale as. Op de horizontale as wordt de mens van links naar rechts minder individualistisch en meer collectivistisch. Op de verticale is de mens bovenaan "voorgeschreven" door autoriteiten en worden onderhandelingen door personen beschreven als ongelijk. Sociale en economische transacties zijn dus ongelijk en het handelen van deze personen is meestal gebonden door beperkingen opgelegd door autoriteiten. Onderaan de verticale as zijn mensen niet beperkt door autoriteiten en zijn onderlinge transacties, zowel sociaal als economisch, gekenmerkt door gelijkheid.



Figuur 7: de 4 mythes van menselijke natuur (Adams 1995)

*De individualist.*

Individualisten zijn ondernemende "self-made" mensen, relatief vrij van controle door anderen en proberen controle over hun omgeving en andere mensen te hebben. Hun succes is meestal gemeten door hun rijkdom en het aantal mensen dat ze controleren. De filosofie van de individualist komt overeen met de goedaardigheid van de natuur. De individualist heeft het idee om ondersteund te worden in zijn ondernemingen en indien hij probeert en hij faalt eens zal het toch uiteindelijk altijd terug goed komen.

*De hiërarchist.*

Deze mensen leven in een wereld vol beperkingen opgelegd door groepen of individuen. Sociale relaties zijn gekenmerkt door hiërarchie. Een wereld waarin iedereen zijn eigen plaats kent. De idee achter pervers/tolerante natuur komt overeen met de ideologie van de hiërarchist. Deze vinden dat onderzoek gedaan moet worden om te bepalen waar de grenzen zijn om zo de natuur niet te verstoren. Hiërarchisten vinden ook dat in sociale contacten grenzen moeten bepaald worden zodat iedereen zijn plaats duidelijk kent.

*De Egalitarist.*

Hebben een sterk loyaliteit met hun groep, maar weinig respect voor autoriteit van buitenaf. Ze vinden het niet erg binnen hun groep naar regels te leven en onder een leider te staan, maar aan een andere autoriteit (behalve de natuur) wordt geen gehoor gegeven. De idee van voorzichtig om te gaan met de natuur en blij te zijn met wat men heeft, niet te veel te verwachten van de natuur, komt overeen met de kortstondige filosofie van de natuur.

*De fatalist.*

Mensen die geen controle hebben over hun eigen leven. Ze denken dat hun lot reeds beslecht is en zien geen enkele reden om hier nog iets aan te veranderen. De wispelturigheid van de natuur komt overeen met de ideologie van de fatalist. Een wispelturige natuur kan niet beheerd worden en het heeft ook geen zin om het te gaan proberen te beïnvloeden. Deze ideologie komt overeen met deze van de fatalist.

Weir (2008) spreekt nog over een 5e type mens, de "autonome mens". Hij beschrijft hem als de kluizenaar die zich afwent van alle sociaal contact. De autonome mens leeft volledig op zichzelf en geeft dus niets om autoriteiten of sociale contacten. Niet per se omdat hij dit niet wil, maar gewoon omdat hij geen sociale contacten heeft. De "autonome mens" kan geplaatst worden in figuur 7 op het nulpunt. Omdat bijna geen mensen aan deze beschrijving voldoen wordt deze vaak niet opgenomen in onderzoek. Ook in dit onderzoek zal dit type mens niet opgenomen worden omdat het simpelweg onmogelijk is aan het verkeer deel te nemen zonder contact te hebben met andere mensen, direct of indirect.

### 2.5.1 Toepassing op snelheidsgedrag

De opdeling van mensen naar types van menselijke aard is ook een discussiepunt binnen de verkeerskunde. Adams haalt al het onderwerp van de veiligheidsgordel aan in zijn boek, maar ook de implementatie van een snelheidslimiet kan hierop worden toegepast. Zo kan verwacht worden dat hiërarchisten de implementatie van een snelheidslimiet een goede zaak zullen vinden en dat het vele levens kan redden. Zij zullen dit denken omdat ze van nature uit geneigd zijn zich te houden aan vooropgestelde regels en dus zelf geneigd zijn deze te volgen en ook achter die regels staan.

Langs de andere kant staan individualisten die een implementatie van een snelheidslimiet niet zullen toejuichen. Ze willen daarom niet beweren dat een aangepaste snelheid geen veiligere manier is om te rijden door het verkeer, maar ze vinden het niet nodig om een snelheidslimiet op te leggen. Dit omdat ze vinden dat dit de vrijheid zal beperken en ze van nature niet geneigd zijn om zich regels te laten opleggen. Het risico nemen is iets wat de individualist toejuicht omdat dit volgens hen een basis ingrediënt is om succesvol te kunnen zijn. Ze vinden dan ook dat het zich houden aan een bepaalde snelheid een keuze moet kunnen zijn van het individu zelf.

Fatalisten zullen niet minder kunnen geven om het wel of niet implementeren van een snelheidslimiet. Ze denken dat het niet uitmaakt of een snelheidslimiet geïmplementeerd wordt en zullen dus niet participeren in het debat.

Egalitaristen zullen zich dan weer vooral bezig houden met het verdedigen van de "zwakkeren en kwetsbaren", in dit geval de zwakke weggebruiker. Zij zullen vanuit hun oogpunt de implementatie van snelheidslimieten bekijken en niet vanuit het oogpunt van de bestuurder zelf. Vanuit dit oogpunt zullen zij de implementatie van een snelheidslimiet toejuichen. Maar duidelijk niet vanuit het zelfde oogpunt als de hiërarchist. De egalitarist zal eerder kijken naar het risico die de zwakke weggebruikers kunnen leiden bij het implementeren van een snelheidslimiet.

## **2.6 Factoren van risicoperceptie binnen mythes van menselijke natuur.**

Het doel van deze paragraaf is te gaan kijken hoe de factoren van risicoperceptie (zie paragraaf 4) kunnen geplaatst worden binnen de mythes van menselijke natuur besproken in de vorige paragraaf. Elk type mens heeft karakteristieken, het is de bedoeling te gaan kijken of de determinanten die de risicoperceptie beïnvloeden overeen kunnen komen met die karakteristieken van deze types en te gaan kijken hoe ze overeen kunnen komen. Dit wordt gedaan om uiteindelijk te gaan kijken of, via ondervraging van mensen naar deze karakteristieken, ze ook binnen deze types geplaatst kunnen worden.

### **2.6.1 Risicoperceptie van de Individualist**

Zoals reeds besproken in het vorige hoofdstuk beschrijven Schwarz & Thompson (1990) de individualist als iemand die heel sterk op zijn eigen vrijheid is gebrand. Zich houden aan snelheidslimieten zal hij enkel vrijwillig doen en zich niet laten controleren door anderen. Hij heeft dan ook weinig vertrouwen in de autoriteiten. De individualist denkt sterk dat het uiteindelijk allemaal wel in orde zal komen en denkt dus vaak het risico uiteindelijk wel te kunnen beheersen of dat het uiteindelijk wel beheersbaar is. De individualist, zoals de naam al voorspelt, zal zich ook moeilijk kunnen inleven in andere en zal zich dus niet veel aantrekken van wat anderen denken. Schwarz & Thompson (1990) beschrijven de individualisten ook als risiconemers. Hieruit kan ook wel afgeleid worden dat de individualist eerder geneigd zal zijn snelheidsgedrag te vertonen en de risico's die hiermee gepaard gaan te accepteren. Er kan dus verwacht worden dat de individualist eerder vertrouwd is met de risico's of zich de risico's lager zal voorstellen. Hij zal dan ook voordelen van het nemen van risico hoger inschatten ten opzichte van de nadelen.

### 2.6.2 Risicoperceptie van de egalitarist

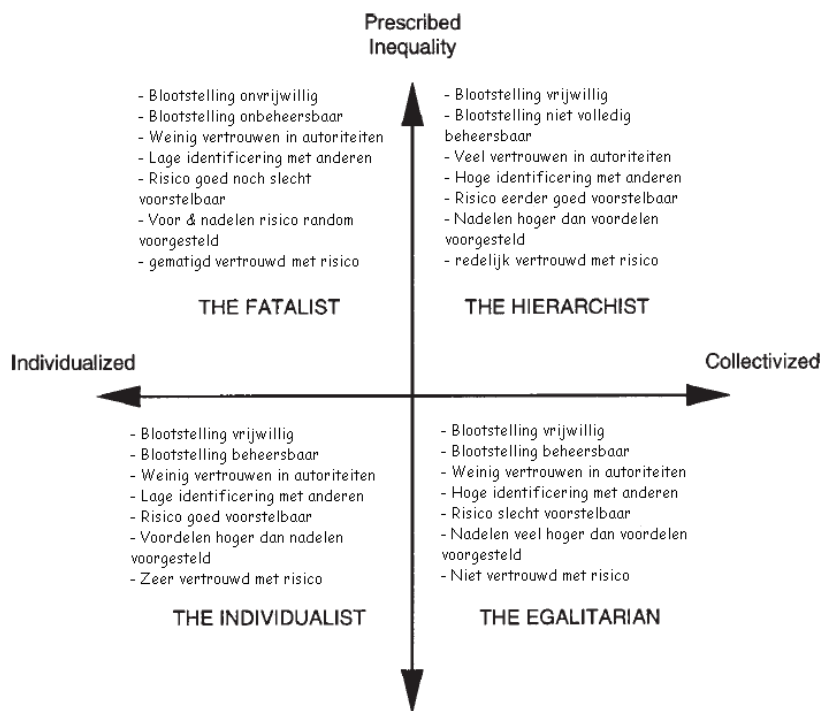
De egalitaristen zijn meer collectief gezind dan de individualisten. Ze zullen nog steeds enkel vrijwillig zich aan de snelheidslimiet houden, maar ze houden wel meer rekening met anderen. Wat de individualisten niet doen. De egalitaristen hebben ook weer niet veel vertrouwen in autoriteiten en laten zich niets voorschrijven. Ze denken niet snel dat ze in staat zijn alles te beheersen, dus ook niet hun snelheidsgedrag. Schwartz & Thompson (1990) beschrijven de egalitaristen als mensen die heel voorzichtig omgaan met de natuur omdat ze denken dat deze helemaal niet vergevingsgezind is. Het zijn dus geen risiconemers. Ze zullen dus niet echt vertrouwd zijn met de risico's en de nadelen zeer hoog inschatten ten opzichte van voordelen.

### 2.6.3 Risicoperceptie van de hiërarchist

Hiërarchisten zijn mensen die sterk door regels gebonden worden. Ze zijn heel collectief ingesteld en kunnen zich dus goed identificeren met anderen. Ze hebben veel vertrouwen in autoriteiten die de lijn tussen evenwicht en on-evenwicht bepalen. Ze hebben dus geen probleem met het naleven van snelheidslimieten en doen dit dus ook vrijwillig. Ze denken niet dat ze alles kunnen beheersen en vinden dus daarom ook dat er regels noodzakelijk zijn. Experimenteren met snelheidsgedrag kan dus wel, maar binnen de vooropgestelde grenzen. Dit maakt dat er verwacht kan worden dat men enigszins vertrouwd is met de snelheidsrisico's. Maar toch niet in die mate als de individualist. De hiërarchist schat de nadelen van het overschrijden van de snelheidslimiet ook hoger in dan de voordelen.

## 2.6.4 Risicoperceptie van de fatalist

Het basisidee van de fatalist is dat niets controleerbaar is. Ze zullen dus nooit denken dat ze iets kunnen beheersen. De mens doet ook niets vrijwillig, maar ondergaat alles zo goed en zo kwaad mogelijk als hij kan. Ze hebben weinig vertrouwen in autoriteiten omdat ze denken dat het toch geen zin heeft regels op te leggen. Men kan ervan uitgaan dat de fatalist vertrouwd kan zijn met de risico's die gepaard gaan met snelheidsgedrag, maar de fatalist zal hier nooit uit leren. Ze absorberen het risico als het waren zonder dat ze er iets tegen doen. Ze houden ook geen rekening met anderen of kunnen zich ook niet identificeren met hen omdat dit volgens hen toch geen nut heeft. De fatalist kan zich de gevolgen van het nemen van risico wel voorstellen, maar denkt niet dat hij hier iets aan kan doen.



Figuur 8: de vier rationaliteiten (Adams 1995) + eigen bewerking factoren van risicoperceptie



Figuur 8 geeft de besproken factoren van risicoperceptie weer in de figuur van de 4 rationaliteiten (Adams 1995). Betrouwbaarheid van de informatiebron is niet besproken omdat in het geval van snelheidsgedrag de mens zelf zijn eigen informatiebron is over het risicogedrag. Dit is voor de 4 verschillende types van mensen hetzelfde en zal daarom binnen snelheidsgedrag dan ook geen invloed hebben. Ook de aard van het incident is niet mee opgenomen binnen de factoren. Reeds in hoofdstuk 4 is besproken dat snelheidsgedrag en de gepaard gaande risico's als "man-made" worden beschouwd. Dit door al de types van mensen, ook dit zal dus geen invloed hebben. Als laatste factor is media aandacht uit de bespreking gelaten omdat dit ook de 4 types gelijkwaardig zal beïnvloeden.

## 2.7 Bespreking persoonsvragenlijst

De vragenlijst dat in het onderzoek gebruikt wordt bestaat uit vijf delen. Elke deel met als doel een ander soort informatie te vergaren. De vijf delen zijn: persoonsgegevens, vervoersgegevens, belangrijke gebeurtenissen, activiteitsgegevens en verkeersveiligheid. De vragen die in de verschillende delen worden opgenomen zullen in wat volgt besproken worden. Verder zal ook besproken worden of de vragen al dan niet worden opgenomen worden binnen dit onderzoek. In bijlage kan de gehele vragenlijst teruggevonden worden. Het belangrijkste deel van de vragenlijst in dit onderzoek is natuurlijk de vragenlijst naar de perceptie van de verkeersveiligheid. Deze zal in het laatste deel van dit hoofdstuk besproken worden.

### 2.7.1 Persoonsgegevens

In het deel van de persoonsgegevens worden enkele vragen gesteld die persoonsspecifiek zijn. Deze vragen zijn nodig om te weten te komen welke mensen de vragenlijst hebben ingevuld en om te kunnen gaan kijken of de verdeling van de respondenten zo is dat men kan stellen dat het onderzoek representatief kan zijn voor een bepaalde populatie. Om dit te kunnen doen werd achtereenvolgend naar de volgende kenmerken gevraagd:

- Leeftijd
- Geslacht
- Positie binnen het gezin
- Burgerlijke staat
- Woonplaats
- E-mail adres
- Diploma
- Inkomen

- Beroep of hoofdbezigheid

Indien iemand beroepsactief is, werd ook nog gevraagd naar de uren die gewerkt worden en naar de periode van de dag wanneer juist gewerkt wordt, ook werd gevraagd of men regelmatige of onregelmatige uren heeft.

Welke kenmerken zijn nu interessant binnen dit onderzoek? De persoonskenmerken zijn bijna allemaal relevant om te onderzoeken binnen dit onderzoek. Dit komt omdat kan verwacht worden dat de risicoperceptie van mensen kan gaan verschillen naar deze kenmerken.

Indien naar het objectief risico gekeken wordt kan gesteld worden dat jongeren (-25 jaar) een hoger risico lopen om bij een ongeval met als oorzaak snelheid betrokken te raken ( Etienne Schoupe & BIVV 2009) dan ouderen. Dit is echter het objectieve risico. Het is interessant te gaan kijken of oudere mensen dan ook werkelijk het risico hoger inschatten van te snel rijden of dat de oorzaken van deze verdeling ergens anders gezocht moeten worden. Jongeren nemen misschien vaker het risico, maar wil dit dan zeggen dat alle jongeren als individualist of fatalist bestempeld kunnen worden of is zulk een algemene verdeling toch wat te voorbarig.

Ook naar geslacht kan dezelfde opdeling gemaakt worden. Een onderzoek van het RIVM (1994) geeft aan dat mannen vaker de snelheidslimiet overschrijden dan vrouwen. Voor Vlaanderen zijn hier niet zoveel data voor te vinden, maar dezelfde verdeling kan verwacht worden. Ook hier zal het interessant blijken te gaan kijken of mannen en vrouwen als verschillende types van mensen bestempeld kunnen worden of niet.

De positie binnen het gezin en de burgerlijke staat zijn ook factoren waarvan verwacht kan worden dat ze het risicogedrag zullen beïnvloeden en dat de risicoperceptie bij deze verschillende mensen anders zal zijn. Over de exacte verschillen in snelheidsgedrag tussen verschillende types van burgerlijke staat zijn echter geen cijfers bekend. Wel is door het zelfde onderzoek van het RIVM gevonden dat getrouwen en samenwonenden in het algemeen veel minder verkeersonveilig gedrag vertoonden dan singles.

Ook over het verschil in snelheidsperceptie naar woonplaats zijn bijna geen cijfers bekend. Het is op het eerste zicht ook niet zo een belangrijke determinant. Toch kan verwacht

worden dat het inschatten van het risico van snelheid kan veranderen naargelang de woonplaats. Dan wordt eerder wel een groot verschil verwacht tussen stedelijk en landelijk gebied en niet zozeer een verschil tussen steden. Toch lijkt een verdeling naar woonplaats in Vlaanderen interessant te kunnen zijn.

Gegevens over e-mail adres worden in dit onderzoek niet gebruikt aangezien ze geen relevante informatie zijn binnen dit onderzoek.

Hogere opgeleiden bestuurders zijn volgens Van Vlierden (2007) mensen die vaker het risico te laag inschatten. Dit omdat ze denken dat ze zelf wel kunnen bepalen wat voor- & nadelen zijn van te snel rijden. Inkomen en beroep wordt vaak aan opleidingsniveau gekoppeld en kan in dit opzicht ook zo onderzocht worden. Op basis van Dit onderzoek (Van Vlierden 2007) kan men de mensen met hoger inkomen eerder rekenen tot de individualisten. Het is interessant te gaan kijken of dit ook klopt.

### 2.7.2 Vervoersgegevens

Het 2e deel van de vragenlijst bestaat uit vragen die naar de vervoergegevens polsen van de respondenten. In dit deel werden de volgende vragen gesteld:

- Welk vervoersmiddel het vaakst gebruikt wordt en hoe vaak.
- Welk vervoersmiddel het vaakst gebruikt wordt voor werk en school verplaatsingen.
- Of men in het bezit is van een rijbewijs en hoe lang.
- Hoeveel kilometer men per jaar aflegt als bestuurder van een wagen.
- Of men een abonnement heeft op het openbaar vervoer.
- Bij hoeveel ongevallen men betrokken is geraakt in de afgelopen 3 jaar.
- Of men een handicap heeft waardoor men beperkt is in het gebruik van bepaalde vervoersmiddelen en welke vervoersmiddelen dan.

Daar er in dit onderzoek getracht wordt een profiel op te maken van mensen aan de hand van het risicogedrag ten opzichte van snelheid in het verkeer. En het onderzoek als doel heeft dit eerder te gaan doen aan de hand van persoonskenmerken dan aan de hand van vervoerskenmerken, worden deze gegevens in dit onderzoek niet verder gebruikt. Het zou wel interessant kunnen zijn, maar het gaat buiten het doel van dit onderzoek.

### 2.7.3 Belangrijke gebeurtenissen

Zoals in bijlage kan worden gezien wordt in het derde deel van de vragenlijst naar belangrijke gebeurtenissen gevraagd die de respondenten hebben doorstaan. Zoals het op kot gaan om te studeren, het gaan samenwonen of verhuizen. Ook wordt er gevraagd naar veranderingen in de werksituatie en/of opleidingslocatie die gebeurt zijn of die men in de toekomst verwacht.

De vragen die in dit deel worden gesteld zijn echter niet echt relevant binnen dit onderzoek. In dit onderzoek is het interessant kenmerken van mensen te gaven bevragen waarvan gedacht wordt dat ze invloed zullen hebben op de risicoperceptie van deze mensen ten aanzien van snelheid in het verkeer. Het is echter zo dat verwacht wordt dat de kenmerken die in dit deel worden bevroegd niet echt invloed zullen hebben op de uiteindelijke risicoperceptie en dus zullen ze worden weggelaten in de data voor de verdere analyse van het onderzoek.

### 2.7.4 Activiteitengegevens

In het vierde deel van de vragenlijst bestaat uit vragen over de activiteiten van de respondenten. Er wordt gevraagd welke activiteiten de respondenten het meest uitoefenen. Het gaat hier om activiteiten als huishoudelijke taken, dagelijkse boodschappen, winkelen, onderwijs, sociale activiteiten, vrije tijd, iemand ophalen of wegbrengen en toeren (rondwandelen, rondlopen).

In het kader van dit onderzoek worden deze gegevens niet mee opgenomen. De focus in dit onderzoek ligt op de profilering van het risicogedrag aan de hand van socio-demografische kenmerken en op de toetsing van de reeds bestaande opdelingen van mensen naar risicogedrag. De data die vergaard wordt bij het vragen naar activiteitengegevens heeft binnen dit onderzoek dus niet veel nut. Ook wordt in de vragenlijst enkel gevraagd naar de frequentie van het uitvoeren van verschillende activiteiten, het wordt niet gekoppeld aan het vervoersmiddel dat wordt gebruikt voor het uitvoeren van de verschillende activiteiten. Dit maakt dat mede dat deze data niet van nut zal zijn binnen dit onderzoek.

### 2.7.5 Verkeersveiligheid

Het vijfde deel van de vragenlijst vraagt naar de risicoperceptie van mensen ten aanzien van snelheid in het verkeer. In de vragenlijst wordt een scenario voorgesteld waarin de respondent zich moet trachten in te leven en vanuit dat oogpunt dient hij of zij de vragen op te lossen. In dit geval werd het scenario als volgt voorgesteld:

"U dient zich bij het beantwoorden van de volgende vragen voor te stellen dat u een korte rit aflegt met de auto van een 15-tal minuten in de bebouwde kom waar de toegelaten maximum snelheid 50 km/u bedraagt. Tenzij anders in de vraag geformuleerd, wordt er met "overdreven snelheid" een snelheid van minstens 60 km/u bedoeld"

Vanaf 60 km/u is er in het geval van het aanrijden van een persoon bijna 100% kans dat deze persoon zal komen te overlijden. Dit is waarschijnlijk de reden waarom hier 60 km/u als de maat voor overdreven snelheid werd genomen.

Binnen dit scenario worden 3 soorten vragen gesteld aan de respondenten. Het eerste type vraag is een vraag over de moeilijkheid die men ervaart om zich aan de snelheidslimiet te houden en werd als volgt geformuleerd (zie figuur 9).

**23. Hoe moeilijk is het voor u om u aan de snelheidslimieten te houden in de volgende omstandigheden?**

*Kruis het antwoord aan dat het best aansluit bij uw persoonlijke mening. Slechts één antwoord mogelijk.*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 = erg gemakkelijk<br>7 = erg moeilijk                 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |   | u bent gehaast  |
|   |   |   |   |   |   |   | u kent de snelheidslimiet niet die er van toepassing is |
|   |   |   |   |   |   |   | u bent zich niet bewust van uw eigen snelheid           |
|   |   |   |   |   |   |   | al de andere weggebruikers rijden te snel               |

**Figuur 9: Vraag uit vragenlijst deel verkeersveiligheid**

Voor het ondervragen van een mening wordt een bipolaire 7-punts schaal gebruikt. Waarbij langs beide zieden van de schaal een adjectief te vinden is en punt 4 een neutrale houding weergeeft. In dit geval nog gemakkelijk, nog moeilijk. Het is ook mogelijk een 5-punts bipolaire schaal te gebruiken, maar dit stelt niet in staat om nog een verdeling te maken tussen neutraal en positief of neutraal en negatief wat de 7-punts schaal wel mogelijk maakt.

De vraag geeft 4 verschillende situatie weer waarbij aan de respondent wordt gevraagd of men in deze situaties zich aan de snelheidslimiet zou kunnen houden.

De tweede vraag in dit deel (zie figuur 10) vraagt naar de frequentie waarmee men de toegelaten maximum snelheid in de bebouwde kom overschrijdt. De vraag is wederom opgesteld met een 7-punts bipolaire schaal.



**24. Hoe vaak overschrijdt u de maximum toegelaten snelheid?**

*Kruis het antwoord aan dat het best aansluit bij uw persoonlijke mening. Slechts één antwoord mogelijk.*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | <i>1 = nooit</i><br><i>7 = altijd</i>  |
|---|---|---|---|---|---|---|--|
|   |   |   |   |   |   |   | Hoe vaak hebt u te snel gereden in de bebouwde kom tijdens de afgelopen 2 weken? |
|   |   |   |   |   |   |   | Hoe vaak overschrijdt u de maximum toegelaten snelheid in de bebouwde kom?       |

**Figuur 10: Vraag uit vragenlijst deel verkeersveiligheid**

Zoals te zien in figuur 10 wordt op 2 manieren naar de frequentie gevraagd. De eerste vraag vraagt naar de frequentie van overschrijden in de laatste 2 weken. De 2e vraag vraagt naar een algemene frequentie. Dit wordt gedaan om de respondent niet te ver te laten terugdenken. Indien hij of zij wordt gevraagd naar de voorbije 2 weken zal de respondent minder moeite hebben om zich de feiten te herinneren. Om toch ook een totaal beeld te krijgen wordt ook naar de algemene frequentie van overschrijden van de maximum snelheid gevraagd.

Het laatste deel van de vragenlijst bevat vragen die polsen naar de risicoperceptie van mensen ten opzichte van snelheid in het verkeer. Deze vragen niet direct naar de mening van mensen betreffende de snelheid in het verkeer, maar trachten op een indirecte weg, via meerdere vragen, uiteindelijk wel die mening te weten te komen. Zulk een meettechniek wordt een "semidirecte meettechniek" genoemd. Er wordt een stelling gegeven die een indicatie geeft van één van de factoren waarvan men weet dat deze de risicoperceptie kan beïnvloeden (zie hoofdstuk 4). De bevraging gebeurt wederom via een 7-punt bipolaire schaal waarop de respondent wordt gevraagd aan te geven hoe eens hij het is met de

stelling. Wederom geeft punt 4 een neutraal standpunt weer. In wat volgt zullen de vragen kort besproken worden.

Elke vraag die gesteld wordt in dit onderdeel heeft als doel enkele gegevens over een determinant van risicoperceptie te weten te komen. De verschillende vragen zullen nu per determinant geplaatst en besproken worden.

### ***Beheersbaarheid van het risico.***

Vragen die in deze categorie vallen trachten te weten te komen of de respondent denkt dat hij controle over de situatie zou hebben indien hij met overdreven snelheid zou rijden. Ze trachten een idee te schetsen over hoe men denkt over zijn eigen kunnen.

Stellingen beheersbaarheid:

- "In een kritieke verkeerssituatie heb ik voldoende controle over mijn voertuig"
- "Ik ben een beter chauffeur dan de gemiddelde chauffeur"
- "Ik ben een volleerd chauffeur"

### ***Verdeling van voor- & nadelen.***

In deze categorie is het nodig naar enkele voordelen te vragen die men denkt te halen uit het rijden met overdreven snelheid en enkele nadelen die men kan ervaren van het zich houden aan de snelheidslimiet. Door deze achteraf te gaan vergelijken kan men een oordeel vellen over de verdeling van de voor- & nadelen.

Stellingen voordelen:

- "sneller rijden dan toegelaten geeft me ene kick"
- "sneller rijden dan toegelaten maakt me vrolijk"
- "sneller rijden dan toegelaten geeft me een gevoel van opwindning"

Stellingen nadelen:

- "Het respecteren van de snelheidslimiet in de bebouwde kom maakt me nerveus"
- "Het respecteren van de snelheidslimiet in de bebouwde kom beperkt mijn rijplezier"
- "Het respecteren van de snelheidslimiet in de bebouwde kom maakt het rijden minder aangenaam"
- "Het respecteren van de snelheidslimiet in de bebouwde kom irriteert me"

### **Voorstelbaarheid van risico.**

Vragen in deze categorie worden gesteld om te weten te komen of de respondent zich het risico van overdreven snelheid kan voorstellen. Of de respondent het met overdreven snelheid door de bebouwde kom rijden zien als een probleem, of hier totaal geen erg in zien.

Stellingen voorspelbaarheid risico:

- "Het overschrijden van de snelheidslimiet met meer dan 10km/u is roekeloos"
- "Overdreven snelheid is één van de belangrijkste problemen in onze samenleving"
- "Het respecteren van de snelheidslimieten in de bebouwde kom verlaagt mijn kans op een ongeval met blikshade"
- "Het respecteren van de snelheidslimieten in de bebouwde kom verlaagt mijn kans op een ongeval met gekwetsten"
- "Het respecteren van de snelheidslimieten in de bebouwde kom laat mij toe sneller te stoppen in geval van nood"

### **Vertrouwdheid met risico**

Om de mate waarmee mensen vertrouwd zijn met het lopen van de risico's die overdreven snelheid met zich meebrengen is het ook nodig naar dit vertrouwen te gaan vragen. Niet

enkel het vragen naar het vaak overschrijden van de snelheidslimiet, maar ook naar het eventueel nooit overschrijden van die limiet kunnen een indicatie van vertrouwdheid geven.

Stellingen vertrouwdheid:

- "Ik rijd regelmatig sneller dan toegelaten"
- "Meestal rijd ik te snel zonder dat ik erbij nadenk"
- "Ik rijd te snel omdat ik dat altijd doe"
- "Ik beschouw met zelf als iemand die nooit de snelheidslimiet overschrijd"

### **Vertrouwen in autoriteiten.**

Stellingen rond vertrouwen zullen in dit geval kunnen worden beperkt tot stelling rond vertrouwen in politie of in maatregelen die door politie worden geïmplementeerd.

Stellingen vertrouwen in instanties:

- "Meer snelheidscamera's sporen aan om niet te snel te rijden"
- "Meer politiecontroles sporen aan om niet te snel te rijden"
- "hogere boetes sporen aan om niet te snel te rijden"

### **Identificatie met anderen.**

Deze categorie stellingen dient om erachter te komen of de respondent zich sterk laat beïnvloeden door de medemens.

Stellingen identificatie met anderen:

- "Mijn beste vriend (niet je partner) vind dat ik nooit de snelheidslimiet mag overschrijden (met meer dan 10km/u)"

- "Mijn ouder/kinderen vinden dat ik nooit de snelheidslimiet mag overschrijden (met meer dan 10km/u)"
- "Mijn partner vind dat ik nooit de snelheidslimiet mag overschrijden (met meer dan 10km/u)"
- "De meeste mensen die mij nauw aan het hart liggen vinden dat ik de snelheidslimiet moet respecteren"
- "Mijn passagiers vinden dat ik nooit de snelheidslimiet mag overschrijden (met meer dan 10km/u)"
- "Het is sociaal onaanvaardbaar om de snelheidslimiet te overtreden"
- "Het ergert mij als anderen te snel rijden in de bebouwde kom"

Al de genoemde stellingen kunnen dus teruggebracht worden naar het polsen naar één van de factoren van risicoperceptie. Zoals Vlakveld *et al.* (2008) echter aangeven is de mate van vrijwilligheid waarmee men het risico ondergaat ook een factor die de risicoperceptie zal beïnvloeden. Binnen de bestaande vragenlijst zijn echter geen stellingen gevonden die naar deze vrijwilligheid vragen. Zoals in hoofdstuk 4 reeds besproken is, is er ene discussie rond het feit of men al dan niet vrijwillig aan het verkeer deelneemt. Echter het rijden met overdreven snelheid kan beschouwd worden als iets wat de bestuurder algemeen vrijwillig doet en kan dus weggelaten worden uit de vragenlijst.

In de verdeling die Adams(1995) geeft van mensen naar menselijke natuur geeft hij aan dat mensen collectief ingesteld kunnen zijn (egalitarist en hiërarchist) of dat mensen individualistisch kunnen ingesteld zijn (individualist en fatalist). In de vragenlijst zijn wel 2 stellingen teruggevonden die hier een indicatie van kunnen geven:

- "Ik vind het belangrijker te rijden zoals de andere weggebruikers dan de snelheidslimiet te respecteren"
- "Ik pas mijn rijgedrag aan aan de andere mensen die ik zie rijden (met betrekking tot snelheid)"

Deze twee stellingen zullen dus opgenomen worden in dit onderzoek aangezien ze een bijdrage kunnen geven tot dit verdere onderzoek.

Er zijn echter ook stellingen die niet zullen worden opgenomen in dit onderzoek. Het zijn stellingen waarvan niet kan worden afgeleid dat ze een indicatie geven van één van de determinanten van risicoperceptie. Hieronder vallen deze 2 stellingen:

- "Er bestaat geen zinvol excuus om te snel te rijden"
- "overdreven snelheid is macho gedrag"

Er zijn echter ook nog enkele stellingen die binnen verschillende categorieën zouden kunnen geplaatst worden. Het gaat om volgende stellingen:

- "Het steeds respecteren van de snelheidslimieten in de bebouwde kom betekent dat ik trager zal rijden dan de verkeersstroom"
- "Het steeds respecteren van de snelheidslimieten in de bebouwde kom zet mensen aan om mij in te halen"
- "Het steeds respecteren van de snelheidslimieten in de bebouwde kom zet mensen aan om dicht achter mij aan te rijden"

Bij deze stellingen kunnen 2 determinanten terug gevonden worden. De stellingen polsen naar de gevolgen van het nemen van een risico. Er wordt dus langs de ene kant gevraagd naar de voorstelbaarheid van het risico. Maar er kan toch duidelijk een onderscheid gemaakt worden tussen deze stellingen en stellingen als "Het respecteren van de snelheidslimieten in de bebouwde kom verlaagd mijn kans op een ongeval met blikshade". Voorgaande stelling vraagt eerder naar een negatief gevolg van het rijden met overdreven snelheid. Waar bij de eerst genoemde stellingen de gevolgen negatief en door anderen dan weer minder negatief of zelfs positief kunnen bestempeld worden. De stellingen bevatten ook de component

"anderen in het verkeer", men vraagt naar de gevolgen van anderen ten opzichte van zichzelf. Doordat het doel van de stellingen niet zo duidelijk is en er reeds voldoende stellingen zijn die naar de verschillende determinanten vragen, zullen deze stellingen uit het onderzoek worden weggelaten.

Uiteindelijk zullen dus 31 van de 36 stellingen worden opgenomen in dit onderzoek. Een overzicht per determinant kan in onderstaande tabel worden teruggevonden.

**Tabel 2: Stelling van het onderzoek binnen de verschillende factoren van Risicoperceptie.**

| <b>Beheersbaarheid van het risico</b>   | <b>Collectief/individualistisch</b>  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• "In een kritieke verkeerssituatie heb ik voldoende controle over mijn voertuig"</li> <li>• "Ik ben een beter chauffeur dan de gemiddelde chauffeur"</li> <li>• "Ik ben een volleerd chauffeur"</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Ik vind het belangrijker te rijden zoals de andere weggebruikers dan de snelheidslimiet te respecteren"</li> <li>• "Ik pas mijn rijgedrag aan aan de andere mensen die ik zie rijden (met betrekking tot snelheid)"</li> </ul>                                   |
| <b>Identificatie met anderen</b>  | <b>vertrouwdheid met risico</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Mijn beste vriend (niet je partner) vind dat ik nooit de snelheidslimiet mag overschrijden (met meer dan 10km/u)"</li> <li>• "Mijn ouder/kinderen vinden dat ik nooit de snelheidslimiet mag overschrijden (met meer dan 10km/u)"</li> <li>• "Mijn partner vind dat ik nooit de snelheidslimiet mag overschrijden (met meer dan 10km/u)"</li> <li>• "De meeste mensen die mij nauw aan het hart liggen vinden dat ik de snelheidslimiet moet respecteren"</li> <li>• "Mijn passagiers vinden dat ik nooit de snelheidslimiet mag overschrijden (met meer dan 10km/u)"</li> <li>• "Het is sociaal onaanvaardbaar om de snelheidslimiet te overtreden"</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Ik rijd regelmatig sneller dan toegelaten"</li> <li>• "Meestal rijd ik te snel zonder dat ik erbij nadenk"</li> <li>• "Ik rijd te snel omdat ik dat altijd doe"</li> <li>• "Ik beschouw met zelf als iemand die nooit de snelheidslimiet overschrijd"</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Het ergert mij als anderen te snel rijden in de bebouwde kom"</li> </ul>  |  |
| <b>Vertrouwen in autoriteiten</b>   | <b>Voorstelbaarheid van het risico</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Meer snelheidscamera's sporen aan om niet te snel te rijden"</li> <li>• "Meer politiecontroles sporen aan om niet te snel te rijden"</li> <li>• "hogere boetes sporen aan om niet te snel te rijden"</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Het overschrijden van de snelheidslimiet met meer dan 10km/u is roekeloos"</li> <li>• "Overdreven snelheid is één van de belangrijkste problemen in onze samenleving"</li> <li>• "Het respecteren van de snelheidslimieten in de bebouwde kom verlaagt mijn kans op een ongeval met blikshade"</li> <li>• "Het respecteren van de snelheidslimieten in de bebouwde kom verlaagt mijn kans op een ongeval met gekwetsten"</li> <li>• "Het respecteren van de snelheidslimieten in de bebouwde kom laat mij toe sneller te stoppen in geval van nood"</li> </ul> |
| <b>Voorstelling Voordelen</b>   | <b>Voorstelling Nadelen</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• "sneller rijden dan toegelaten geeft me ene kick"</li> <li>• "sneller rijden dan toegelaten maakt me vrolijk"</li> <li>• "sneller rijden dan toegelaten geeft me een gevoel van opwindning"</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Het respecteren van de snelheidslimiet in de bebouwde kom maakt me nerveus"</li> <li>• "Het respecteren van de snelheidslimiet in de bebouwde kom beperkt mijn rijplezier"</li> <li>• "Het respecteren van de snelheidslimiet in de bebouwde kom maakt het rijden minder aangenaam"</li> <li>• "Het respecteren van de snelheidslimiet in de bebouwde kom irriteert me"</li> </ul>   |



## 2.8 Relevantie van de literatuur binnen het onderzoek

In de vorige hoofdstukken zijn verschillende begrippen en modellen besproken die van nut zijn binnen dit onderzoek. Het doel van dit hoofdstuk is aan te tonen wat de relevantie van de besproken informatie voor dit onderzoek is.

Dit onderzoek heeft tot doel het opmaken van risicoprofielen van mensen ten aanzien van snelheid in het verkeer. Om dit te kunnen doen is het nodig een goed begrip te hebben van risico en dus te gaan kijken welk type risico van toepassing is binnen dit onderzoek. Uit de definities van risico blijkt dat in dit onderzoek naar subjectief risico gekeken moet worden. Niet direct om een risicoprofiel op te maken van mensen ten aanzien van snelheid in het verkeer, hiervoor is het voldoende om het snelheidsgedrag van de mensen te kennen, maar om de achterliggende redenen te weten te komen waarom mensen dit risicogedrag vertonen. En om verder de profilering door Adams (1995) te kunnen gaan toetsen.

In een tweede deel van de literatuurstudie is men gaan kijken hoe risico gekwantificeerd kan worden. Objectief risico kan redelijk eenvoudig gemeten worden. Voor het opstellen van de risicoprofielen van mensen ten opzichte van snelheid in het verkeer is het kijken naar het aantal maal ze de snelheidslimiet overschrijden voldoende. Dit is ook redelijk eenvoudig te achterhalen via een vragenlijst. Het meten van subjectief risico brengt echter meer moeilijkheden met zich mee. De grootste moeilijkheid is het feit dat men naar een gevoel vraagt en dat dit moeilijk meetbaar is. Er worden enkele methodes besproken en uiteindelijk kan gesteld worden, omdat dit onderzoek via een vragenlijst werkt, dat men via "stated preferences" werkt. Dit is een methode waarbij men naar het gevoel van de respondent gaat vragen via de vragenlijst. Dit via een semi-directe methode.

Om toch een beter beeld te verkrijgen van hoe risicoperceptie gevormd wordt, worden in deel 3 van het hoofdstuk enkele risicoperceptie modellen besproken. Deze laten dus in de eerste plaats toe een beter inzicht te krijgen in de vorming van risicoperceptie. In de tweede plaats laten ze toe te weten te komen welke factoren de risicoperceptie zullen beïnvloeden, wat belangrijk is voor het uiteindelijk gaan meten van deze risicoperceptie. Echter om een volledig beeld te krijgen van de factoren die risicoperceptie beïnvloeden wordt hier in het 4e deel dieper op ingegaan.

Het vierde deel schrijft dus de verschillende factoren uit die risicoperceptie beïnvloeden. Door alle factoren te weten te komen is het mogelijk te weten hoe de risicoperceptie beïnvloed wordt en hoe dus uiteindelijk het risicogedrag, het met overdreven snelheid rijden, gevormd wordt. Wat belangrijk is in dit deel, is beseffen dat elke persoon een andere visie heeft binnen deze factoren. Dit maakt dat er dus nog veel onzekerheid is. Neem bijvoorbeeld de factor beheersbaarheid. Elke mens zal zijn eigen beheersbaarheid anders inschatten. Er is dus geen eenduidige "waarde" voor de factor beheersbaarheid voor alle mensen tezamen. Het volgende deel van de literatuurstudie werkt hier op in.

In deel 5 van de literatuurstudie is men gaan kijken of er patronen bestaan binnen de onzekerheid. Met andere woorden, kan men groepen van mensen vinden die ongeveer hetzelfde staan ten opzichte van deze factoren en zich dan ook ongeveer hetzelfde gedragen? Adams (1995) beweert zulke patronen gevonden te hebben. Hij deelt de mens op naar natuurlijke aard en vindt zo 4 "types" van mensen namelijk de individualist, de hiërarchist, de egalitarist en de fatalist. Bij deze 4 types van mensen horen een lijst van karakteristieken waardoor zij gekenmerkt worden.

Een doel van dit onderzoek is de verdeling door Adams (1995) van de mens in 4 persoonstypes te gaan toetsen aan de hand van eigen data. Daarom is het nodig om te weten te komen hoe de factoren, opgesomd binnen het vierde deel, binnen de 4 types van mensen liggen. Dit wordt gedaan in deel 6 van de literatuurstudie. Hierin is men gaan kijken hoe de verschillende types van mensen staan ten opzichte van de factoren die dan hun risicoperceptie en uiteindelijk hun gedrag zullen bepalen. Zo heeft men gevonden dat individualisten risiconemers zijn die dan uiteindelijk het meeste risicogedrag zullen vertonen en dus het vaakst te snel zullen rijden. Aan de andere kant liggen dan de egalitaristen die het minst het risicogedrag zullen vertonen en dus het minst te snel zullen rijden volgens Adams.

Het laatste deel van de literatuurstudie gaat ten slotte dieper in op de vragenlijst. Men weet nu hoe de verschillende types staan ten opzichte van de verschillende factoren van risicoperceptie. Het is nu nodig om te gaan kijken welke vragen in de vragenlijst relevant zijn om deze factoren van risicoperceptie te gaan meten. Het is uiteindelijk nog steeds de bedoeling de beweringen van Adams (1995) over de verschillende "types" van mensen te gaan toetsen aan de eigen bevindingen die uit de data zullen komen. De literatuurstudie

sluit af met een tabel waarin de verschillende stellingen die in de vragenlijst zijn teruggevonden worden geplaatst bij de verschillende factoren van risicoperceptie waarnaar ze vragen.

Na het bekijken van de literatuur heeft men nu een dieper inzicht over risico, risicoperceptie en hoe deze te gaan meten. In het volgende deel van dit werk zal het eigenlijke onderzoek worden uitgeschreven. In het eerste deel van het volgende hoofdstuk zal de onderzoeksmethodologie worden ugeschreven waarna de onderzoeksanalyse volgt om uiteindelijk te kunnen komen tot conclusies en aanbevelingen.

### 3. Onderzoeksanalyse

In deel drie van dit werk zal de onderzoeksanalyse besproken worden. Na het bespreken van de literatuur in het vorige hoofdstuk is men te weten gekomen wat men juist wil onderzoeken. Om dit onderzoek te voeren is het nodig over data te beschikken. In het eerste deel van dit hoofdstuk zal de vergaarde data besproken worden. Om vervolgens verder te gaan met de bespreking van de statistische methodes die op deze data zullen toegepast worden. Uiteindelijk zullen in het derde deel van dit hoofdstuk de onderzoeksresultaten besproken worden.

#### 3.1 Bespreking Data verzameling

De data is verzameld in het kader van Onderzoek verplaatsingsgedrag Vlaanderen (OVG) en is verzameld in 2007-2008. De data verzameling kaderde in een onderzoek naar het verplaatsing- en activiteitengedrag van de Vlaming. Zoals reeds besproken in het vorige hoofdstuk wordt niet alle data, verzameld in het onderzoek, ook in dit onderzoek gebruikt. Enkel de persoonskenmerken (geslachte, leeftijd, beroep), de vervoersgegevens (hoe vaak en welk vervoersmiddel) en de gegevens betreffende het risicogedrag en de risicoperceptie worden in dit onderzoek gebruikt.

Wat echter wel van belang is om uitspraken te kunnen gaan doen over de verkregen data, is gaan kijken of de data representatief is voor een bepaalde populatie. In dit onderzoek is de populatie dezelfde als in het onderzoek waarvoor de data oorspronkelijk is vergaard. Het doel is uitspraken te kunnen gaan doen voor geheel Vlaanderen. Dit wil zeggen dat de populatie als volgt kan worden beschreven:

*All de mensen die in Vlaanderen wonen, ongeacht hun geboorteplaats, nationaliteit of andere karakteristieken.*

Om over zulk een populatie uitspraken te kunnen doen is het eerst en vooral nodig om de steekproef groot genoeg te kiezen zodat deze representatief is voor de populatie. In het

OVG heeft men de grote van de steekproef vastgesteld. Via Klassieke statistiek weet men dat de voor een populatie het betrouwbaarheidsinterval bepaald is door:

$$\hat{p} - z\sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}} < \pi < \hat{p} + z\sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}},$$

met  $p$  de grote van het onderzoek,  $n$  de steekproefgrote en  $z$  de  $z$ -waarde van het gewilde betrouwbaarheidsinterval. Op basis van deze berekeningen kan men de maximale afwijking bepalen ( $md$ ) met welke de onderzoeksgrote  $p$  kan verschillen van de populatiegrote  $\pi$ .

$$md \geq z\sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}}$$

Indien  $n$  hieruit wordt gehaald:

$$n \geq \frac{z^2 \hat{p}(1-\hat{p})}{md^2}$$

Op basis van deze formules kan gesteld worden dat de steekproefgrote  $n$  afhankelijk is van de onderzoeksgrote  $p$ , de accuraatheid waarmee men conclusies wil trekken via de  $z$ -waarde en de accuraatheid zelf  $md$ . Indien dan een waarde  $p = 0.5$  wordt genomen. Kan via volgende tabel met de minimale steekproefgrote worden bepaald:

**Tabel 3: Minimale steekproefgrote in functie van betrouwbaarheidsinterval en accuraatheid. (bron: OVG 1993)**

| <b>p=0.5</b>            |                | <b>Accuracy (md)</b> |             |             |             |
|-------------------------|----------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Confidence level</b> | <b>z-value</b> | <b>0.1</b>           | <b>0.05</b> | <b>0.02</b> | <b>0.01</b> |
| <b>0.90</b>             | <b>1.65</b>    | 68                   | 271         | 1 691       | 6 764       |
| <b>0.95</b>             | <b>1.96</b>    | 96                   | 384         | 2 401       | 9 604       |
| <b>0.98</b>             | <b>2.33</b>    | 135                  | 541         | 3 382       | 13 530      |
| <b>0.99</b>             | <b>2.58</b>    | 166                  | 663         | 4 147       | 16 587      |

Voor een maximale afwijking van 2% en een betrouwbaarheidsinterval van 95% komt men dus op een minimale steekproefgrote van 2400. Voor de zekerheid werd de steekproefgrote op 2500 gezet.

In de bespreking van de data-collectiemethode van het OVG werd ook aangegeven dat men zich bewust was van de lage respons bij dit soort van data verzameling. Hiervoor heeft men bij elke non-repons gerekend op 4 mogelijke respondenten die de non-repons konden opvullen. Uiteindelijk dacht men een responsratio te verkrijgen van 60%. Dit wil zeggen dat men uiteindelijk 4200 respondenten zou moeten hebben.

Een volgende stap in het gaan bepalen van de steekproef is gaan kijken of men de data in clusters gaat vergaren of volledig willekeurig. Aangezien volledig willekeurig te duur zou zijn in dit geval gekozen voor een "laagvormig cluster design".

Waarom men hier voor een laagvormige steekproef heeft gekozen is omdat men reeds is gaan kijken naar de representativiteit van de steekproef voor de populatie. Omdat de steekproef representatief moet zijn voor geheel Vlaanderen is het dus nodig dat respondenten ongeveer verdeeld zijn over de verschillende groepen. De verschillende provincies binnen Vlaanderen is dan een mogelijke laag. Het hanteren van zulke laagvormige steekproef verhoogd dus de accuraatheid van de datavergaring. Een volgende mogelijke laag is genomen voor gemeenschappen binnen de provincies. Gemeenschappen zijn administratief afgebakende bevolkingsgroepen die in de tijd bijna niet veranderen en dus ook niet zullen veranderen doorheen het vergaren van de data. Het hanteren van de gemeenschappen wordt geprefereerd aangezien er meer van zijn dan de provincies. De provincies in Vlaanderen zijn te groot en er zijn er te weinig van (5).

Aan de andere kant staat de clustering van de datavergaring. Deze methode heeft een negatief effect op de willekeurigheid van de datavergaring. Respondenten binnen gezinnen zullen namelijk meer op elkaar lijken dan volledig willekeurig genomen respondenten. Het heeft echter ook veel voordelen. Het is efficiënter en goedkoper om de cluster methode te hanteren.

Uiteindelijk is het de steekproef als volgt samengesteld via laagvorming en clustering:

Een eerste laag is genomen op niveau van de provincies, er zijn 5 provincies in Vlaanderen waarbinnen de bevolking verdeeld is. Indien men deze verdeling opneemt binnen de mogelijke respondenten dient men 527 Limburgse gezinnen, 712 gezinnen uit Vlaams-Brabant, 1192 Antwerpse gezinnen, 970 Oost-Vlaamse gezinnen en 733 gezinnen uit West-Vlaanderen op te nemen in de steekproef.

Verder heeft men er dan nog voor gezorgd dat binnen deze provincies de huishoudens gelijk zijn verdeel over de verschillende gemeenschappen om de accuraatheid van de data nog te verhogen.

Om aan genoeg respondenten te komen heeft men per gezin dat gecontacteerd dient te worden en eventueel niet wil meewerken of niet contacteerbaar is 4 reserve huishoudens achter de hand. Deze 4 reserve huishoudens zijn zo gekozen dat ze de karakteristieken van dit huishouden gelijk is aan het oorspronkelijke huishouden. Dit wil zeggen leeftijd, geslacht en woonplaats.

Uiteindelijk kan dus worden aangenomen dat de steekproef representatief zal zijn voor Populatie. Echter niet de gehele populatie. Er zijn enkele groepen van mensen die niet opgenomen kunnen worden in het onderzoek:

- Alle mensen die in Vlaanderen wonen, maar niet zijn geregistreerd in het register dat gebruikt wordt: Daklozen, illegalen, enz.
- Mensen die tot een huishouden behoren maar niet in het register zijn opgenomen, zonder fysiek adres.
- Mensen die in een instituut wonen: Bejaardentehuis, studentenhuizen, weeshuizen, psychiatrische instellingen en verpleeghuizen.
- Een religieuze gemeenschap met meer dan 8 personen.
- Gevangenen.
- Mensen uit nieuwe huishoudens die nog niet in het register zijn opgenomen.

Na het verkrijgen van de dataset bleek dat 3266 mensen de vragenlijst hebben ingevuld, al dan niet volledig. In de volgende paragraaf zal de opkuising van de dataset verder besproken worden.

### 3.2 Data opkuising

Zoals hierboven vermeld, hebben 3266 respondenten geantwoord op de vragenlijst. De data bestaat dus uit 3266 sets van antwoorden. Het is echter zo dat niet alle mensen de vragenlijst volledig hebben beantwoord. Aangezien de vragen uit het deel "verkeersveiligheid", zoals besproken in deel 2.7.5, het belangrijkste zijn in dit onderzoek is het nodig de dataset te gaan opkuisen. Dit wil zeggen die respondenten die onvoldoende vragen hebben ingevuld te gaan elimineren uit de dataset om zo een meer representatieve dataset te verkrijgen.

Na het bekijken van de dataset blijkt dat 349 respondenten reeds geëlimineerd kunnen worden aangezien geen van deze respondenten de vragen uit het deel "verkeersveiligheid" heeft ingevuld. Dit komt doordat de vragen bij het deel "verkeersveiligheid" in de beginfase van de datavergaring niet mee zijn rondgestuurd.

Verder kunnen respondenten geëlimineerd worden die om bepaalde redenen niet met de wagen kunnen rijden. Deze hebben de code NvT gekregen op de vragen van het deel "verkeersveiligheid". De redenen kunnen zijn dat ze geen rijbewijs bezitten, een handicap hebben waardoor ze niet meer kunnen rijden, enz. Door deze gevallen kunnen nog eens 251 respondenten geëlimineerd worden.

Tot slot worden ook nog die respondenten geëlimineerd die de vragen uit het deel "verkeersveiligheid" niet volledig hebben ingevuld. Indien men minder dan 60% van de vragen uit dit deel heeft ingevuld worden ook deze respondenten geëlimineerd uit de dataset. Het deel "verkeersveiligheid" bevat 38 vragen die gebruikt worden binnen dit onderzoek. Indien men dus minder dan 23 vragen heeft ingevuld wordt men uit de dataset verwijderd. Op deze manier kunnen nog eens 452 respondenten uit de database verwijderd worden.

Uiteindelijk wordt een dataset bekomen met data van 2214 respondenten.



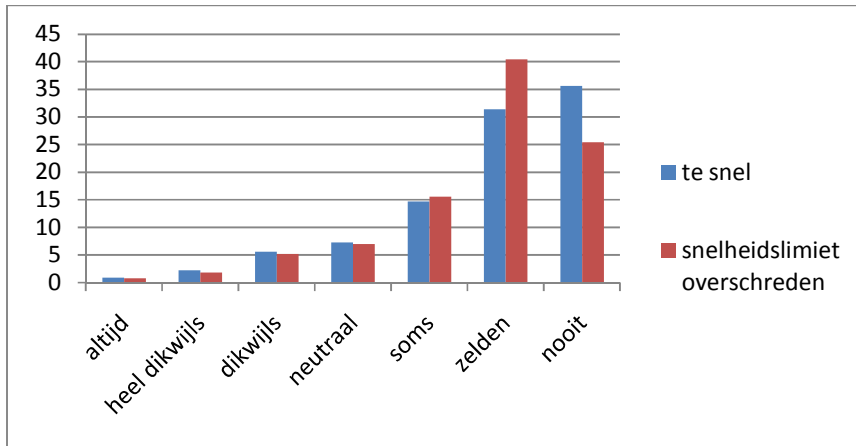
### 3.3 Onderzoeksmethodologie

Het eerste grote deel van de onderzoeksanalyse is het opstellen van risicoprofielen. Het is dus de bedoeling te gaan kijken welke mensen te snel rijden en dit naar de verschillende socio-demografische kenmerken. Voor de verwerking van de data wordt het statistisch verwerkingsprogramma SPSS gebruikt. Voor het opstellen van de risicoprofielen worden in hoofdzaak frequentietabellen en kruistabellen gebruikt. De visualisatie van de data werd gedaan met Excel. Bij de verdere toetsing van het model van Adams werd gebruik gemaakt van het programma Excel. Voor de verdeling van de personen in de verschillende categorieën van types van personen (Adams 1995) werden logische formules (AND-formules) in Excel gebruikt. Ook hier werd voor de visualisatie wederom gebruik gemaakt van het programma Excel.

### 3.4 Bespreking resultaten

#### 3.4.1 Risicoprofiel

Om risicoprofielen op te stellen van mensen naar snelheid in het verkeer is het nodig te weten te komen hoe vaak mensen te snel rijden. Naar deze frequentie wordt gevraagd in de vragenlijst via 2 vragen in het deel verkeersveiligheid. Zoals reeds besproken in deel 2.7.5 wordt naar deze frequentie gevraagd op een 7 puntsschaal. Elk cijfer komt overeen met een maat voor frequentie. 1= nooit, 2= zelden, 3= soms, 4= neutraal, 5= dikwijls, 6= heel dikwijls en 7= altijd. Onderstaande figuur geeft de frequentie weer van het snelheidsgedrag van de respondenten op beide vragen.



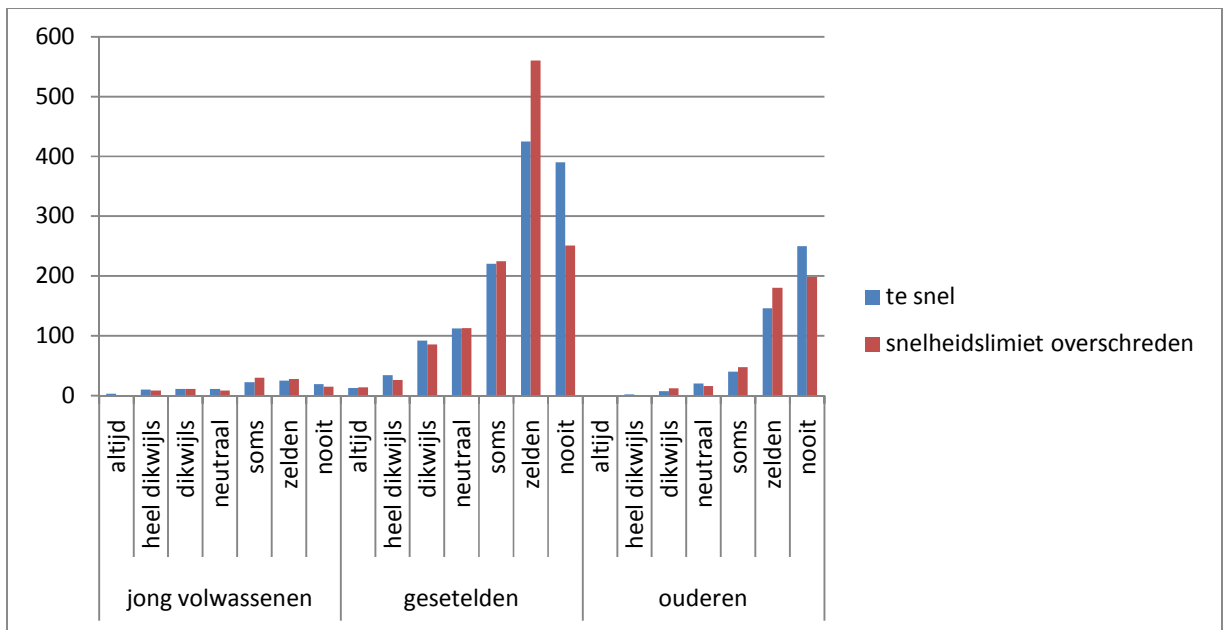
**Figuur 11: Verdeling frequentie "te snel" en "overschrijden van snelheidslimiet"(N= 2214)**

Uit figuur 11 kan afgeleid worden dat het grootste deel van de respondenten aangeven zelden tot nooit te snel te rijden en soms tot nooit de snelheidslimiet te overschrijden. Slechts 6% van de respondenten geeft aan dikwijls tot altijd te snel te rijden of de snelheidslimiet te overschrijden. Wat wel opvalt in figuur 11 is dat mensen sneller aangeven nooit te snel te rijden, maar ook sneller aangeven toch de snelheidslimiet te overschrijden ook al is dit zelden. Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat mensen vinden dat als ze heel zelden de snelheidslimiet overschrijden ze daarom toch niet met overdreven snelheid rijden.

In wat volgt zullen deze gegevens worden uitgezet tegenover de verschillende socio-demografische kenmerken.

### Leeftijd.

Om een onderverdeling te maken naar leeftijd is gekozen om de respondenten op te delen in groepen. Er is gekozen voor 4 verschillende groepen. 0-17 jaar (jongeren), 18-30 jaar (jong volwassenen), 31-60 jaar (gesettelden) en +61 jaar (ouderen).

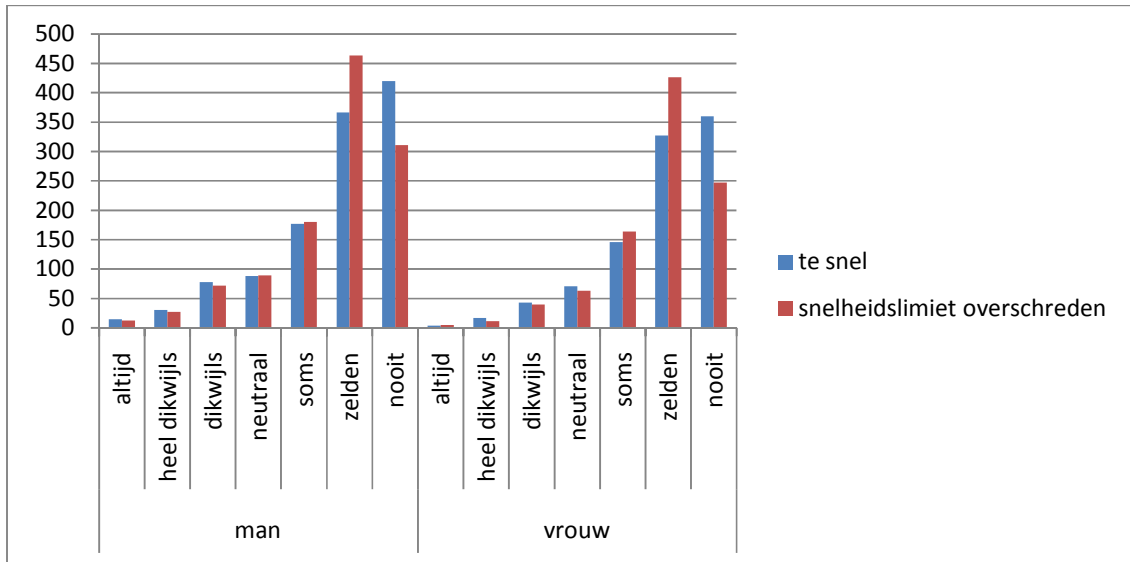


Figuur 12: snelheidsgedrag naar leeftijd (N= 2214)

In figuur 12 is te zien dat de groep jongeren niet is opgenomen. Aangezien het gaat over snelheidsgedrag met de auto op de weg, is de groep jongeren niet relevant aangezien deze niet over een rijbewijs beschikken. Dit bleek ook uit de data. Wat opvalt uit figuur 12 is dat de ouderen vooral aangeven nooit de snelheidslimiet te overschrijven en ook nooit te snel te rijden, waar de gesettelden eerder aangeven zelden te snel te rijden. Algemeen kan gesteld worden dat vooral de groep gesettelden en de groep jong volwassenen aangeven te snel te rijden. De ouderen geven eerder aan nooit of zelden de snelheidslimiet te overschrijven of te snel te rijden. Ook in deze figuur kan dezelfde opmerking gemaakt worden als in figuur 11. Mensen geven blijkbaar sneller aan de snelheidslimiet te overschrijven dan te snel te rijden.

Er kan dus gesteld worden dat men te snel rijden niet altijd overeenstemt met het overschrijden van de snelheidslimiet.

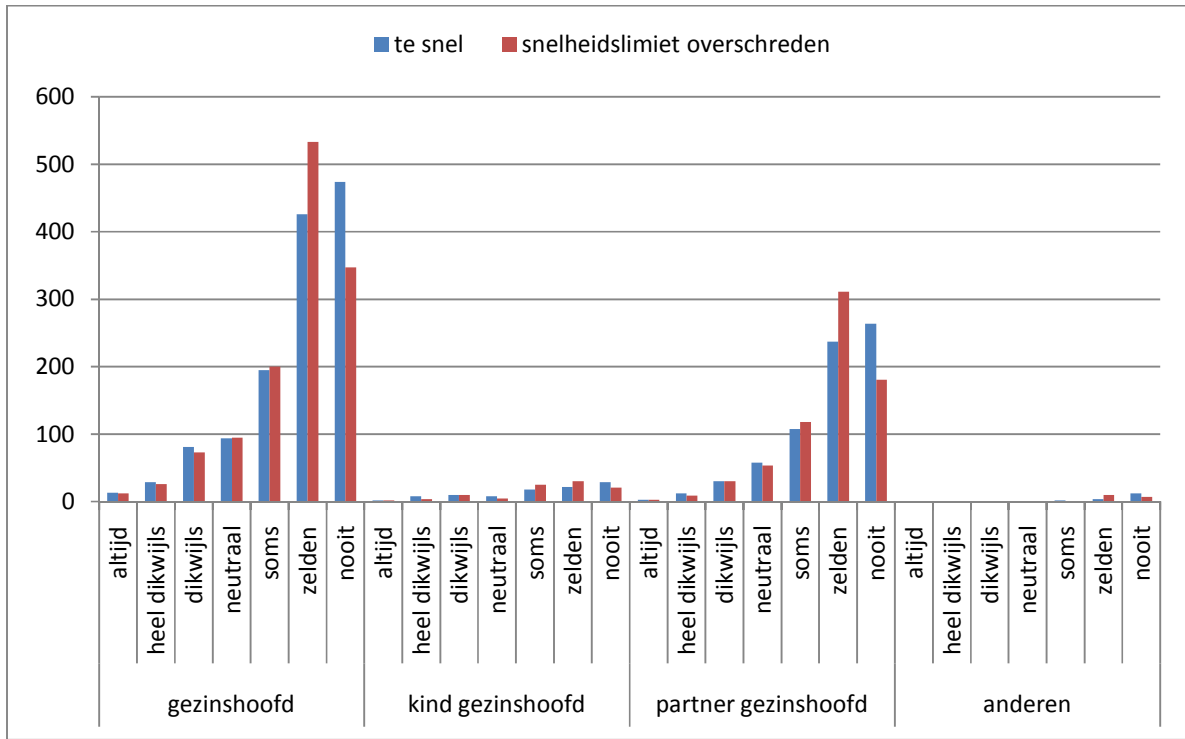
*Geslacht.*



**Figuur 13: Snelheidsgedrag naar geslacht (N=2214)**

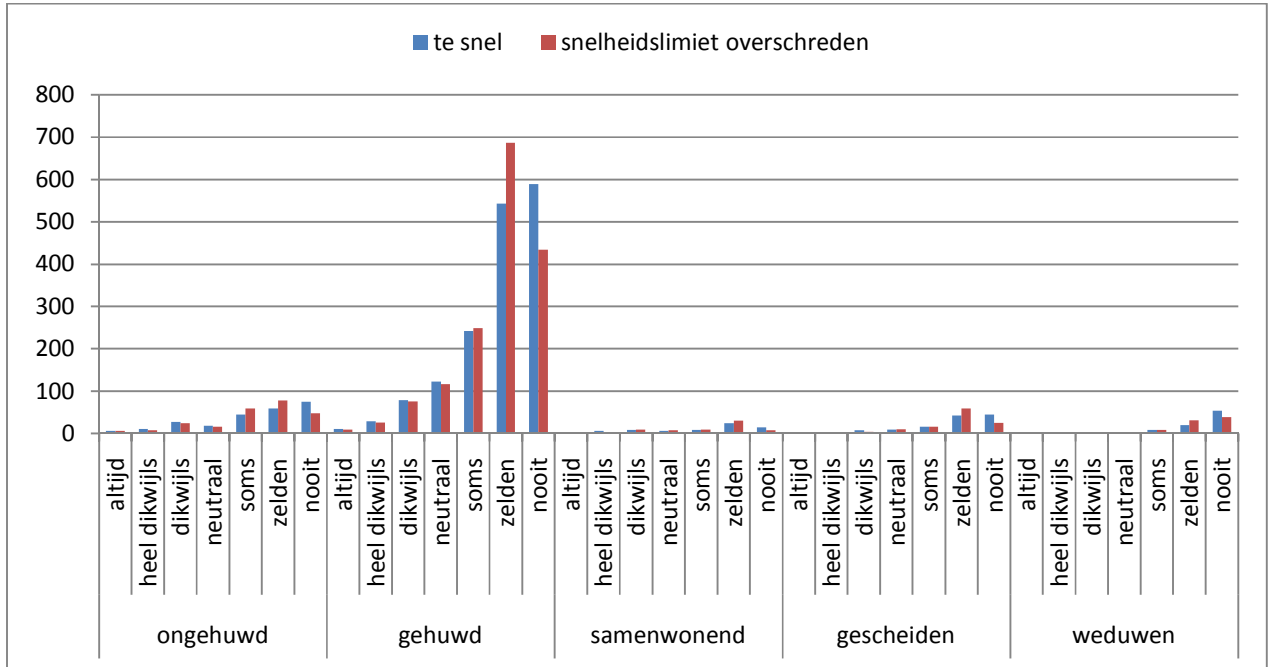
Figuur 13 geeft het snelheidsgedrag weer van de respondenten naar geslacht. Wat uit de figuur kan afgeleid worden is dat er bijna geen verschil is tussen het snelheidsgedrag van mannen en vrouwen. Waar in het vorige deel gesteld kon worden dat de gesettelden en jong volwassenen eerder te snel zouden rijden en ouderen minder, kunnen hier zo geen uitspraken gedaan worden.

*Functie in het gezin.*



**Figuur 14: snelheidsgedrag naar functie binnen het gezin (N= 2214)**

In figuur 14 wordt het snelheidsgedrag uitgezet ten opzichte van de functie binnen het gezin. Uit de figuur kan afgeleid worden dat het gezinshoofd aangeeft zelden tot nooit te snel te rijden, maar toch iets vaker de snelheidslimiet overschrijdt. Hetzelfde kan teruggevonden worden bij de partner van het gezinshoofd. Het aandeel "soms" is bij het gezinshoofd wel iets groter dan bij de partner. Bij de kinderen van het gezinshoofd kan gesteld worden dat ze iets vaker snelheidsgedrag vertonen, daar de verhoudingen tussen soms, zelden en nooit iets kleiner zijn.

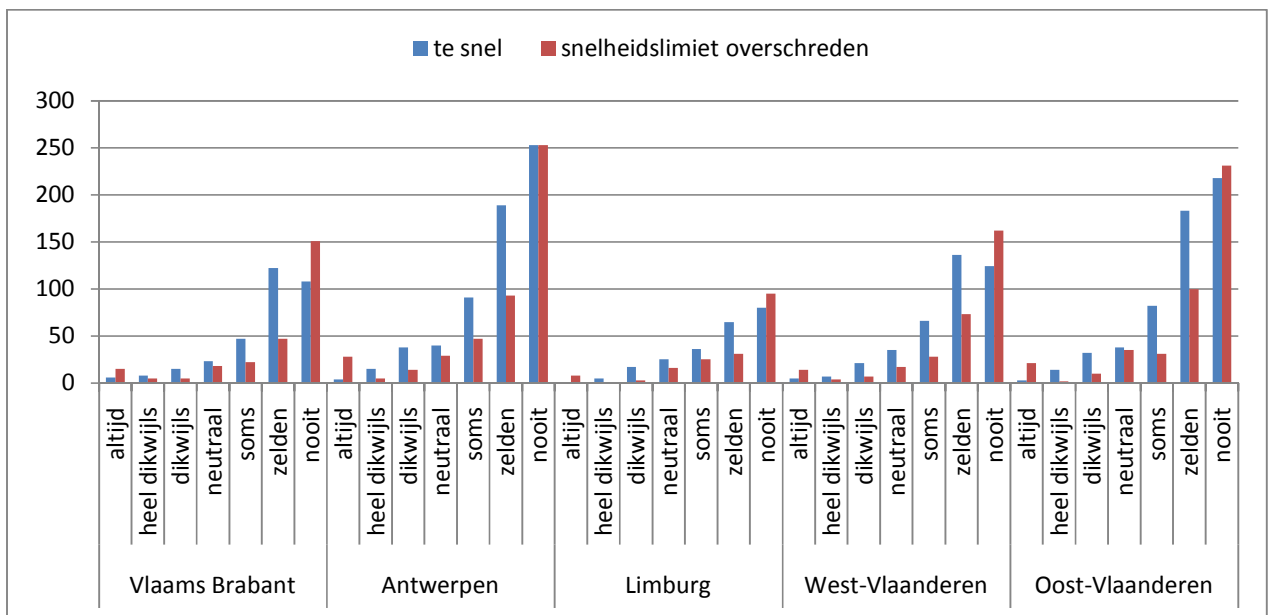
*Burgerlijke staat.*

**Figuur 15: snelheidsgedrag naar burgerlijke staat (N= 2214)**

Figuur 15 geeft het snelheidsgedrag weer naar burgerlijke staat. Het verschil tussen te snel rijden en het overschrijden van de snelheidslimiet wordt ook hier weer duidelijk. Verder kan uit figuur 15 worden opgemaakt dat vooral ongehuwde mensen iets vaker snelheidsgedrag vertonen dan gehuwden, samenwonenden of gescheidenen. Weduwenaren vertonen het minst vaak het snelheidsgedrag. In figuur 12 kon opgemerkt worden dat ouderen mensen aangeven meestal nooit snelheidsgedrag te vertonen. Aangezien de groep weduwenaren vaak overlapt met de groep ouderen ligt dit in de lijn van de verwachtingen.

### Woonplaats.

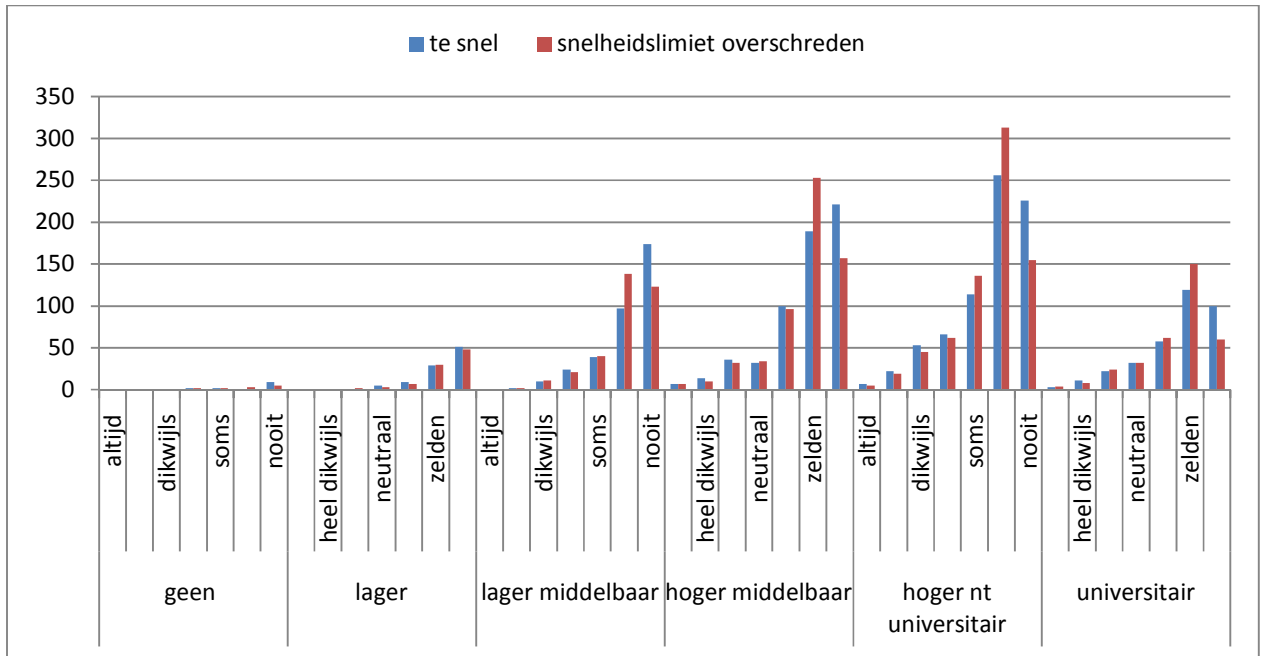
In de vragenlijst werd gevraagd naar de postcode van de respondenten. Om de bespreking iets overzichtelijker te houden is hier gekozen om de vergelijking naar snelheidsgedrag te bepalen naar de provincie waaruit de respondenten komen. Vlaanderen telt 5 provincies namelijk Antwerpen, Limburg, Oost Vlaanderen, West-Vlaanderen en Vlaams Brabant. Het snelheidsgedrag van de respondenten uit de verschillende provincies is in figuur 16 beschreven



Figuur 16: snelheidsgedrag naar woonplaats (N= 2214)

Uit bovenstaande figuur kan opgemaakt worden dat de algemene lijn van snelheidsgedrag in Vlaanderen doorgetrokken kan worden op niveau van de provincies. Toch kan opgemerkt worden dat respondenten uit Vlaams Brabant veel vaker snelheidsgedrag zullen vertonen. Ze zullen ten opzichte van de andere provincies aangeven vaker de snelheidslimiet te overschrijden en ook vaker te snel te rijden. Ook in West-Vlaanderen kan deze opmerking gemaakt worden. In Limburg geven de respondenten aan zelden de snelheidslimiet te overschrijden en geven ze gelijktijdig aan nooit te snel te rijden. Dit ligt in de lijn van de opmerking die reeds gegeven is bij figuur 11. Oost-Vlaanderen en Antwerpen zijn de provincies waar de respondenten het meest aangeven nooit te snel te rijden.

## Opleidingsniveau.

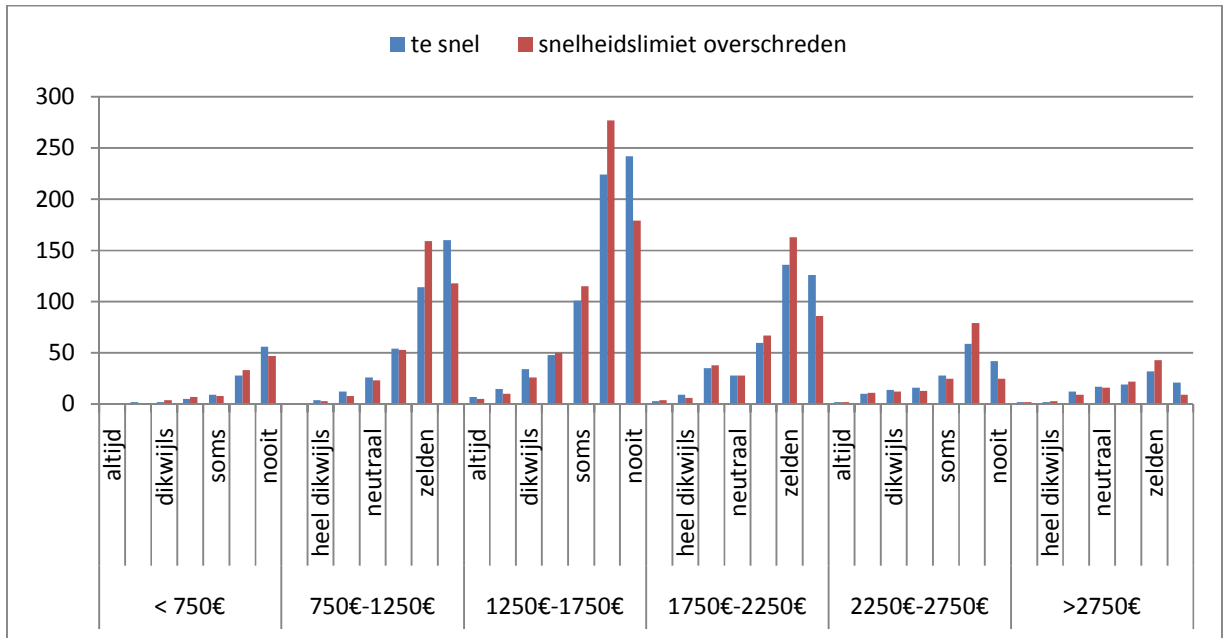


Figuur 17: snelheidsgedrag naar opleidingsniveau (N= 2214)

Figuur 17 geeft het snelheidsgedrag weer van de respondenten naar opleidingsniveau. Uit de figuur kan afgeleid worden dat respondenten met een lager middelbaar diploma aangeven meer nooit de snelheidslimiet te overschrijden. Doch geven mensen met een hoger diploma aan meer te snel te rijden. Respondenten met een hoger middelbaar diploma of hoger geven aan vaker de snelheidslimiet te overschrijden en vinden hierbij dat ze toch niet te snel rijden. Bij lager geschoolden is dit minder het geval. Deze geven eerder een te snel te rijden dan de snelheidslimiet te overschrijden.



Inkomen.



Figuur 18: snelheidsgedrag naar inkomen (N=2214)

Figuur 18 geeft het snelheidsgedrag weer van respondenten naar hun inkomen. Wat opvalt, is dat mensen met een lager inkomen (< 750€) aangeven minder vaak te snel te rijden of de snelheidslimiet te overschrijden dan mensen met een gemiddeld inkomen (750€ - 2250€). Mensen met een hoger diploma geven dan weer aan dat ze minder vaak de snelheidslimiet overschrijden of te snel rijden (>2250€). Er kan dus aangenomen worden dat mensen met een gemiddeld inkomen het vaakst de snelheidslimiet overschrijden en te snel rijden.

### 3.4.2 Conclusie.

Na het bekijken van het snelheidsgedrag van de respondenten naar de verschillende persoonskenmerken kan een eerste korte conclusie getrokken worden. Wat reeds opviel bij het bekijken van het snelheidsgedrag was dat mensen niet altijd het te snel rijden gelijk beschouwen met het respecteren van de snelheidslimiet. Respondenten gaven vaak aan dat men af en toe de snelheidslimiet overschrijdt, maar dat men dit niet altijd beschouwt als te snel rijden. Dit geeft aan dat de respondenten niet altijd akkoord zijn met de snelheidslimiet.

Bij de risicoprofilering naar snelheid in het verkeer kan eerste en vooral opgemerkt worden dat de Vlaming aangeeft zelden tot nooit te snel te rijden. Er is slechts een deel van de Vlamingen die aangeeft altijd of heel dikwijls te snel te rijden of de snelheidslimiet te overschrijden. Een opdeling naar de verschillende persoonskenmerken werd hierboven gedaan en zal hieronder kort samengevat worden.

Uit de kruistabellen, die hierboven besproken zijn, blijkt dat vooral jong volwassenen en gezettelden te snel rijden. Kinderen rijden ook vaker te snel dan vader of moeder, Ongehuwde mensen rijden dan weer vaker te snel dan gehuwden of weduwenaren, Geografisch gezien blijkt dat mensen uit Vlaams-Brabant het vaakst te snel rijden ten opzichte van de andere provincies in Vlaanderen. Naar het verschil in opleidingsniveau kan gesteld worden dat hoog geschoolden het vaakst te snel rijden. Respectievelijk hoger niet universitair en universitair. Tot slot kan gesteld worden dat mensen met een hoger inkomen (> €1750) eerder te snel zullen rijden dan mensen met een lager inkomen.

### 3.4.3 Toetsing Model Adams (1995) methode 1.

In dit deel van de bespreking is het de bedoeling te gaan kijken of er patronen gevonden kunnen worden in de mensen die snelheidsgedrag vertonen en dit te gaan toetsen aan de opdeling die Adams (1995) in zijn model reeds maakt. In hoofdstuk 2 is in de literatuur gezocht naar bestaande theorieën en modellen om een beter inzicht te verkrijgen in de totstandkoming van het model van Adams (1995).

#### 3.4.3.1 Betrouwbaarheidsanalyse

In hoofdstuk 2 werd een tabel bekomen (tabel 2), die de stellingen uit de vragenlijst categoriseerde bij de verschillende determinanten van risicoperceptie. Het is nodig te gaan kijken of de verschillende stellingen de determinant accuraat weergeven. Deze betrouwbaarheidsanalyse is nodig om zeker te zijn dat de verdere analyses op een juiste en accurate manier kunnen gebeuren. De betrouwbaarheid van de verschillende stellingen zullen geanalyseerd worden met behulp van Cronbach's alfa. De verschillende determinanten binnen dit onderzoek zijn: "beheersbaarheid van het risico", "vertrouwdheid met het risico", "collectief/individualistisch", "identificatie met anderen", "vertrouwen in autoriteiten", "voorstelbaarheid van het risico", "voorstelling voordelen" en "voorstelling nadelen".

Om te gaan kijken of de verschillende stellingen een indicatie kunnen geven voor de determinant is het dus nodig om te gaan kijken of de verschillende stellingen voldoende samenhangen. Om deze samenhang te bepalen wordt Chronbach's alfa coëfficiënt gebruikt. Deze coëfficiënt wordt in spss berekend en is een getal tussen 0 en 1. Hoe dichter het getal bij 0 ligt hoe minder homogeniteit er is. Er wordt beschouwd dat de stellingen samenhangen indien het getal groter is of gelijk aan 0.60 (Marris *et al.* 1998). Na het bekijken van de verschillende stellingen is gebleken dat de stelling " ik beschouw mezelf als iemand die nooit de snelheidslimiet overschrijd" omgekeerd gedefinieerd is ten opzichte van de andere stellingen die tot de determinant "vertrouwdheid met het risico" behoren. De schaal van deze stelling is dan ook omgekeerd in de dataset alvorens de cronbach's alfa te berekenen.

Toch bleek na het bekijken van de cronbach's alfa en de correlatie van de verschillende stellingen ten opzichte van de gehele determinant dat de bovengenoemde stelling slecht correleerde met de algemene determinant (0.299). De stelling is dan ook uit de dataset verwijderd. De overige stellingen correleerde voldoende met het geheel en blijven dus opgenomen binnen de dataset. Onderstaande figuur geeft de cronbach's alfa weer voor elke determinant.

**Tabel 4: Cronbach's alfa van de determinanten van risicoperceptie.**

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Beheersbaarheid van het risico  | 0.741 |
| Vertrouwdheid met het risico    | 0.769 |
| Collectief/individualistisch    | 0.711 |
| Identificatie met anderen       | 0.855 |
| Vertrouwen in autoriteiten      | 0.763 |
| Voorstelbaarheid van het risico | 0.721 |
| Voorstelling voordelen          | 0.902 |
| Voorstelling nadelen            | 0.870 |

Uit bovenstaande tabel kan afgeleid worden dat alle determinanten een cronbach's alfa coëfficiënt hebben die groter is dan 0.6. Dit geeft dus aan dat de stellingen die opgenomen zijn voor de weergave van elke determinant, deze determinant dan ook betrouwbaar weergeven.

### 3.4.3.2 Beschrijvende statistiek

#### Gemiddelden en standaardafwijking

De stellingen worden beantwoord op een 7-puntsschaal. Gaande van 1 "helemaal niet akkoord" tot 7 "helemaal akkoord". In onderstaande tabel worden de gemiddelde scores weergegeven per determinant. Het gaat hier dus over de gemiddelde scores van alle stellingen die onder deze determinant zijn gecategoriseerd.

Tabel 5: gemiddelden van de determinanten van risicoperceptie

| Determinant                     | Gemiddelde | standaardafwijking |
|---------------------------------|------------|--------------------|
| Beheersbaarheid van het risico  | 4.51       | 1.35               |
| Vertrouwdheid met het risico    | 2.55       | 1.52               |
| Collectief/individualistisch    | 2.88       | 1.76               |
| Identificatie met anderen       | 4.72       | 1.47               |
| Vertrouwen in autoriteiten      | 5.45       | 1.47               |
| Voorstelbaarheid van het risico | 5.28       | 1.28               |
| Voorstelling voordelen          | 1.68       | 1.36               |
| Voorstelling nadelen            | 2.09       | 1.36               |

Indien tabel 5 bekeken wordt samen met de manier van vraagstelling uit tabel 2 kan men stellen dat gemiddeld gezien de respondenten eerder neutraal tot positief staan ten opzichte van de beheersbaarheid van het risico. Men vindt dus dat men eerder gematigd het risico kan beheersen. De respondenten geven aan niet erg vertrouwd te zijn met het risico. Ook geven de respondenten gemiddeld aan eerder individualistisch ingesteld te zijn en hun snelheidsgedrag toch eerder niet aan te passen aan andere weggebruikers. De respondenten

kunnen zich gemiddeld gezien neutraal tot goed identificeren met anderen en hebben een goed tot heel goed vertrouwen in de autoriteiten. Verder geven de respondenten aan zich het risico heel goed te kunnen voorstellen. Tot slot blijkt uit tabel 5 dat de respondenten de voordelen van met onaangepaste snelheid te rijden niet hoog inschatten en de nadelen wel hoog inschatten. Indien verder naar de standaardafwijking gekeken wordt kan gesteld worden dat deze vrij laag is en dat dus relatief eenduidig is geantwoord op de vragen.

### Correlatiematrix

Met correlatie worden de sterkte en de richting van een verband tussen twee variabelen weergegeven. De correlatie wordt uitgedrukt m.b.v. een correlatiecoëfficiënt. Deze coëfficiënt varieert tussen 0 (geen verband) en +1 of -1 (perfect positief/perfect negatief verband). Hoe verder de correlatiecoëfficiënt verwijderd is van 0, hoe nauwkeuriger men de uitslag van de ene variabele kan voorspellen op grond van de uitslag op de andere variabele.

**Tabel 6: correlatiematrix determinanten**

|           |                     | Correlations |         |           |           |           |          |         |         |
|-----------|---------------------|--------------|---------|-----------|-----------|-----------|----------|---------|---------|
|           |                     | col/lind     | identif | vertrouwd | autoritei | voorstelb | voordeel | nadeel  | Beheers |
| col/lind  | Pearson Correlation | 1            | -,215** | ,471**    | -,108**   | -,243**   | ,262**   | ,301**  | ,018    |
|           | Sig. (2-tailed)     |              | ,000    | ,000      | ,000      | ,000      | ,000     | ,000    | ,406    |
|           | N                   | 2214         | 2214    | 2214      | 2214      | 2214      | 2214     | 2214    | 2214    |
| identif   | Pearson Correlation | -,215**      | 1       | -,364**   | ,298**    | ,517**    | -,145**  | -,202** | ,142**  |
|           | Sig. (2-tailed)     | ,000         |         | ,000      | ,000      | ,000      | ,000     | ,000    | ,000    |
|           | N                   | 2214         | 2214    | 2214      | 2214      | 2214      | 2214     | 2214    | 2214    |
| vertrouwd | Pearson Correlation | ,471**       | -,364** | 1         | -,146**   | -,324**   | ,309**   | ,373**  | -,040   |
|           | Sig. (2-tailed)     | ,000         | ,000    |           | ,000      | ,000      | ,000     | ,000    | ,060    |
|           | N                   | 2214         | 2214    | 2214      | 2214      | 2214      | 2214     | 2214    | 2214    |
| autoritei | Pearson Correlation | -,108**      | ,298**  | -,146**   | 1         | ,438**    | -,167**  | -,092** | ,076**  |
|           | Sig. (2-tailed)     | ,000         | ,000    | ,000      |           | ,000      | ,000     | ,000    | ,000    |
|           | N                   | 2214         | 2214    | 2214      | 2214      | 2214      | 2214     | 2214    | 2214    |
| voorstelb | Pearson Correlation | -,243**      | ,517**  | -,324**   | ,438**    | 1         | -,316**  | -,159** | ,120**  |
|           | Sig. (2-tailed)     | ,000         | ,000    | ,000      | ,000      |           | ,000     | ,000    | ,000    |
|           | N                   | 2214         | 2214    | 2214      | 2214      | 2214      | 2214     | 2214    | 2214    |
| voordeel  | Pearson Correlation | ,262**       | -,145** | ,309**    | -,167**   | -,316**   | 1        | ,201**  | -,046*  |
|           | Sig. (2-tailed)     | ,000         | ,000    | ,000      | ,000      | ,000      |          | ,000    | ,031    |
|           | N                   | 2214         | 2214    | 2214      | 2214      | 2214      | 2214     | 2214    | 2214    |
| nadeel    | Pearson Correlation | ,301**       | -,202** | ,373**    | -,092**   | -,159**   | ,201**   | 1       | ,027    |
|           | Sig. (2-tailed)     | ,000         | ,000    | ,000      | ,000      | ,000      | ,000     |         | ,198    |
|           | N                   | 2214         | 2214    | 2214      | 2214      | 2214      | 2214     | 2214    | 2214    |
| Beheers   | Pearson Correlation | ,018         | ,142**  | -,040     | ,076**    | ,120**    | -,046*   | ,027    | 1       |
|           | Sig. (2-tailed)     | ,406         | ,000    | ,060      | ,000      | ,000      | ,031     | ,198    |         |
|           | N                   | 2214         | 2214    | 2214      | 2214      | 2214      | 2214     | 2214    | 2214    |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Bovenstaande tabel geeft de correlatie weer van de verschillende determinanten door middel van de Pearson correlatiecoëfficiënt. Deze correlatiecoëfficiënt is gebruikt omwille van het feit dat de variabelen zijn weergegeven op een 7-puntsschaal. Zoals in de tabel te zien zijn er geen determinanten die voldoende correleren om ze door elkaar te vervangen. Dit geeft dus aan dat elke determinant zal moeten behouden blijven. De grootste correlatiecoëfficiënt wordt teruggevonden tussen de determinanten "voorstelbaarheid van het risico" en "identificatie met anderen" (0.517). Deze 2 determinanten zullen dus het meest correleren, doch nog altijd niet sterk genoeg om de ene door de andere te kunnen vervangen. Er zijn ook enkele determinanten die negatief correleren, dit wil zeggen dat als de waarde voor de ene determinant stijgt, ze voor de andere zal dalen.

### 3.4.3.3 Analyse

Na het bekijken van de betrouwbaarheid en de beschrijvende statistiek kan nu gekeken worden of de respondenten in de verschillende "types van personen" beschreven door Adams (1995) kunnen worden opgedeeld. Aan de hand van figuur 8 kan gekeken worden hoe de verschillende "types van personen" staan ten opzichte van de verschillende determinanten die opgesomd staan in tabel 5. Om tot een categorie te worden toegewezen moet de respondent een bepaalde combinatie van waarden voor de determinanten hebben. Deze combinatie is afgeleid uit de karakteristieken van de verschillende rationaliteiten (figuur8) en de gemiddelde waarden voor de determinanten (tabel 5). In de tabel hieronder staan de verschillende combinaties opgesomd.

Tabel 7: combinatie determinanten per type persoon (Adams 1995)

|          |   |
|----------|---|
| Fatalist | Beheersbaarheid < gem.<br>Collectiviteit < gem.<br>Identificatie met andere < gem.<br>Vertrouwdheid met het risico > gem. |
|----------|---|

|                      |   |
|----------------------|---|
|                      | Vertrouwen in autoriteiten < gem.   |
| <b>Egalitarist</b>   | <p>Beheersbaarheid &gt; gem.</p> <p>Collectiviteit &gt; gem.</p> <p>Identificatie met andere &gt; gem.</p> <p>Vertrouwdheid met het risico &lt; gem.</p> <p>Vertrouwen in autoriteiten &gt; gem.</p> <p>Voorstelbaarheid van het risico &lt; gem.</p> <p>Voordelen &lt; nadelen</p> |
| <b>Individualist</b> | <p>Beheersbaarheid &gt; gem.</p> <p>Collectiviteit &lt; gem.</p> <p>Identificatie met andere &lt; gem.</p> <p>Vertrouwdheid met het risico &gt; gem.</p> <p>Vertrouwen in autoriteiten &lt; gem.</p> <p>Voorstelbaarheid van het risico &gt; gem.</p> <p>Voordelen &gt; nadelen</p> |
| <b>Hiërarchist</b>   | <p>Beheersbaarheid &lt; gem.</p> <p>Collectiviteit &gt; gem.</p> <p>Identificatie met andere &gt; gem.</p> <p>Vertrouwdheid met het risico &gt; gem.</p> <p>Vertrouwen in autoriteiten &gt; gem.</p> <p>Voorstelbaarheid van het risico &gt; gem.</p> <p>Voordelen &lt; nadelen</p> |



Uit tabel 7 kan afgeleid worden dat voor het persoonstype "fatalist" minder voorwaarden worden opgesomd dan voor de andere 3 persoonstypes. Dit omdat uit de theorie blijkt dat de voor de fatalist geen uitgesproken verdeling van voor- en nadelen bestaat en dat ook de voorstelbaarheid van het risico voor dit persoonstype niet uitgesproken goed is of slecht.

De bovenstaande combinaties zijn in Excel uitgevoerd voor alle respondenten. Uiteindelijk konden op deze manier 97 respondenten uitgesproken tot een bepaald persoonstype worden gecategoriseerd. Dit is slechts 4.4% van alle respondenten. Van deze 97 respondenten zijn er 61 fatalisten, 2 individualisten, 23 hiërarchisten en 11 egalitaristen. De fatalisten zijn uitgesproken in de meerderheid, maar dit heeft ook te maken met het feit dat er minder voorwaarden werden gesteld om tot de groep fatalisten toegedeeld te kunnen worden. Verder kwamen geen respondenten voor dit tot meerdere groepen konden worden toegedeeld.

### 3.4.4 Toetsing Model Adams (1995) methode 2.

Door middel van de vorige methode konden slechts zeer weinig respondenten worden opgedeeld in de categorieën uit het model van Adams. Daarom is verder in de literatuur gekeken naar andere methodes om op de respondenten op te delen in de 4 persoonstypes die gedefinieerd zijn door Adams (1995). Deze methode neemt als het ware een stap terug ten opzichte van de vorige methode. Marris *et al.* hebben in hun methode getracht de stellingen uit hun vragenlijst rechtsreeks te koppelen aan de 4 persoonstypes. Het idee hierachter is dat een positief antwoord op een bepaalde stelling een indicatie geeft tot welk type persoon men behoort. Er is nu getracht hetzelfde te doen op basis van de vragenlijst en dataset in dit onderzoek.

#### 3.4.4.1 Toedeling stellingen

Nu is het dus nodig de verschillende stellingen uit de vragenlijst te gaan plaatsen bij de 4 persoonstypes. Er wordt rekening gehouden met het feit dat een positief antwoord (volledig akkoord) een indicatie moet geven bij een bepaalde categorie te behoren. Om dit te kunnen doen zijn de verschillende stellingen bekeken samen met de verdeling van de stellingen en determinanten uit deel 2.6.4 (figuur8). Uiteindelijk is de volgende verdeling gekomen.

Tabel 8: Verdeling stellingen per persoonstype (Adams 1995)

|             |   |
|-------------|---|
| Hiërarchist | <p>Meer snelheidscamera's sporen aan om niet te snel te rijden</p> <p>Meer politiecontroles sporen aan om niet te snel te rijden</p> <p>Hogere boetes sporen aan om niet te snel te rijden</p> <p>Het is sociaal onaanvaardbaar om de snelheidslimiet te overtreden</p> <p>Het respecteren van de snelheidslimieten in de bebouwde kom verlaagt mijn kans op een ongeval met blikshade</p> <p>Het respecteren van de snelheidslimieten in de bebouwde kom laat mij toe om sneller te stoppen in geval van nood</p> <p>Het respecteren van de snelheidslimieten in de bebouwde kom</p> |
|-------------|---|

|               |  |
|---------------|--|
|               | verlaagt mijn kans op een ongeval met gekwetsten   |
| Individualist | <p>Sneller rijden dan toegelaten (meer dan 10 km/u boven de toegelaten snelheidslimiet) maakt mij vrolijker</p> <p>Sneller rijden dan toegelaten (meer dan 10 km/u boven de toegelaten snelheidslimiet) geeft mij een kick</p> <p>Sneller rijden dan toegelaten (meer dan 10 km/u boven de toegelaten snelheidslimiet) geeft mij een gevoel van opwinding</p> <p>Het steeds respecteren van de snelheidslimieten in de bebouwde kom betekent dat ik trager zal rijden dan de verkeersstroom</p> <p>Het steeds respecteren van de snelheidslimieten in de bebouwde kom zet mensen aan om mij in te halen</p> <p>Het steeds respecteren van de snelheidslimieten in de bebouwde kom zet mensen aan om dicht achter mij aan te rijden</p> <p>Ik rijd regelmatig sneller dan toegelaten</p> <p>In een kritieke verkeerssituatie heb ik voldoende controle over mijn voertuig</p> <p>Ik ben een betere chauffeur dan de gemiddelde chauffeur</p> <p>Ik ben een volleerd chauffeur</p> |
| Egalitarist   | <p>Het respecteren van de snelheidslimiet in de bebouwde kom maakt me nerveus</p> <p>Het respecteren van de snelheidslimiet in de bebouwde kom beperkt mijn rijplezier</p> <p>Het respecteren van de snelheidslimiet in de bebouwde kom maakt het rijden minder aangenaam</p> <p>Het respecteren van de snelheidslimiet in de bebouwde kom irriteert me</p> <p>Het overschrijden van de snelheidslimiet met meer dan 10 km/u is roekeloos</p> <p>Overdreven snelheid is een van de belangrijkste problemen in</p>  |

|          |   |
|----------|---|
|          | <p>onze samenleving</p> <p>Het ergert mij wanneer anderen te snel rijden BBK.</p> <p>Mijn beste vriend (niet je partner) vindt dat ik nooit de snelheidslimiet mag overschrijden (met meer dan 10 km/u)</p> <p>Mijn kinderen/ouders (welke meest van toepassing zijn voor jou) vinden dat ik nooit de snelheidslimiet mag overschrijden (met meer dan 10 km/u)</p> <p>Mijn partner vindt dat ik nooit de snelheidslimiet mag overschrijden (met meer dan 10 km/u)</p> <p>De meeste mensen die mij nauw aan het hart liggen vinden dat ik de snelheidslimiet moet respecteren</p> <p>Mijn passagiers vinden dat ik nooit de snelheidslimiet mag overschrijden (met meer dan 10 km/u)</p> |
| fatalist | <p>Meestal rijd ik te snel zonder dat ik er bij nadenk</p> <p>Ik rijd te snel omdat ik dat altijd doe</p> <p>*Ik vind het belangrijker te rijden zoals de andere weggebruikers dan de snelheidslimieten te respecteren</p> <p>*Ik pas mijn rijgedrag aan aan de andere mensen die ik zie rijden (met betrekking tot snelheid)</p>   |

Zoals te zien in tabel 8 zijn er 2 stellingen aangeduid met een \*. Bij deze stellingen geeft een laag antwoord (volledig niet akkoord) een indicatie van fatalistisch te zijn. Deze stellingen worden dan ook omgedraaid in de dataset om ze toch uiteindelijk met de andere stellingen te kunnen optellen en gemiddelden te nemen. Doch werd uiteindelijk afgestapt van dit concept omdat na het berekenen van de cronbach's alfa (zoals te zien in het volgende punt) op deze manier dit een negatieve waarde uitkwam. Na het opnieuw bekijken van de stellingen kon toch gesteld worden dat de stellingen in de goed "richting" stonden.

### 3.4.4.2 Betrouwbaarheidsanalyse

Om nu te gaan kijken of deze stellingen samen kunnen gebruikt worden om de verschillende types betrouwbaar voor te stellen wordt wederom een betrouwbaarheidsanalyse gedaan. Ook hier wordt Cronbach's alfa berekend om de betrouwbaarheid weer te geven. Dezelfde waarde 0.6 heerst als een betrouwbaarheidsbaken. Er is echter niet dadelijk tot de Cronbach's alfa's in tabel 9 gekomen. Telkens is gekeken naar de Cronbach's alfa indien alle stellingen opgenomen werden en de Cronbach's alfa indien stellingen weggelaten werden. De waarden die in tabel 9 zijn opgenomen zijn de hoogste waarden die bekomen konden worden. Indien een stelling moest worden weggelaten om een hogere waarde te bekomen, maar de waarde lag niet echt hoger dan de vorige waarde is ervoor gekozen de stelling toch te behouden.

Tabel 9: Cronbach's alfa types mensen

|               |       |
|---------------|-------|
| Hiërarchist   | 0.801 |
| Individualist | 0.605 |
| Egalitarist   | 0.720 |
| Fatalist      | 0.719 |

### 3.4.4.3 Beschrijvende statistiek

#### Gemiddelde en standaardafwijking

Na het bekijken van de betrouwbaarheid kan nu ook een gemiddelde waarde berekend worden voor elk type van persoon. Deze waarde is een gemiddelde waarde van de antwoorden van de respondenten op de verschillende stellingen die zijn toegedeeld tot de verschillende types van mensen. De waarde op zich vertelt niet zo veel, maar laat wel toe de standaardafwijking te berekenen. Deze waarden kunnen teruggevonden worden in onderstaande tabel.

Tabel 10: Gemiddelde en standaardafwijking types mensen

|               | Gemiddelde | Standaardafwijking |
|---------------|------------|--------------------|
| Egalitarist   | 3.78       | 0.94               |
| Individualist | 3.58       | 0.81               |
| Fatalist      | 2.64       | 1.40               |
| Hiërarchist   | 5.54       | 1.21               |

Uit tabel 10 kan afgeleid worden dat de respondenten relatief eenduidig op de stellingen geantwoord hebben. Dit aangezien de standaardafwijking nooit groter is dan 1.40 en zelfs voor de groep egalitaristen en individualisten kleiner is dan 1. Op de 7 puntsschaal die in dit geval gebruikt is, is dit een relatief kleine standaardafwijking.

#### 3.4.4.4 Analyse

Zoals bij methode 1 kan vervolgens gekeken worden of respondenten kunnen worden opgedeeld in de verschillende types van personen. Marris *et al.* beschrijven een methode waarbij elke respondent een waarde voor elk type van persoon wordt toegedeeld. Om tot een bepaalde categorie van personen te behoren dient men een waarde boven het gemiddelde te hebben voor die categorie en een waarde onder het gemiddelde voor de overige 3 categorieën. Een samenvatting kan gevonden worden in onderstaande tabel.

Tabel 11: criteria toedeling in types van mensen

|               |   |
|---------------|---|
| Hiërarchist   | Waarde hiërarchist > 5.54<br>Waarde individualist < 3.58<br>Waarde egalitarist < 3.78<br>Waarde fatalist < 2.64 |
| Individualist | Waarde hiërarchist < 5.54<br>Waarde individualist > 3.58<br>Waarde egalitarist < 3.78<br>Waarde fatalist < 2.64 |
| Egalitarist   | Waarde hiërarchist < 5.54<br>Waarde individualist < 3.58<br>Waarde egalitarist > 3.78<br>Waarde fatalist < 2.64 |
| Fatalist      | Waarde hiërarchist < 5.54<br>Waarde individualist < 3.58<br>Waarde egalitarist < 3.78<br>Waarde fatalist > 2.64 |

Deze berekeningen werden in Excel uitgevoerd en op deze manier kunnen 476 respondenten toegewezen worden aan een type van persoon. Dit is 21,5% van de gehele steekproef. Van deze 476 zijn er 183 Hiërarchisten, 97 egalitaristen, 76 individualisten en 120 fatalisten. Verder konden 159 respondenten niet worden toegedeeld aan een type van persoon. Dit is 7.2%. De overige 71.3% respondenten hebben karakteristieken van verschillende types van personen.

#### **3.4.4.5 Uitbreiding**

In methode 2 is er gekeken naar de gemiddelde waardes die verkregen zijn voor elke type van mens. Om toegedeeld te worden tot een type van persoon was het nodig om voor dit type een waarde te hebben dat boven het gemiddelde lag en voor de andere types een waarde te hebben dat onder het gemiddelde ligt voor de desbetreffende types. Deze criteria komen voort uit een onderzoek van Marris *et al.* Het is echter zo dat er geschoven kan worden met deze criteria. Dit kan interessant zijn om te gaan kijken of er grote verschillen opduiken indien men met deze criteria schrijft, of dat de verdeling van de respondenten over de types van mensen toch redelijk stabiel blijven. In wat volgt zullen enkele andere criteria uitgewerkt worden.

De gedachtegang achter het criteria dient wel dezelfde te blijven. Indien men tot een type van mens behoort, dient men een hoge waarde te hebben voor dit type en een lagere waarde voor de andere types.

#### **Alternatief criteria 1**

Een eerste alternatieve methode is het versterken van het de criteria. Het oorspronkelijk criteria was groter dan het gemiddelde voor het type persoon waartoe men kon behoren. Men kan dit verstrengen door enkel die respondenten te nemen die een waarde hebben die groter is dan het gemiddelde plus de standaardafwijking. De rest van de waardes kan men dan verstrengen door enkel die te nemen waarvoor de waarde kleiner is dan het gemiddelde min de standaardafwijking. Onderstaande tabel geeft de nieuwe criteria weer in tabelvorm.



Tabel 12: alternatief criteria 1

|               |   |
|---------------|---|
| Hiërarchist   | Waarde hiërarchist > 6.75<br>Waarde individualist < 2.77<br>Waarde egalitarist < 2.84<br>Waarde fatalist < 1.24 |
| Individualist | Waarde hiërarchist < 4.33<br>Waarde individualist > 4.39<br>Waarde egalitarist < 2.84<br>Waarde fatalist < 1.24 |
| Egalitarist   | Waarde hiërarchist < 4.33<br>Waarde individualist < 2.77<br>Waarde egalitarist > 4.72<br>Waarde fatalist < 1.24 |
| Fatalist      | Waarde hiërarchist < 4.33<br>Waarde individualist < 2.77<br>Waarde egalitarist < 2.84<br>Waarde fatalist > 4.04 |

Indien deze criteria worden toegepast bekomt men slechts 6 respondenten die kunnen worden toegedeeld tot een type van mens. Van deze 7 zijn er 1 egalitarist, 0 individualist, 1 hiërarchist en 4 fatalist. Zoals verwacht werden er dus veel minder mensen toegedeeld dan bij het vorige criteria. Dit komt uiteraard doordat de criteria uitermate versterkt werden.

### Alternatief criteria 2

Aangezien blijkt dat het vorige criteria veel te streng is gekozen wordt in dit criteria wat afgezwakt. Door te eisen dat respondenten die tot een type behoren hoger dan de gemiddelde waarde plus een standaardafwijking kan men zeker zijn dat ze voor het desbetreffende type zeer hoog scoren. Doch kan het criteria worden afgezwakt ten opzichte van de andere categorieën van types personen. In dit criteria wordt voor de andere categorieën de regel gehanteerd dat de respondenten lager moeten scoren dan het gemiddelde. Door dit criteria te hanteren wordt verwacht een grotere groep respondenten te hebben die tot een bepaald type kunnen worden toegedeeld als in het vorige criteria, maar toch een kleinere groep als oorspronkelijk. In onderstaande tabel worden de criteria wederom schematisch kort weergegeven.

Tabel 13: Alternatief criteria 2

|               |   |
|---------------|---|
| Hiërarchist   | Waarde hiërarchist > 6.75<br>Waarde individualist < 3.58<br>Waarde egalitarist < 3.78<br>Waarde fatalist < 2.64 |
| Individualist | Waarde hiërarchist < 5.54<br>Waarde individualist > 4.39<br>Waarde egalitarist < 3.78<br>Waarde fatalist < 2.64 |
| Egalitarist   | Waarde hiërarchist < 5.54<br>Waarde individualist < 3.58<br>Waarde egalitarist > 4.72<br>Waarde fatalist < 2.64 |

|          |   |
|----------|---|
| Fatalist | Waarde hiërarchist < 5.54<br>Waarde individualist < 3.58<br>Waarde egalitarist < 3.78<br>Waarde fatalist > 4.04 |
|----------|---|

Aan de hand van deze criteria kunnen 80 respondenten worden toegedeeld in de verschillende types van mensen. Dit is ongeveer 3.6% van de gehele steekproef. Van deze 80 respondenten zijn er 20 hiërarchisten, 18 individualisten, 18 egalitaristen en 24 fatalisten. Zoals verwacht is het aantal respondenten dat kan worden gecategoriseerd groter geworden dan in het vorige criteria. Het is echter zo dat ten opzichte van het oorspronkelijk criteria, dit criteria nog steeds versterkt is.

#### Alternatief criteria 3

De vorige 2 methode gaven een versterkt criteria weer. Het is dan ook een logisch gevolg dat het aantal respondenten dat toegewezen kon worden lager lag dan bij de oorspronkelijke methode van Marris *et al.* In dit 3<sup>e</sup> criteria is het de bedoeling het criteria langs de ene kant te versterken en langs de andere kant ook een beetje af te zwakken. Zo wordt behouden dat om toegewezen te worden tot een categorie men een waarde moet hebben voor die categorie die hoger is dan de gemiddelde waarde plus een standaarddeviatie. Langs de andere kant hoeft men in dit criteria niet meer onder het gemiddelde te zitten voor de waardes van de overige categorieën. Voor de overige categorieën wordt gehanteerd dat men een waarde lager dient te hebben dan het gemiddelde plus ½ standaardafwijking. In ondertaande tabel worden de criteria kort samengevat.

Tabel 14: Alternatief criteria 3

|             |  |
|-------------|--|
| Hiërarchist | Waarde hiërarchist > 6.75<br>Waarde individualist < 3.985<br>Waarde egalitarist < 4.25<br>Waarde fatalist < 3.34 |
|-------------|--|

|               |   |
|---------------|---|
| Individualist | Waarde hiërarchist < 6.145<br>Waarde individualist > 4.39<br>Waarde egalitarist < 4.25<br>Waarde fatalist < 3.34  |
| Egalitarist   | Waarde hiërarchist < 6.145<br>Waarde individualist < 3.985<br>Waarde egalitarist > 4.72<br>Waarde fatalist < 3.34 |
| Fatalist      | Waarde hiërarchist < 6.145<br>Waarde individualist < 3.985<br>Waarde egalitarist < 4.25<br>Waarde fatalist > 4.04 |

Aan de hand van deze criteria kunnen 269 respondenten worden toegedeeld in de verschillende types van mensen. Dit is 12.1% van alle respondenten. Van deze respondenten zijn er 52 hiërarchisten, 59 individualisten, 73 egalitaristen en ten slotte 85 fatalisten.

#### *3.4.4.6 Conclusie*

Na het bekijken van de 2 methodes om de respondenten toe te delen over de verschillende categorieën van personen kunnen reeds enkele conclusies getrokken worden. Het is zo dat de eerste methode slechts een beperkte toedeling toeliet. Dit kan echter verklaard worden door de strenge criteria die bij deze methode gehanteerd werden. Indien dan in de 2<sup>e</sup> methode de criteria voor toedeling wat verzwakt worden blijkt dan ook dat de groep respondenten die kunnen worden toegedeeld veel groter wordt.

Indien naar de verdeling wordt gekeken tussen de verschillende groepen blijkt toch dat er een lijn kan gevonden worden in deze verdeling. De groep fatalisten blijkt bij alle methode een grote groep te zijn. Zelfs vaak de grootste groep. Ook de categorie hiërarchisten blijkt steeds een grote groep te zijn. De kleinste groep is meestal die van de individualisten, al is het zo dat in het algemeen kan gesteld worden dat de meeste groepen dicht tegen elkaar liggen qua grote. Dit is anders als in het onderzoek van Marris et al. waarbij de groep egalitaristen duidelijk de grootste was in hun onderzoek.

Uiteindelijk kan gesteld worden dat bij de eerste methode een te kleine groep kon worden bepaald. Hier kon slechts 4.4% van de respondenten worden toegedeeld. Dit is een te kleine groep om echt uitspraken over te kunnen doen. Dit is niet het geval bij de 2<sup>e</sup> methode. Hier konden initieel 21.5% van de respondenten worden toegedeeld. Na het herbekijken van de criteria konden bij alternatief criteria 3, waarbij het criteria langs de ene kant versterkt en langs de andere kant verzwakt werd, toch nog steeds 12.1% van de respondenten in een categorie worden toegedeeld.

In wat volgt worden de 2 methodes naast elkaar bekeken.

### 3.4.5 Vergelijking methode 1 en methode 2

In dit deel worden de 2 methodes naast elkaar bekeken. Reeds in het vorige deel is er aangehaald dat de criteria in methode 1 strenger zijn dan deze in methode 2. Aangezien in methode 2 via de determinanten van risicoperceptie is gewerkt zorgt dit ervoor dat er meer regels zijn waaraan voldaan dient te worden om binnen een type persoon te kunnen worden toegedeeld.

Eerst kan nu nagegaan worden of de respondenten die in de 4 types personen worden opgedeeld overeenkomen bij de 2 methodes. In onderstaande tabel worden de resultaten van deze vergelijking weergegeven.

Tabel 15: Vergelijking methode 1 en methode 2

|                            | Fatalist<br>methode 2 | Hiërarchist<br>methode 2 | Egalitarist<br>methode 2 | Individualist<br>methode 2 |
|----------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Fatalist<br>methode 1      | 20                    | 1                        | 2                        | 3                          |
| Hiërarchist<br>methode1    | 0                     | 0                        | 0                        | 0                          |
| Egalitarist<br>methode 1   | 0                     | 2                        | 0                        | 0                          |
| Individualist<br>methode 1 | 0                     | 0                        | 0                        | 1                          |

Zoals te zien in tabel 15 komen de 2 methodes zeer slecht overeen. Slechts 20 van de respondenten die door methode 1 als fatalist werden aangeduid worden ook door methode 2 als fatalisten beschouwd. Voor de andere categorieën is dit zelfs 0,0 en 1 voor respectievelijk hiërarchisten, egalitaristen en individualisten. Verder komt het zelf voor dat de ene methode iemand als fatalist categoriseert en de andere methode deze persoon als

hiërarchist, egalitarist of individualist categoriseert. Dit wijst erop dat de 2 methodes niet consequent zijn. De eerste 2 alternatieve methodes zullen ook geen nieuwe gegevens aan het licht brengen daar deze methodes de criteria van de 2<sup>e</sup> methode enkel nog versterken. Tabel 16 maakt de vergelijking nog tussen methode 1 en de 3<sup>e</sup> alternatieve methode.

Tabel 16: Vergelijking methode 1 en alternatieve methode 2.3

|                            | Fatalist<br>altern. Meth. 3 | Hiërarchist<br>altern. Meth. 3 | Egalitarist<br>altern. Meth. 3 | Individualist<br>altern. Meth. 3 |
|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Fatalist<br>methode 1      | 1                           | 0                              | 0                              | 2                                |
| Hiërarchist<br>methode1    | 1                           | 0                              | 0                              | 0                                |
| Egalitarist<br>methode 1   | 0                           | 0                              | 0                              | 0                                |
| Individualist<br>methode 1 | 0                           | 0                              | 0                              | 0                                |

Bovenstaande tabel geeft wederom aan dat de 2 methodes verschillende respondenten tot bepaalde groepen toekennen.

Na het herbekijken van de 2 methodes kunnen enkele verklaringen gevonden worden waarom de 2 methodes verschillende personen toekennen aan de 4 types van mensen.

De basis van de eerste methode zijn de verschillende determinanten van risicoperceptie. Deze determinanten bepalen hoe mensen zich gaan gedragen ten opzichte van een bepaald risico. In dit geval is dit het rijden met onaangepaste snelheid. Hoe de respondenten staan ten opzichte van deze determinanten bepaald dus in welke categorie van personen deze mensen kunnen gecategoriseerd worden. Om dit te kunnen doen werden de stellingen per determinant geplaatst, zoals te zien in tabel 2. De combinatie van de positionering ten

opzichte van de determinanten stelt de regel om tot een bepaalde "type van mens" gecategoriseerd te kunnen worden (zie tabel 7). Dit zorgt er in methode 1 voor dat er rekening gehouden werd met verschillende determinanten en dat 2 verschillende types van personen toch positief konden staan ten opzichte van dezelfde determinant. Zo diende bijvoorbeeld individualist en egalitarist groter dan gemiddeld te scoren voor de determinant beheersbaarheid.

In methode 2 werden de stellingen rechtstreeks aan het "type persoon" toegedeeld. Dit werd gedaan naar het voorbeeld van Marris *et al.* Dit betekend echter dat slechts 1 type persoon positief kon staan ten opzichte van een bepaalde stellingen, meer nog indien hij positief stond ten opzichte van enkele stellingen diende hij ook negatief te staan ten opzichte van de andere stellingen. Dit zorgt ervoor dat er een slechte match is tussen de 2 methodes.

Toch blijkt dat er een grotere match is tussen de groep fatalisten dan tussen de andere groepen. Dit kan vooreerst verklaard worden door het feit dat de groep fatalisten groter is dan de andere groepen, waardoor de kans op een match van bij de start reeds groter is. Ook het feit dat de determinanten "voor- en nadelen" en "voorstelbaarheid" niet werden opgenomen bij de groep fatalisten in methode 1 heeft hier een invloed op. In methode 1 werd rekening gehouden bij de andere groepen met de verhouding tussen de voor- en nadelen. In die mate dat de voordelen groter diende te zijn dan de nadelen of vise-versa. In de 2<sup>e</sup> methode werd ook rekening gehouden met de voor en nadelen, maar diende hier de voordelen om de groep individualisten te bepalen en de nadelen om de groep egalitaristen te bepalen. Omdat deze groepen hier hogere waarde zouden op moeten hebben. Er werd dus geen rekening gehouden met de verhouding, dan wel met de waarde op zich. Ook dit heeft er mee voor gezorgd dat de 2 methodes verschillende resultaten uitkwamen.



### 3.4.6 Toetsing methodes

Na het vergelijken van de 2 methodes bleek dat deze niet overeenkomen. In dit deel is het nu de bedoeling te gaan kijken welke van de 2 methodes de verdeling in de 4 "types van mensen" het beste weergeeft. Om dit te gaan doen dient terug gekeken te worden naar de definitie van de 4 types van mensen. Adams (1995) beschrijft de 4 types van mensen met elk hun karakteristieken. Hij beschrijft ook hoe deze mensen staan ten opzichte van risico en hoe hun gedrag is ten opzichte van dit risico. Aangezien de verkregen vragenlijst ook naar het objectief risico vraagt, namelijk of de respondenten ook daadwerkelijk te snel rijden of de snelheidslimiet overschrijden, is het mogelijk dit te gaan toetsen.

Eerste en vooral is het nodig te gaan bepalen, vanuit de definitie, welke types personen het risicogedrag vertonen en welke personen niet. Concreet dient er gekeken te worden welke personen te snel rijden en welke personen niet.

In deel 2.5 werden de definities van de 4 types personen besproken. Vanuit deze definities kan nu het gedrag van deze mensen ten opzichte van snelheid in het verkeer worden afgeleid:

#### *De individualist*

De ondernemende "self-made" mens, relatief vrij van controle. Heeft het idee ondersteund te worden in zijn doen. Zal steeds blijven proberen tot iets lukt. Zal vaak de voordelen inzien van bepaalde acties. Deze personen zullen dus vaker de voordelen inzien van het snel rijden en zullen denken dat hen niet snel iets kan overkomen. Ze denken dat de natuur hen ondersteund in hun doen. De individualist zal dus vaker snelheidsgedrag vertonen.

#### *De hiërarchist*

Leven in een wereld vol beperkingen opgelegd door groepen en individuen en zijn hier tevreden mee. Ze vinden dat de natuur tot een bepaald punt vergevingsgezind is, maar te ver zorgt voor desastreuze gevolgen. De hiërarchist zal dus minders snelheidsgedrag vertonen dan de individualist. Ze zullen zich sneller houden aan de snelheidslimiet. Echter denken ze dat soms eens te snel rijden hen wel vergeven kan worden. Te vaak zal dan weer heel grote gevolgen hebben.

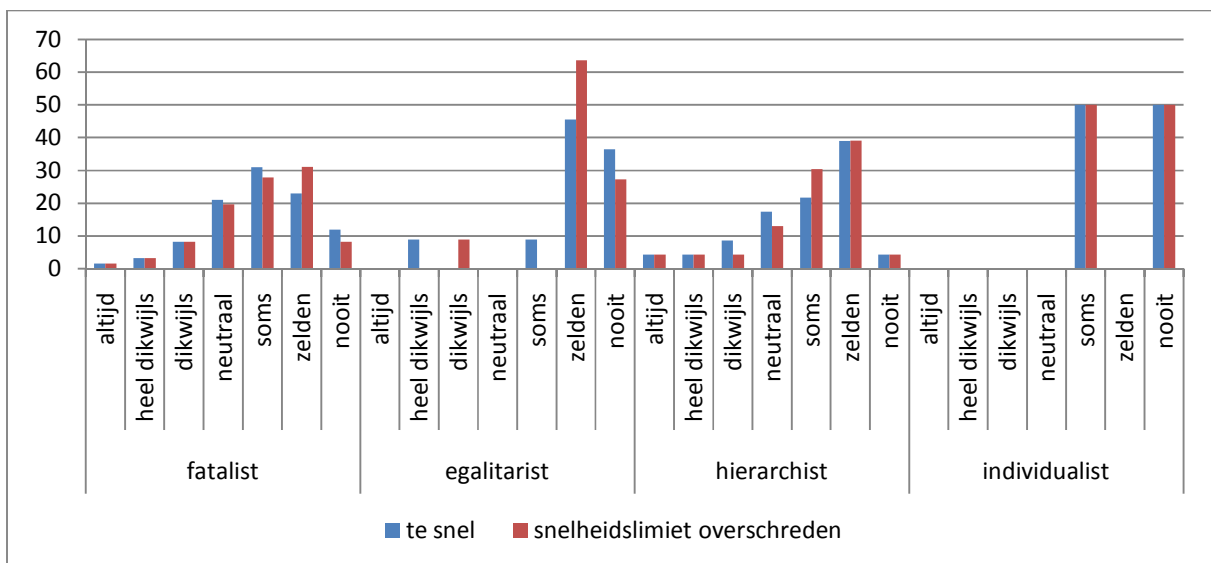
### De egalitarist

De basis idee is dat de natuur zeer kwetsbaar is en dat er voorzichtig mee omgesprongen dient te worden. De egalitarist zal zelden tot nooit te snel rijden of de snelheidslimiet overschrijden. Dit omdat hij denkt dat dit catastrofale gevolgen zal hebben.

### De Fatalist

Mensen die geen controle denken te hebben over hun eigen leven. Ze denken dat hun lot reeds beslecht is en dat hier niets aan te veranderen is. Ze hebben een wispelturig karakter. Er is dus geen eenduidig patronen in hun handelen. Fatalisten zullen dan ook niet eenduidig snel of traag rijden. Een random verdeling kan hier verwacht worden.

Na het bekijken van bovenstaande definities en het respectievelijk verwacht snelheidsgedrag dat hiermee gekoppeld gaat kan dit nu vergeleken worden met de resultaten uit de 2 methodes.

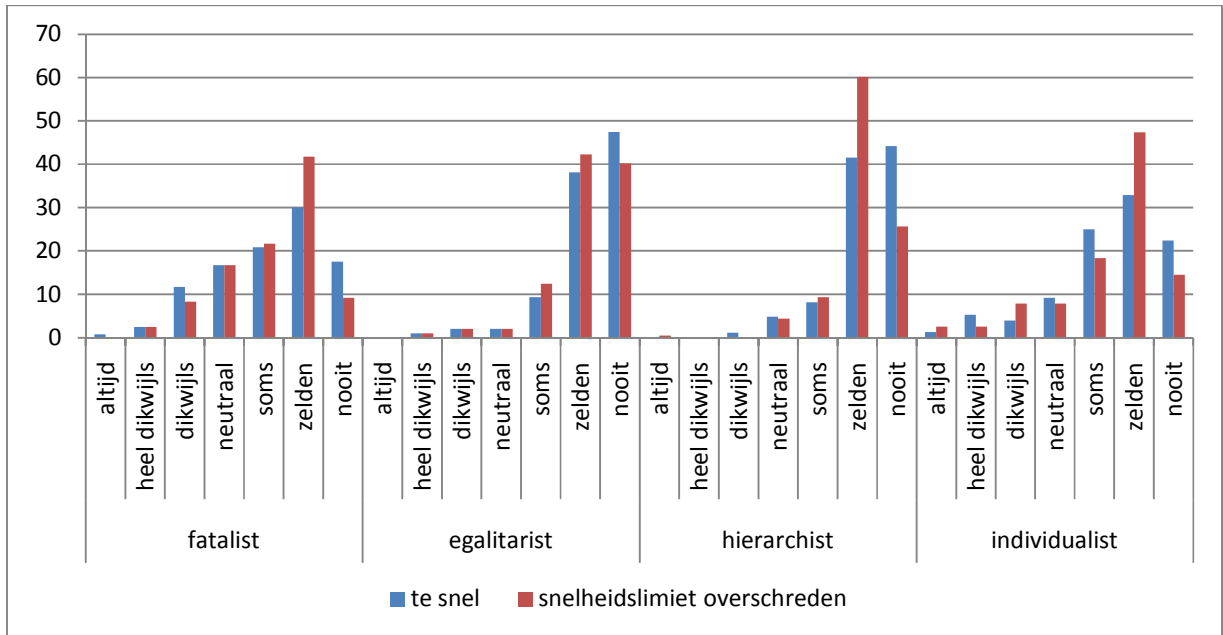


Figuur 19: verdeling snelheidsgedrag naar type persoon methode 1

In figuur 19 zijn de respondenten procentueel uitgezet over het snelheidsgedrag. Op deze manier is de verhouding goed af te lezen. Aangezien de groep individualisten slechts uit 2 personen bestaat in methode 1, zijn hier onmogelijk uitspraken over te doen. Over de andere groepen kunnen wel uitspraken gedaan worden. Voor de Egalitaristen kan uit figuur 19 afgeleid worden dat deze vooral aangeven zelden tot nooit de snelheidslimiet te overschrijden. Dit komt overeen met het verwachte gedrag van de groep egalitaristen. Ook het snelheidsgedrag van de groep hiërarchisten komt overeen met dat uit de definitie. In figuur 19 kan gezien worden dat de hiërarchisten aangeven eerder zelden tot soms de snelheidslimiet te overschrijden. Van de groep fatalisten werd verwacht dat ze eerder neutraal zouden antwoorden op de vraag of ze te vaak te snel rijden. Uit figuur 19 kan afgeleid worden dat de verdeling bij de fatalisten meer naar het neutrale aanleunt, maar toch kan gesteld worden dat ook in deze groep de respondenten aangeven dat ze eerder minder vaak de snelheidslimiet overschrijden of te snel rijden.

Uiteindelijk kan dus gesteld worden dat de verdeling van het snelheidsgedrag relatief goed overeenkomt met het verwachte snelheidsgedrag uit de definitie. Toch blijft het mogelijk via de eerste methode echte uitspraken te doen over de accuraatheid van de methode, daar er slechts 4.4% van de gehele steekproef kan worden onderverdeeld in de 4 types van personen.

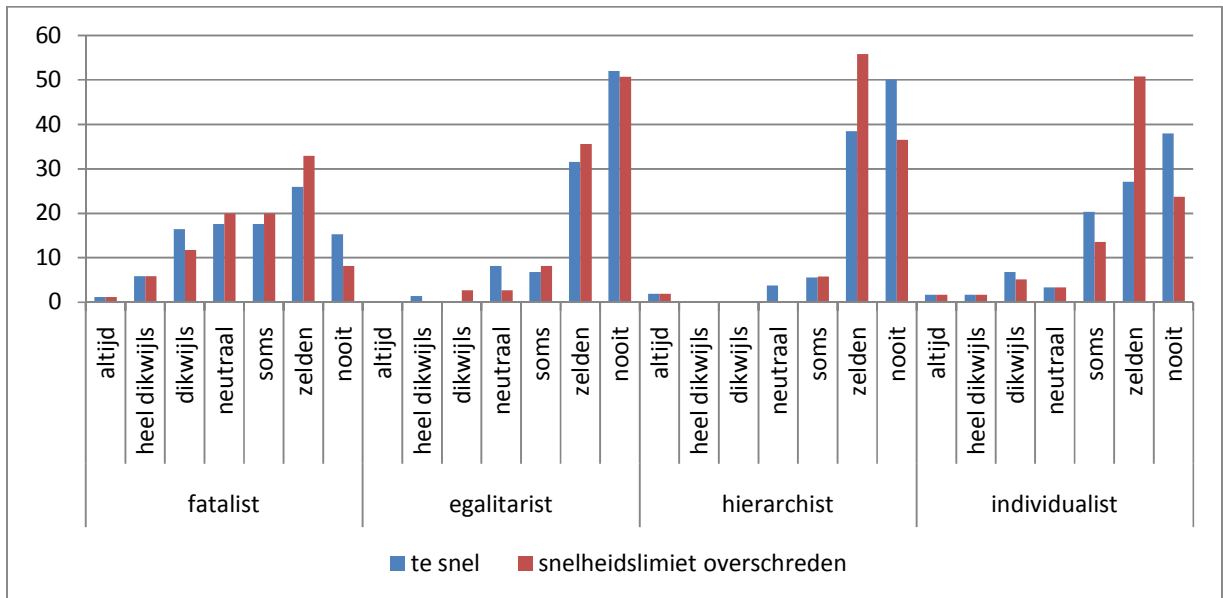
Bij methode 2 is deze groep veel groter. Zoals reeds gesteld konden via deze methode 21.5% van de respondenten in de verschillende types van personen worden opgedeeld. Ook zijn alle groepen hier voldoende vertegenwoordigd om uitspraken te kunnen doen. In figuur 20 wordt nu het snelheidsgedrag van de respondenten uitgezet over de verschillende types van mensen.



Figuur 20: verdeling snelheidsgedrag naar type persoon methode 2

Na het bekijken van bovenstaande figuur kan nu gesteld worden dat het snelheidsgedrag van de groep egalitaristen overeenkomt met dat uit de definitie. Deze groep respondenten geven aan zelden tot nooit te snel te rijden of de snelheidslimiet te overschrijden. Voor de groep Hiërarchisten is de verschuiving minder duidelijk. De hiërarchisten geven wel aan eerder zelden de snelheidslimiet te overschrijden, maar geven toch aan eerder nooit te snel te rijden. Uit de definitie bleek dat de hiërarchist iets vaker dan de hiërarchist de snelheidslimiet zou overschrijden, wat overeenkomt met de bevindingen. Toch blijft de verdeling te snel rijden dezelfde als deze bij de egalitarist. Indien naar de groep fatalisten gekeken wordt, kan gesteld worden dat de verdeling ook hier eerder naar het neutrale verschuift ten opzichte van de egalitarist en de hiërarchist. Dit komt overeen met de definities. Toch kan gesteld worden dat de fatalisten ook aangeven eerder zelden de snelheidslimiet te overschrijden of te snel te rijden. Tot slot kan nog gekeken worden naar de groep individualisten. Ook deze geven aan eerder zelden te snel te rijden, maar ten opzichte van de andere groepen blijkt wel dat het aandeel positieve antwoorden op de vragen rond snelheidsgedrag hier duidelijk groter is dan bij de groepen egalitarist en hiërarchist.

Uit de alternatieve criteria van methode 2 konden respectievelijk 0.3%, 3.1% en 12.1% van de respondenten toegedeeld worden in de 4 types van mensen. Er wordt verder nog enkel het 3<sup>e</sup> alternatieve criterium besproken, aangezien de overige 2 niet voldoende respondenten konden toewijzen.



Figuur 21: vergelijking snelheidsgedrag naar types persoon alternatieve methode 2.3

Zoals reeds gesteld kon deze methode 12.1% van de respondenten toedelen binnen de verschillende groepen van types personen. Zoals uit figuur 21 kan worden afgeleid geeft deze alternatieve methode ongeveer dezelfde resultaten weer als de initiële methode 2. De groepen egalitarist, hiërarchist en fatalist komen goed overeen met de definitie. De groep Individualist heeft ook hier een groter aandeel positieve antwoorden ten opzichte van de andere groepen, maar komt niet overeen met de definitie. Aangezien die definitie zegt dat de individualisten het vaakst snelheidsgedrag vertonen.

### 3.4.7 Conclusie

Na het vergelijken van de 2 methodes kunnen nu enkele conclusies getrokken worden. Uit de vergelijking bleek dat de 2 methodes verschillende personen toewijzen aan de verschillende groepen van types personen. Hieruit kan afgeleid worden dat de 2 methodes duidelijk verschillend zijn.

De eerste methode baseert zich op de determinanten van risicoperceptie en tracht van hieruit de respondenten toe te delen in de groepen op basis van hun perceptie van het risico. Via deze methode bleek dat er slechts 4.4% van de respondenten in de verschillende groepen konden worden opgedeeld en dat de groep individualisten slechts 2 respondenten bevat. Ook de groepen egalitaristen en hiërarchisten bevatten respectievelijk slechts 11 en 23 respondenten. Dit aantal is te laag om echt concrete uitspraken te kunnen doen over deze methode. Na het bekijken van de definities rond snelheidsgedrag van deze types personen en het ondervraagde snelheidsgedrag via de vragenlijst bleek wel dat de verdeling relatief goed overeenkwam.

De tweede methode slaagde er wel in voldoende personen toe te wijzen aan de verschillende groepen (21.5%). Deze methode is gebaseerd op de methode uit Marris *et al.* en deelt de stellingen uit de vragenlijst rechtstreeks toe aan de verschillende types van personen. Na het bekijken van het snelheidsgedrag van de respondenten binnen de verschillende groepen kan gesteld worden dat voor de groepen egalitarist, hiërarchist en fatalist overeenkomen met deze uit de definitie. Bij de groep individualist is er wel een verschuiving naar vaker te snel rijden, maar in het algemeen geven de individualisten toch aan eerder zelden de snelheidslimiet te overschrijden of te snel te rijden. Dit komt niet overeen met de definitie.

Uiteindelijk kan gesteld worden dat de methodes er niet goed in slagen de respondenten in de verschillende types van mensen op te delen zoals deze bepaald zijn door Adams 1995. Dit werd ook bevestigd door Marris *et al.*, deze kwamen in hun onderzoek ook tot de bevinding dat het opdelen van personen naar risicogedrag via de verdeling van Adams 1995 niet goed mogelijk was.

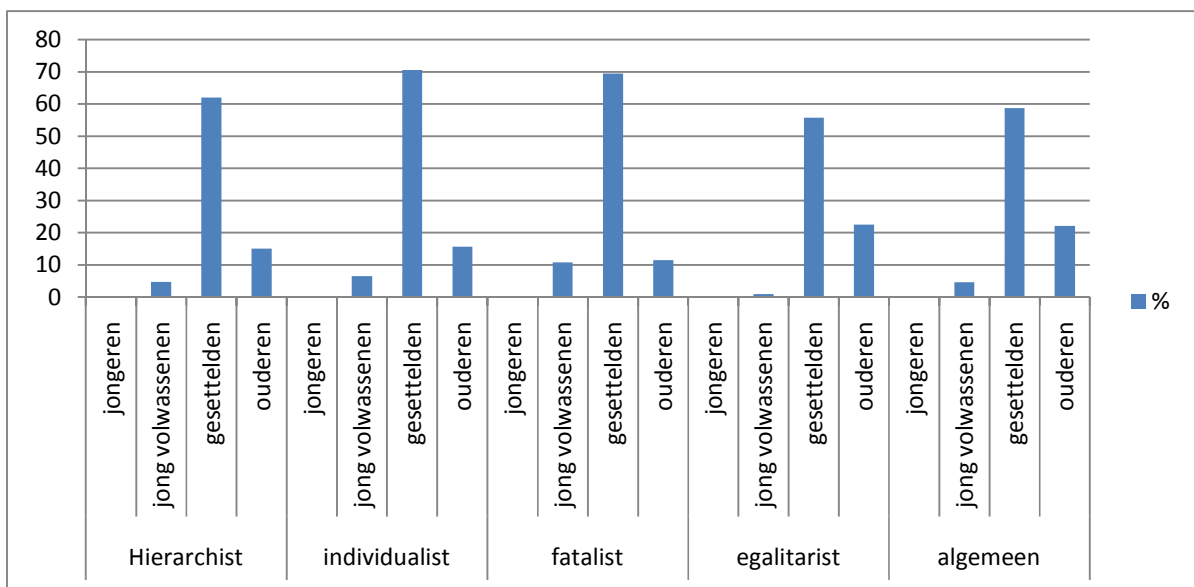
In wat volgt wordt nu getracht toch verder te gaan kijken naar welke personen in de verschillende groepen worden opgedeeld en tracht er gekeken te worden of hier toch geen patronen in teruggevonden kunnen worden. Er wordt verder gewerkt met de verdeling die voort is gekomen uit methode 2. Dit omdat deze methode een voldoende aantal personen opdeelt in de 4 types van mensen om daadwerkelijk uitspraken te kunnen doen.

### 3.4.8 Persoonskenmerken naar type persoon

In dit deel wordt verder gekeken naar welke personen er binnen de verschillende categorieën van type personen zitten. Dit wordt gedaan aan de hand van de persoonskenmerken die ondervraagd zijn in het eerste deel van de vragenlijst. Op deze manier is het mogelijk een beeld te krijgen welke personen zich in de verschillende categorieën bevinden.

#### *Leeftijd*

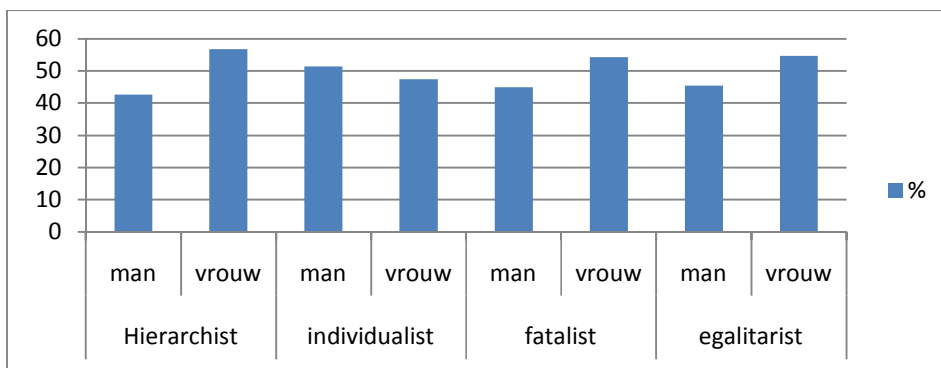
Onderstaande figuur geeft de verdeling weer van de 4 types personen naar leeftijd. Dezelfde leeftijdscategorieën worden gebruikt als in 3.4.1. namelijk 4 verschillende groepen. 0-17 jaar (jongeren), 18-30 jaar (jong volwassenen), 31-60 jaar (gesettelden) en +61 jaar (ouderen).



Figuur 22: type persoon naar leeftijd

In figuur 22 is te zien dat het grootste deel van de personen steeds gesettelden zijn. Dit komt voort uit het feit dat het grootste deel van de steekproef uit gesettelde mensen bestaat (58,8%). Wat vooral opvalt uit bovenstaande figuur is dat de ouderen het meest vertegenwoordigd zijn in de groep egalitaristen en dat in diezelfde groep de jong volwassenen het minst vertegenwoordigd zijn. De jongeren zijn in de 4 groepen niet vertegenwoordigd. Dit is te verklaren door het feit dat deze personen geen rijbewijs kunnen bezitten en daardoor ook niet aan het verkeer kunnen deelnemen als automobilist.

#### *Geslacht*

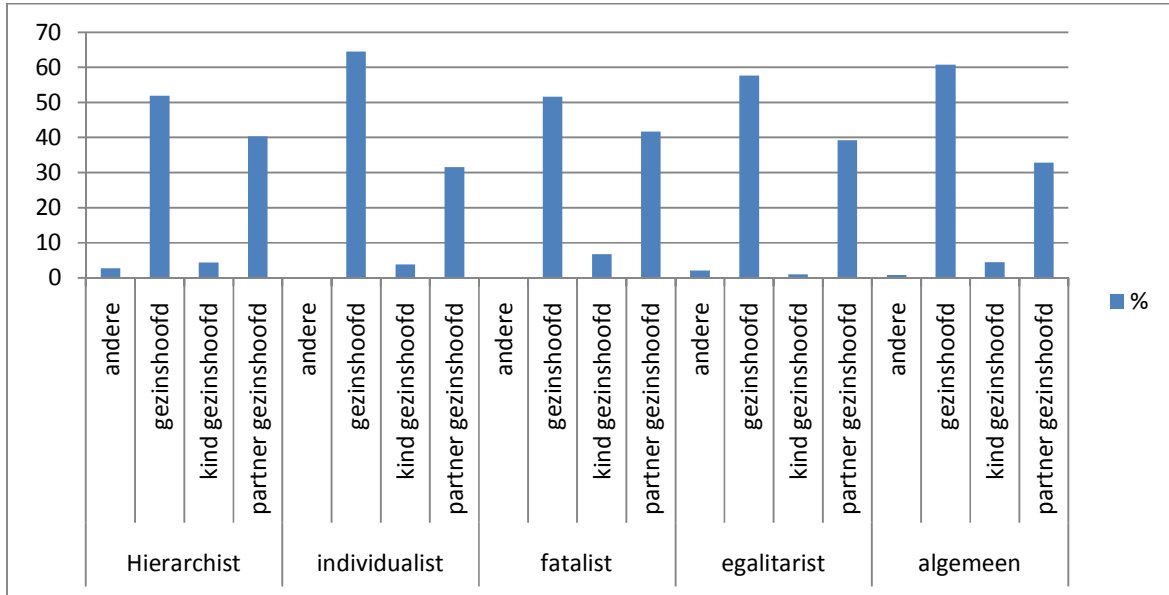


**Figuur 23: type persoon naar geslacht**

De gehele steekproef bestaat uit 54% mannen en 45% vrouwen. Toch kan uit figuur 23 worden afgeleid dat bijna alle groepen een groter aandeel vrouwen hebben dan mannen. Enkel de groep individualisten heeft een groter aandeel mannen dan vrouwen.



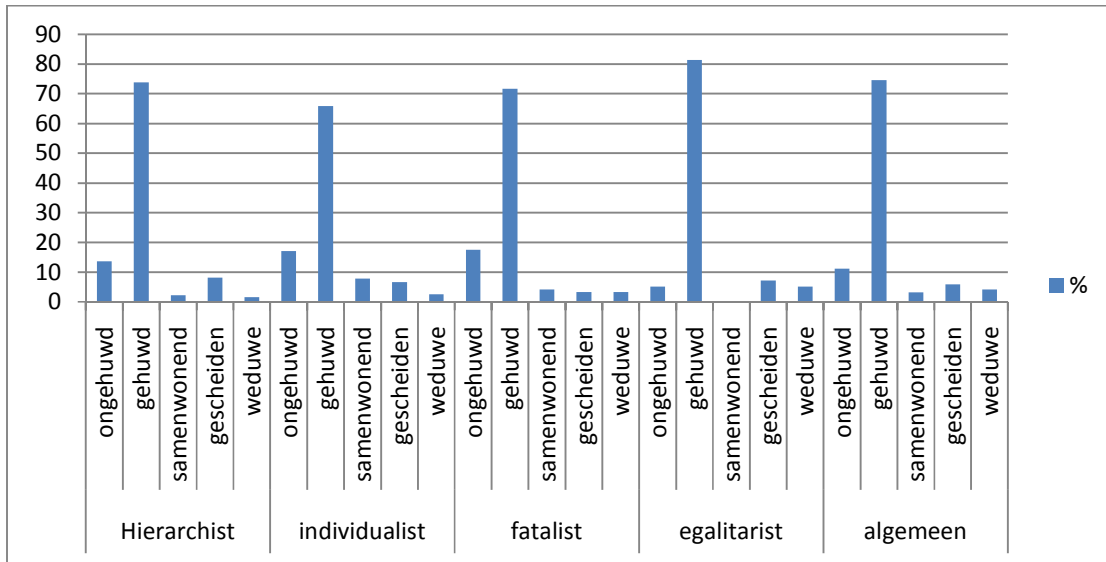
### Functie binnen het gezin



Figuur 24: type persoon naar functie binnen het gezin.

Figuur 24 geeft aan dat binnen de verschillende types van personen vooral mensen zitten die gezinshoofd zijn. Binnen de verschillende types van personen blijft de verdeling echter ongeveer dezelfde. Wel kan opgemerkt worden dat voor de groep individualisten het deel "gezinshoofd" nog groter is dan bij de andere types van personen en ook duidelijk groter dan de algemene situatie.

### Burgerlijke staat

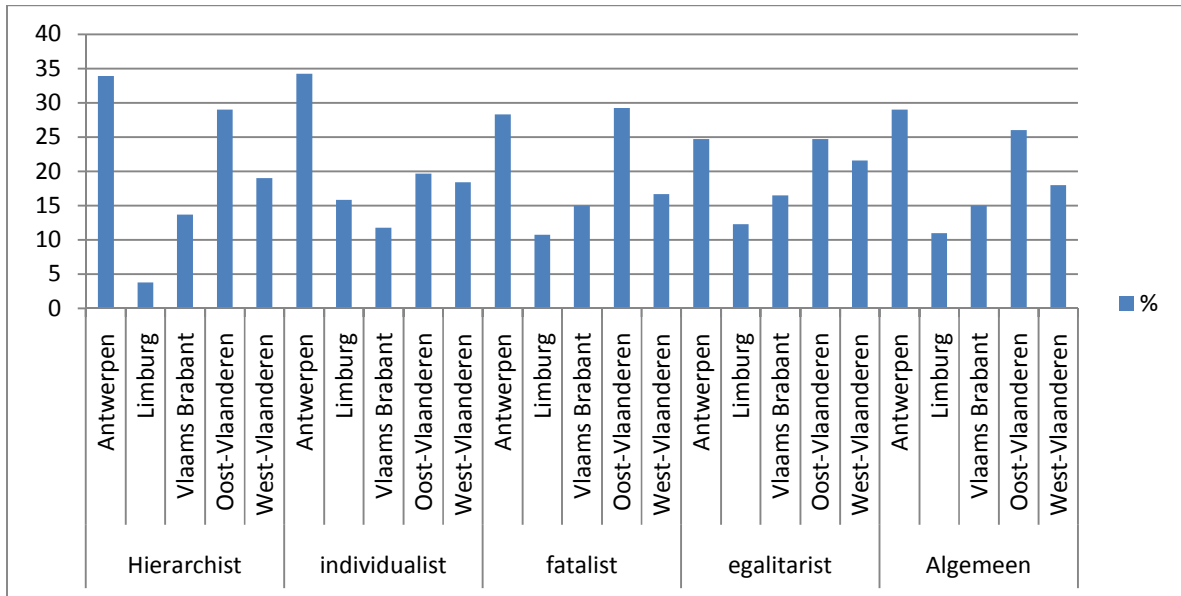


Figuur 25: type persoon naar burgerlijke staat

Zoals figuur 25 aangeeft zijn de meeste mensen binnen de verschillende types getrouwd. Toch blijkt ook dat egalitaristen duidelijk vaker gehuwde mensen zijn dan individualisten. Bij de fatalisten en de individualisten is het aandeel ongehuwde mensen het grootst ten opzichte van de andere categorieën. Ten opzichte van de algemene verdeling naar burgerlijke staat binnen de steekproef valt op dat er duidelijk minder samenwonende zijn binnen de groep egalitaristen.

### Woonplaats

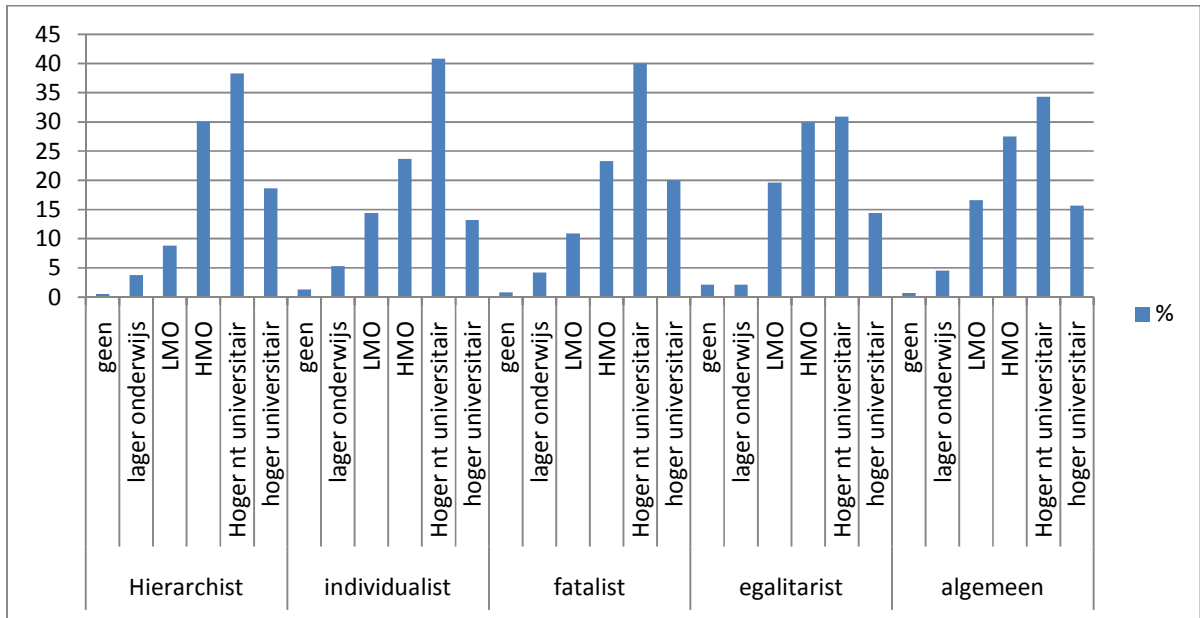
In onderstaande tabel zijn de verschillende types personen uitgezet naar woonplaats. Zoals in de bespreking van het snelheidsgedrag is er ook hier gekozen om de respondenten uit te zetten per provincie. Indien naar de oorspronkelijke verdeling van de steekproef over de verschillende provincies wordt gekeken blijkt Limburg de kleinste provincie te zijn (11%), gevolgd door Vlaams Brabant (15%) en West-Vlaanderen (18%). Vervolgens komt Oost-Vlaanderen (26%) en tot slot blijkt Antwerpen (29%) de grootste provincie van Vlaanderen te zijn.



Figuur 26: type persoon naar woonplaats

Uit figuur 26 kan nu afgeleid worden dat de Antwerpen en Oost-Vlaanderen het grootste deel van de types personen vertegenwoordigen. Dit is echter niet onverwacht aangezien dit de 2 grootste provincies in Vlaanderen zijn. Toch blijkt dat de Individualisten en Hiërarchisten duidelijk meer voorkomen in Antwerpen dan de rest van Vlaanderen. In Limburg bevinden zich dan weer duidelijk minder Hiërarchisten dan andere types personen. Oost-Vlaanderen herbergt dan weer duidelijk meer fatalisten ten opzichte van de algemene bevolkingsverdeling in Vlaanderen.

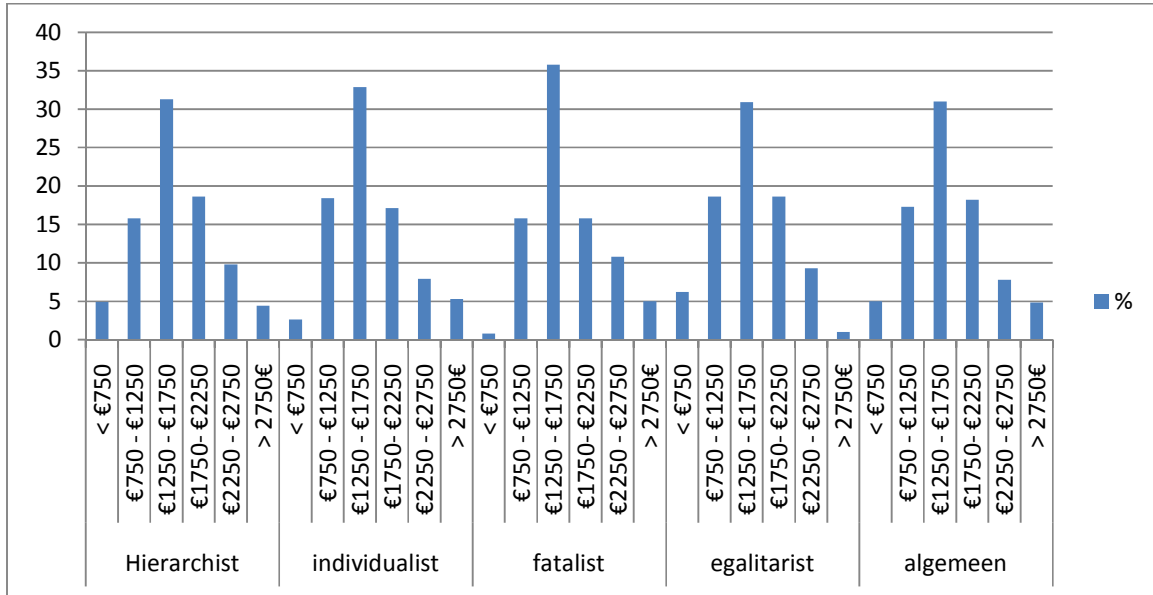
## Diploma



Figuur 27: type persoon naar hoogst behaald diploma

Uit bovenstaande figuur valt af te leiden dat de egalitarist minder hoog opgeleid is dan algemeen gezien in Vlaanderen. De overige groepen Hiërarchist, individualist en fatalist blijken hoger opgeleid te zijn. Vooral de fatalist lijkt gemiddeld gezien het hoogst opgeleid te zijn van al de verschillende groepen.

## Inkomen



Figuur 28: type persoon naar inkomen

Na het bekijken van figuur 28 kan enkel gesteld worden dat er geen grote verschillen optreden binnen de verschillende categorieën naar inkomen. Enkel kan opgemerkt worden dat bij de fatalisten duidelijk minder laagverdieners voorkomen en duidelijk meer mensen die een gemiddeld inkomen hebben (€1250 - €1750).

### 3.4.9 Conclusie

Na het bekijken van de verschillende persoonskenmerken naar de verschillende types van mensen kan nu een soort van stereotype persoon worden uitgeschreven per categorie.

- Hiërarchist:

Gehuwde vrouw van middelbare leeftijd, die gezinshoofd of partner gezinshoofd is, die eerder uit het Antwerpse of Oost-Vlaanderen komt die hoger geschoold is dan de gemiddelde Vlaming en een gemiddeld inkomen heeft.

- Individualist:

Gehuwde man van middelbare leeftijd, die gezinshoofd is, die uit het Antwerpse afkomstig is en iets hoger dan gemiddeld geschoold is maar een iets lager dan gemiddeld loon heeft.

- Fatalist:

Gehuwde vrouw van middelbare leeftijd, gezinshoofd of partner van het gezinshoofd. Komt uit Oost-Vlaanderen of Antwerpen. Is eerder hoog geschoold en heeft een gemiddeld inkomen.

- Egalitarist:

Gehuwde vrouw van iets hogere leeftijd, gezinshoofd of partner gezinshoofd. Afkomstig uit Antwerpen, Oost- of West-Vlaanderen, Iets lager geschoold als de gemiddelde Vlaming en lager dan gemiddeld inkomen.

## 4. Conclusie

Na het bekijken van de probleemstelling, de literatuur en het onderzoek en de onderzoeksresultaten kan nu een algemene conclusie geformuleerd worden. In dit deel wordt ook getracht een antwoord te geven op de onderzoeksvragen die in het eerste hoofdstuk van dit document geformuleerd werden. Tot slot wordt nog een kritische reflectie gedaan over dit onderzoek en worden aanbevelingen tot verder onderzoek uitgeschreven.

Het doel van dit onderzoek was te weten komen of het mogelijk was Vlaamse automobilisten onder te verdelen in risicoprofielen op basis van hun snelheid in het verkeer. Het was dus de bedoeling risicoprofielen op te stellen van de Vlaamse automobilist. Een bijkomend doel was te gaan testen of de theorie van Adams (1995). Adams stelt in deze theorie, dat het mogelijk is mensen op te delen in 4 categorieën van mensen op basis van hun risicoperceptie en risicogedrag. Hij stelt dat er 4 types van mensen kunnen worden onderscheiden namelijk de individualist, de egalitarist, de hiërarchist en de fatalist.

Om tot dit doel te komen was het nodig een beter inzicht te krijgen in wat risico is en hoe de mens zich gedraagt ten opzichte van "risico". Doorheen de literatuurstudie is er te weten gekomen dat er 2 types van risico bestaan. Langs de ene kant is er objectief risico, dit wordt in de literatuur meestal omschreven als de kans op een gebeurtenis maal het gevolg van deze gebeurtenis. Langs de andere kant bestaat er ook subjectief risico wat dan weer omschreven wordt als de ingeschatte kans maal het verwachte gevolg. Duidelijk komt bij deze 2 definitie de menselijke component kijken. Aangezien het subjectief risico kan beschouwd worden als het inschatten van de mens van het objectieve risico. Het meten van het objectieve risico blijkt relatief eenvoudig. Het is echter het meten van subjectief risico wat op veel moeilijkheden stuit. Het meten van het "gevoel" van mensen is dan ook niet eenvoudig. Uiteindelijk is getracht door middel van enkele modellen rond risicoperceptie een beter inzicht te verkrijgen in dit proces om uiteindelijk een meting juister te maken. Na het bekijken van deze modellen is er vastgesteld dat de risicoperceptie van de mens afhangt van 8 determinanten.

Binnen deze 8 determinanten bestaan nog veel onzekerheden die bepalen hoe de mens staat ten opzichte van het risico gepaard met snelheid in het verkeer. Het model van Adams

(1995) tracht nu patronen in die onderzekerheden te bepalen. Hij onderscheidt vier types van personen. De Individualist, de egalitarist, de hiërarchist en de fatalist. Hij onderscheidt eigenlijk nog een 5<sup>e</sup> types, de autonome mens, maar deze wordt niet mee opgenomen in dit onderzoek. Deze types personen zijn bepaald op hun visie van de natuur en hebben elk hun karakteristieken in risicoperceptie en risicogedrag.

Om een inzicht te verkrijgen in de beschikbare data is er eerst getracht een risicoprofiel op te stellen van de Vlaming betreffende hun snelheidsgedrag naar enkele persoonskenmerken. Hieruit blijkt vooreerst dat gesteld kan worden dat de Vlaming aangeeft zelden tot nooit te snel te rijden en zelden tot nooit de snelheidslimiet te overschrijden. Wel moet hier opgemerkt worden dat de Vlaming aangeeft vaker de snelheidslimiet te overschrijden dan te snel te rijden. Dit kan verklaard worden door het feit dat mensen niet altijd het overschrijden van de snelheidslimiet koppelen met te snel te rijden. Na het bekijken van deze resultaten met de persoonskenmerken kan dan weer gesteld worden dat jong volwassenen (18-30) en gesettelden vaker te snel rijden net als ongehuwde mensen en kinderen in een gezin. Ook mensen uit Vlaams-Brabant geven vaker aan te snel te rijden dan mensen uit de rest van Vlaanderen. Tot slot geven ook de hogeschoolde mensen en de mensen met een hoger inkomen aan het vaakst te snel te rijden.

Doordat geweten is uit de literatuur welke karakteristieken de verschillende types van mensen hebben en dus hoe ze staan ten opzichte van de verschillende determinanten van risicoperceptie kon via de vragenlijst en de data verkregen uit het OVG Vlaanderen een eerste methode worden opgezet om het model te gaan toetsen.

Uit de eerste methode kwam echter een zeer laag percentage respondenten uit die konden worden opgedeeld in de 4 categorieën (4.4%). De categorie individualisten was zelfs zo klein dat er geen duidelijke uitspraken konden worden over gedaan. In de literatuur werd verder gezocht naar een andere mogelijke methode om het model van Adams (1995) te gaan toetsen. Marris *et al.* deden een gelijksoortig onderzoek waarbij stellingen uit hun vragenlijst rechtstreeks werden toegekend aan de verschillende types van personen. De idee hierachter was dat een hoge score op een bepaalde stelling een indicatie geeft van een bepaald type van persoon. In dit onderzoek werd getracht deze methode ook toe te passen. In de wetenschap dat de stellingen in de vragenlijst niet werden opgesteld om dit specifieke onderzoek te doen, maar eerder werden opgesteld om de risicoperceptie te onderzoeken,



werd toch geprobeerd om de stellingen onder te verdelen naar de verschillende categorieën van mensen. Deze 2<sup>e</sup> methode kon 21.5% van de mensen onderverdelen. Een veel groter aantal dan de eerste methode. Dit was te verwachten omdat deze 2<sup>e</sup> methode minder strenge criteria hanteert dan de eerste methode. Ook waren in deze 2<sup>e</sup> methode de 4 verschillende categorieën voldoende vertegenwoordigd om verdere uitspraken te doen.

Indien uiteindelijk de 2 methodes werden vergeleken kon vastgesteld worden dat deze niet 100% overeenkomen. Ook indien een vergelijking gemaakt werd met het snelheidsgedrag kan vastgesteld worden dat de respondenten die verdeeld werden in de categorieën niet het gewenste snelheidsgedrag vertoonden. Het slechts kwam dit overeen voor de groep individualisten die een tegenovergesteld snelheidsgedrag vertoonden als voorgeschreven door Adams (1995).

Uiteindelijk is toch geprobeerd om een op basis van de 2<sup>e</sup> methode verder te gaan kijken naar de persoonskenmerken van de verschillende respondenten in de 4 categorieën. Uit deze vergelijking met persoonskenmerken komt voort dat ook hier niet echt gesteld kan worden dat er grote verschillen opduiken binnen de verschillende categorieën.

Uiteindelijk moet dus gesteld worden dat het opdelen van mensen naar snelheidsgedrag volgens de categorieën aangegeven door Adams (1995) niet mogelijk is volgens dit onderzoek. Nog volgens methode 1, waarbij te weinig respondenten kunnen worden onderverdeeld om uiteindelijk te stellen dat een verdeling mogelijk is, noch volgens methode 2, waarbij na vergelijking met het snelheidsgedrag en de persoonskenmerken kan worden gesteld dat de verdeling niet overeenkomt met het voorgeschreven risicogedrag door Adams (1995).

## 5. Aanbevelingen en kritische reflectie

Na het voltooien van dit onderzoek kan nu teruggekeken worden op de resultaten die het onderzoek heeft voortgebracht. Van bij de start van dit onderzoek kon gesteld worden dat eventuele resultaten interessant konden zijn bij het opzetten van acties die tot doel hebben het snelheidsgedrag van de Vlaming positief te beïnvloeden. Het model van Adams (1995) gaan toetsen had tot doel een beter inzicht te verkrijgen in patronen die zich zouden kunnen voordoen in de verdeling van personen ten opzichte van dit snelheidsgedrag. Ook dit is interessant in de sensibilisering en opleiding van mensen rondom hun eigen snelheidsgedrag in het verkeer.

De resultaten die uit de risicoprofielen zijn gekomen maken dit ook beter mogelijk. In de wetenschap dat bepaalde mensen, zoals omschreven in de conclusie, vaker snelheidsgedrag vertonen is het ook mogelijk acties te gaan focussen op deze personen en zo doeltreffender te gaan werken in snelheidspreventie.

De verdeling van Adams(1995) kon via dit onderzoek echter niet bevestigd worden ten opzichte van het snelheidsgedrag van de Vlaming in het verkeer. Stellen dat alle mensen kunnen worden opgedeeld in 4 "types" van mensen is dan ook niet mogelijk op basis van dit onderzoek. Het is echter zo dat er binnen dit onderzoek nog punten van verbetering mogelijk zijn.

Eerst en vooral is het nodig stil te staan bij het feit dat in dit onderzoek rond subjectief risico is gewerkt. Subjectief risico is zeer moeilijk meetbaar en er bestaan dus ook maar heel weinig methodes die het subjectief risico kunnen meten. Verder is getracht de determinanten van risicoperceptie te plaatsen binnen het model van Adams (1995). Het gaat hier om een eigen interpretatie, weliswaar gestaafd door de literatuur, maar door andere mensen mogelijk anders interpreteerbaar. Dit maakt het mede zeer moeilijk een eenduidig meetsysteem te bekomen.

Verder is er binnen dit onderzoek beroep gedaan op data van het "onderzoek verplaatsingsgedrag Vlaanderen". De data is niet specifiek in het kader van dit onderzoek vergaard. De data die vergaard is via het OVG is vergaard om de risicoperceptie van mensen ten opzichte van snelheid in het verkeer te weten te komen. Toch is ze hier gebruikt om het

model van Adams(1995) te gaan toetsen. Vooral in de 2<sup>e</sup> methode had het waarschijnlijk beter geweest om een eigen dataverzameling op te zetten. Marris *et al.* Doen dit in hun onderzoek wel waardoor de toedeling van stellingen aan type van persoon veel duidelijker wordt.

Zoals te merken is het onderzoek dus duidelijk voor verbetering vatbaar, echter wil dit niet zeggen dat de resultaten uit dit onderzoek volkomen nutteloos zijn. Wederom wordt bevestigd dat de mens moeilijk opdeelbaar is in categorieën. De mens is een complex wezen waar nu een in de toekomst wellicht nog veel onderzoek aan zal besteed worden.

## Bibliografie

- Damodaran,A., (2003), *Value and Risk: Beyond Betas*, Stern School of Business, New York, pp 1-9
- van Sterkenburg, P. G. J. , *Johan Hendrik van Dale en zijn opvolgers*, Utrecht/Antwerpen: Van Dale Lexicografie, 1983
- Vrijling, J.,K., (2003), *Risicoanalyse en Probabilistiek in de theorie en praktijk van de Inspectie*, p 47-53
- Wildervanck, C., (1994), *Sturing van verkeersgedrag, bestuurder op de weg*, pp 50-57
- Adams,J., (1995), *Risk*, p 228
- Meskens,J.,(2006),*determinants and consequences of driver's emotions*, SWOV Dissertatiereeks, Leidschendam, Nederland.
- Alpers G.W.,Wilhelm,F.,H.,Roth,W.,T.,(2005), *Psycho physiological Assessment During Exposure in Driving Phobic Patients*, Journal of abnormal psychology, pp 126-139.
- Wier, D., (2008), *Cultural theory and the Diwan*, department of intercultural management, Liverpool Hope University, Liverpool, p 14
- Thompson, M., (2003) *Cultural Theory, Climate Change and Clumsiness*. Economic and Political Weekly (Delhi), pp 216 – 236

- Thompson, M., (2000), *Understanding environmental values: a cultural approach*, Carnegie Council, New York, p 4
- Vlakveld *et al.*, (2008), *Beleving van verkeersonveiligheid, een beleving van subjectieve onveiligheid*, Stichting wetenschappelijk onderzoek verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam, p 91
- De Hollander, G., (2003), *Nuchter omgaan met risico*, Ministerie van VROM, milieubalans, Bilthoven, p 52
- Fuller, R., (2005), *Towards a general theory of driver behaviour*, Department of psychology, Trinity College, Dublin, pp 461-472
- Slovic, P., (1987), *perception of risk*, Jstor scholarly journals, pp 280 – 285
- Van Vliedern, K., (2007), *Snelheidsgedrag: motieven en beïnvloedende factoren*, pp 28
- Schouppe, E., (2009), persbericht: *Verkeersveiligheidsbarometer: wekkendongevallen blijven zorgwekkend*, kabinet van staatssecretaris
- Vlaams ministerie van mobiliteit en openbare werken, Departement mobiliteit en openbare werken, Afdeling beleid mobiliteit en verkeersveiligheid, (2007), *Verkeersveiligheidsplan Vlaanderen*, pp 248
- Collart, M., N., (2009) *onderwijsfishe: risico snelheid in het verkeer*, BIVV
- O'Keef, D., J., (2002), *Persuasion : theory and research ; Current communication*, geraadpleegd op 02/02/2010, <http://studenten.samenvattingen.com/documenten/show/7468278/>

- Gheysen, W., (1998), *Investigation & prevention*, verslag door W. Kindt
- Marris, C.,Langford, I.,Saunderson, T.,O’Riordan, T.,(1997), *Exploring the "psychometric paradigm": Coparison between aggregate and individual analyses*, Risk analysis, Vol.17 Nr.3, p 303-312
- Marris, C.,Langford,I;H;O’Riordan, T.,(1998), *A quantitative test of the cultural theory of risk perception: Comparison with the psychometric Paradigm*, Risk Analysis, Vol.18 Nr.5, p 635-647

# Auteursrechtelijke overeenkomst

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

**Profileren van risico op basis van gerapporteerd gedrag ten aanzien van snelheid in het verkeer**

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

Jaar: **2010**

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,

**Van den Daelen, Philippe**

Datum: **28/05/2010**