



# ***Effect van handhaving op verkeersveiligheid***

***Analyse op basis van gegevens van lokale politiezones***

**Denise Gerets**

promotor :  
Prof. dr. Gerhard WETS

***Effect van handhaving op verkeersveiligheid:  
Analyse op basis van gegevens van lokale  
politiezones***

***Denise GERETS***

Promotor: Prof. Dr. Geert Wets

Co-promotor: Prof. Dr. Elke Hermans

Interfacultair instituut verkeerskunde

Eindverhandeling voorgedragen tot het behalen  
van de graad van Master in de Verkeerskunde,  
afstudeerrichting Verkeersveiligheid  
Academiejaar 2009-2010

universiteit  
▶▶ hasselt

## Voorwoord

Deze eindverhandeling is het sluitstuk van mijn opleiding Verkeerskunde, met als afstudeerrichting Verkeersveiligheid.

De keuze van het onderwerp sluit aan bij de keuze van de afstudeerrichting "verkeersveiligheid". Allereerst wordt er veel tijd en geld ingezet voor de uitvoering van verkeerscontroles. En, vermits mijn vader inspecteur is bij de federale politie en werkt in de meldkamer van het Centrum voor Informatie en Communicatie (CIC) van Hasselt, hoor ik regelmatig de verslagen van gewezen verkeerscontroles. Deze aspecten, samen met de nieuwsgierigheid naar de werkelijke effectiviteit van handhaving op de verkeersveiligheid, vormden de basis naar de interesse van mijn onderwerp.

Graag zou ik nog enkele personen willen bedanken.

In de eerste plaats ben ik mijn ouders dankbaar dat ze me de kans hebben gegeven om deze universitaire studie te volbrengen. Daarenboven wil ik mijn naaste vriendenkring voor de steun doorheen alle jaren bedanken.

Voor de voltooiing van de eindverhandeling wil ik ook mijn dank betuigen aan de personen die bereid waren de enquête in te vullen.

Verder wil ik nog mijn promotor Prof. Dr. Geert Wets en co-promotor Prof. Dr. Elke Hermans bedanken voor de kritische opmerkingen en opvolging van mijn eindwerk.

Mijn dank gaat ook uit naar het Instituut voor Mobiliteit (Imob) voor het ter beschikking stellen van de nodige data en informatie betreffende de SLim-acties.

Denise Gerets

Rekem, mei 2010

## Samenvatting

Verkeersveiligheid is een actueel onderwerp en we worden dan ook dagelijks geconfronteerd met de nare gevolgen van onze mobiliteit. België is één van de slechtst scorende landen op het gebied van verkeersveiligheid binnen de Europese Unie. Ook al is het aantal verkeersslachtoffers de afgelopen jaren flink gedaald, hebben we nog een lange weg te gaan om deze daling verder te zetten. In 2008 eiste het verkeer in België 944 doden en tal van gewonden. Bovendien brengt dit probleem een fikse economische en maatschappelijke kost met zich mee.

Er zijn verschillende factoren die invloed uitoefenen op een verkeersongeval, vandaar dat er op meerdere vlakken kan bijgedragen worden om dit nefaste fenomeen proberen terug te dringen. Omwille van de omvang en de ernst van dit probleem, probeert de overheid dit te bewerkstelligen via drie pijlers die het integrale verkeersbeleid vormen, namelijk 'education', 'engineering' en 'enforcement'. Elk van deze maatregelen levert een bijdrage aan de verkeersveiligheid. In deze eindverhandeling ligt de nadruk op de laatste pijler, namelijk de handhaving. De onderzoeksvraag van deze eindverhandeling luidt dan ook als volgt: *'Is handhaving, in de vorm van onder andere SLim-acties, ook werkelijk effectief in termen van verkeersveiligheid?'*

Handhaving kan gedefinieerd worden als doelgerichte pogingen om de uitvoering zo te beïnvloeden dat beoogde doeleinden (beter) worden bereikt en/of meer wordt gehandeld in overeenstemming met gestelde normen (Muller, 2004). SLim staat voor 'Safe(S)-Limburg' en is een provinciaal gecoördineerde verkeersactie ter voorkoming van weekendongevallen. Hierbij worden er gecombineerde alcohol-, drugs- en snelheidscontroles uitgevoerd.

In de literatuurstudie (hoofdstuk 2) komen vooreerst de indicatoren aan bod, ook wel 'performance measures' genoemd. Dit zijn maatstaven om bepaalde situaties duidelijk voor te stellen, zowel op het gebied van verkeersveiligheid, risico als handhaving.

Daarnaast wordt de verkeersveiligheid op verschillende niveaus geschetst. De internationale, nationale en regionale verkeersveiligheid wordt geformuleerd. Zowel de 'traffic risk' als de mortaliteit worden uitvoering besproken, hetgeen een duidelijk beeld geeft van de verkeers(on)veiligheid. De analyse van mijn eindverhandeling zal zich grotendeels baseren op de regionale verkeersveiligheid, dus binnen de provincie

Limburg. Specifiek tot Limburg wordt de evolutie van het aantal letselgevallen uitvoerig besproken.

Een andere belangrijke paragraaf binnen de literatuurstudie is het handhavingsluik. Allereerst wordt de handhaving algemeen besproken, waarna de SLim-acties in detail worden uitgelegd. Hierbij wordt er ingegaan op drie thema's, namelijk het rijden onder invloed van alcohol, het rijden onder invloed van drugs en het rijden aan overdreven snelheid.

De literatuurstudie wordt afgesloten door de nationale gedragsmetingen van het Belgisch Instituut Voor Verkeersveiligheid (BIVV). Hierin worden de percentages van de positieve alcoholtesten en het percentage snelheidsovertredingen weergegeven.

In het empirisch onderzoek wordt er gebruik gemaakt van verschillende gegevens. Ten eerste wordt er een analyse opgesteld op basis van enquêteresultaten. Er wordt op basis van 60 enquêtes onderzoek uitgevoerd naar zowel het verkeersveiligheidsgevoel als de beantwoording van verschillende onderzoeksvragen betreffende de SLim-acties. Hieruit blijkt dat het merendeel van de respondenten zich veilig voelt wanneer men participeert in het verkeer. Op het gebied van de bekendheid van SLim-acties blijkt de burger ook een positief antwoord te formuleren. Sensibilisatie in communicatie is een doeltreffend middel voor de handhaving.

Ten tweede wordt er ook een analyse uitgevoerd op basis van gegevens van de 19 lokale politiezones in Limburg van 2006 tot en met het jaar 2009. Deze analyse wordt opgesplitst per thema. Uit deze analyse blijkt dat het percentage alcoholovertredingen de laatste jaren een dalende trend heeft. In 2006 testte 6,6% positief en in 2009 testte 5,36% van de bestuurders positief op een alcoholcontrole.

De analyse naar het thema drugs is moeilijker verlopen. Dit is zowel te wijten aan de beperkte data van de politiezones die ter beschikking was als de beperkte, reeds uitgevoerde, literatuurstudies. Meestal wordt drugs samengenomen met alcohol en onder de noemer 'rijden onder invloed' gezet. Daarnaast zijn er tijdens de verkeerscontroles slechts een beperkt aantal bestuurders gecontroleerd op de intoxicatie van drugs. Hierdoor is het moeilijk om eenduidige conclusies te trekken en de resultaten omtrent dit thema dienen dan ook louter ter indicatie dat de acties voortgezet moeten worden.

Tot slot wordt het thema snelheid geanalyseerd. Het percentage snelheidsovertredingen kent de afgelopen jaren een stijgend verloop, enkel in het jaar 2009 is dit percentage gedaald ten opzichte van het jaar 2008. Gemiddeld gezien begaat 8% van de op snelheid gecontroleerde voertuigen een snelheidsovertreding.

Zowel uit de literatuur als uit het empirisch onderzoek komt naar voren dat wanneer de subjectieve pakkans stijgt, het aantal overtredingen zal dalen. Dit is het korte termijn effect wat onderzocht is in deze eindverhandeling, namelijk de gedragsverandering van de weggebruikers op korte termijn. Deze studie geeft de aanzet tot verder onderzoek, waarin het lange termijn effect nader geanalyseerd wordt, namelijk een mogelijke daling van het aantal verkeersslachtoffers.

# Inhoudsopgave

Voorwoord .....	2
Samenvatting .....	3
Lijst van figuren .....	9
Lijst van tabellen .....	10
Inleiding .....	11
DEEL I: Theoretisch kader .....	13
Hoofdstuk 1: Onderzoeksopzet.....	13
1.1 Definiëring van kernbegrippen .....	13
1.2 Probleemstelling.....	14
1.3 Doelstelling .....	14
1.4 Onderzoeksvragen.....	15
1.5 Onderzoeksaanpak .....	17
1.6 Relevantie .....	18
1.7 Beperkingen .....	18
Hoofdstuk 2: Literatuurstudie.....	19
2.1 Indicatoren.....	19
2.1.1 Verkeersveiligheidsindicatoren .....	19
2.1.2 Risico-indicatoren .....	20
2.1.3 Handhavingsindicatoren .....	22
2.1.4 Besluit indicatoren.....	23
2.2 Verkeersveiligheid .....	23
2.2.1 Internationale verkeersveiligheid.....	24
2.2.2 Nationale verkeersveiligheid .....	26
2.2.3 Regionale verkeersveiligheid.....	27
2.2.4 Besluit verkeersveiligheid .....	33
2.3 Verkeersveiligheidsbeleid .....	33
2.3.1 Education .....	34
2.3.2 Enforcement .....	34



2.3.3	Engineering .....	35
2.3.4	Besluit verkeersveiligheidsbeleid .....	35
2.4	Handhavingsluik.....	36
2.4.1	Algemeen.....	36
2.4.2	De SLim-acties.....	39
2.4.3	Besluit handhavingsluik.....	42
2.5	Gedragsmetingen van het BIVV.....	42
2.5.1	Nationale gedragsmeting: rijden onder invloed van alcohol.....	43
2.5.2	Nationale gedragsmeting: snelheid .....	43
DEEL II: Empirisch onderzoek .....		45
Hoofdstuk 3: Dataverzameling via de vragenlijst .....		45
3.1	Vragen betreffende het verkeersveiligheidsgevoel .....	47
3.2	Beantwoorden van de onderzoeksvragen.....	47
3.2.1	Zijn verkeerscontroles effectief? Wat zijn de mogelijke effecten?.....	48
3.2.2	In welke mate zijn SLim-acties bekend bij de burgers? .....	48
3.2.3	Heeft voorafgaande communicatie impact op het aantal overtredingen? Heeft de subjectieve pakkans invloed op het feit dat bestuurder gebruikmaken van alcohol, drugs of te snel rijden?.....	49
3.2.4	Heeft communicatie na de handhaving impact op het aantal overtredingen naar de volgende acties toe?.....	51
3.3	Besluit enquêteresultaten .....	51
Hoofdstuk 4: Verwerking van de data met betrekking tot de SLim-acties.....		52
4.1	Algemene gegevens.....	52
4.1.1	Gemeenschappelijke actieweekenden .....	53
4.1.2	Werkwijzen.....	53
4.1.3	Grafieken algemene data .....	54
4.2	Analyse van het thema alcohol.....	55
4.2.1	Analyse o.b.v. grafieken zonder ophoging .....	55
4.2.2	Analyse o.b.v. grafieken met ophoging .....	61
4.3	Analyse van het thema drugs.....	68
4.4	Analyse van het thema snelheid .....	73
4.4.1	Analyse o.b.v. grafieken zonder ophoging .....	73
4.4.2	Analyse o.b.v. grafieken met ophoging .....	78

4.5	Besluit resultaten van de SLim-acties.....	84
	Hoofdstuk 5: Vergelijkingen tussen resultaten.....	86
5.1	Algemene resultaten.....	86
5.2	Resultaten betreffende alcohol.....	86
5.3	Resultaten betreffende drugs.....	87
5.4	Resultaten betreffende snelheid.....	88
5.5	Besluit vergelijking tussen resultaten.....	88
	Deel III: Conclusies.....	90
	Hoofdstuk 6: Conclusies, aanbevelingen en suggesties voor verder onderzoek.....	90
6.1	Conclusies.....	90
6.2	Aanbevelingen voor beleidsmakers.....	92
6.3	Suggesties en beperkingen voor verder onderzoek.....	93

#### Referenties

#### Bijlagen

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

Bijlage 2: Afkortingen

Bijlage 3: Enquête

Bijlage 4: Berekening van de ophogingsfactoren

## Lijst van figuren

Figuur 1: Mortaliteit in het verkeer, gemiddelde van 2005-2007 .....	24
Figuur 2: Evolutie doden 30 dagen en grootte van het voertuigenpark (1950-2008) ....	26
Figuur 3: Evolutie van het aantal verkeersslachtoffers (1955-2008).....	27
Figuur 4: Aantal doden per miljard voertuigkilometers in 2008.....	28
Figuur 5: Aantal letselongevallen in Limburg (1991-2009).....	32
Figuur 6: Problemen en prioriteiten.....	39
Figuur 7: Kenmerken respondenten: verdeling volgens geslacht.....	46
Figuur 8: Kenmerken respondenten: verdeling volgens leeftijd.....	46
Figuur 9: Verkeersveiligheidsgevoel .....	47
Figuur 10: Tijdstip SLim-acties.....	49
Figuur 11: Invloed van voorafgaande communicatie .....	50
Figuur 12: Aantal ingezette personeelsleden bij GAW's.....	54
Figuur 13: Aantal gecontroleerde bestuurders bij GAW's.....	55
Figuur 14: Procentueel aantal alcoholovertredingen .....	56
Figuur 15: Totaal percentage positieve alcoholtesten per jaar .....	57
Figuur 16: Percentage positieve bestuurders per zone per jaar.....	58
Figuur 17: Percentage positieve alcoholtesten per zone per jaar.....	59
Figuur 18: Percentage positieve bestuurders (A+P) per zone, (2006-2009) .....	60
Figuur 19: Percentage positieve alcoholtesten per week (2006-2009) .....	61
Figuur 20: Percentage positieve alcoholtesten, vergelijking tussen (niet)-deelnemende zones tijdens de GAW's .....	62
Figuur 21: Vergelijking percentage pos. alcoholtesten tussen (niet)-deelnemende zones .....	63
Figuur 22: Percentage positieve alcoholtesten, vergelijking tussen (niet)deelnemende zones over 4 jaren.....	64
Figuur 23: Vergelijking percentage pos. alcoholtesten tussen (niet)-deelnemende zones, 2006.....	65
Figuur 24: Vergelijking percentage pos. alcoholtesten tussen (niet)-deelnemende zones, 2007.....	66
Figuur 25: Vergelijking percentage pos. alcoholtesten tussen (niet)-deelnemende zones, 2008.....	67
Figuur 26: Vergelijking percentage pos. alcoholtesten tussen (niet)-deelnemende zones, 2009.....	67

Figuur 27: Totaal percentage pos. drugscontroles per jaar.....	69
Figuur 28: Percentage positieve drugscontroles.....	70
Figuur 29: Percentage positieve drugstesten per zone per jaar.....	71
Figuur 30: Percentage positieve drugscontroles per zone per jaar.....	72
Figuur 31: Percentage pos. drugscontroles per zone, 2006-2009.....	73
Figuur 32: Totaal percentage voertuigen in snelheidsovertreding.....	74
Figuur 33: Percentage voertuigen in snelheidsovertreding.....	75
Figuur 34: Percentage voertuigen in snelheidsovertreding per zone per jaar.....	76
Figuur 35: Percentage voertuigen in snelheidsovertreding per zone per jaar.....	76
Figuur 36: Percentage voertuigen in snelheidsovertreding per zone, 2006-2009.....	77
Figuur 37: Percentage voertuigen in snelheidsovertreding per week (2006-2009).....	78
Figuur 38: Percentage voertuigen in snelheidsovertreding (2006-2009) vergelijking tussen (niet)deelnemende zones over vier jaar.....	79
Figuur 39: Percentage voertuigen in snelheidsovertreding, vergelijking tussen (niet)deelnemende zones.....	80
Figuur 40: Vergelijking percentage voertuigen in snelheidsovertreding tussen (niet)deelnemende zones, 2006.....	81
Figuur 41: Vergelijking percentage voertuigen in snelheidsovertreding tussen (niet)deelnemende zones, 2007.....	82
Figuur 42: Vergelijking percentage voertuigen in snelheidsovertreding tussen (niet)deelnemende zones, 2008.....	82
Figuur 43: Vergelijking percentage voertuigen in snelheidsovertreding (niet)deelnemende zones, 2009.....	83

## Lijst van tabellen

Tabel 1: Verkeersdoden in Europa per 100 miljoen personenkilometer afgelegd met personenwagens in 2003.....	25
Tabel 2: Aantal slachtoffers per provincie in 2008.....	29
Tabel 3: Aantal slachtoffer / 100000 voertuigen in 2008.....	30
Tabel 4: Aantal slachtoffers per miljoen inwoners in 2008.....	31

## Inleiding

Verkeersonveiligheid is een wereldwijd probleem. Jaarlijks sterven er meer dan 40000 mensen ten gevolge van een ongeval in de Europese Unie, terwijl er wereldwijd, naar schatting, jaarlijks 1,2 miljoen verkeersdoden vallen. Het verkeer vormt wereldwijd de 11<sup>e</sup> doodsoorzaak. De Wereldgezondheidsorganisatie verwacht dat in het jaar 2020 het verkeer globaal de derde belangrijkste doodsoorzaak zal worden (World Health Organization, 2004).

Ook in België komt er voor vele mensen abrupt een einde aan hun leven wanneer ze betrokken raken in een verkeersongeval. In 2008 waren er in totaal 65381 verkeersslachtoffers, waarvan er 944 een dodelijke afloop kenden (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2009). Ondanks de dagelijkse nieuwsberichten over ernstige verkeersongevallen, onderschat het merendeel van de bestuurders het risico dat gepaard gaat met onze mobiliteit.

Eén op drie Europese inwoners raakt eens in zijn leven betrokken bij een verkeersongeval met minstens één lichtgewonde. Niet voor niets dat verkeersveiligheid wordt gezien als een belangrijke uitdaging door beleidsverantwoordelijken, en dit op alle niveaus. De overheid hoopt de verkeersveiligheid te bevorderen door het verbeteren van de infrastructuur, het aanpassen van de wetgeving, het veiliger maken van onze wagens en het opvoeren van de verkeerscontroles die uitgevoerd worden door de politie. Daarnaast kennen we ook de diverse campagnes die de bevolking willen aanzetten tot een veiliger verkeersgedrag.

Behalve het menselijke leed genereren verkeersongevallen ook een belangrijke economische kost. Zo wordt de economische kostprijs van een verkeersdode geraamd op bijna 500000 euro (Wets, 2006). De Europese Unie raamt de jaarlijkse impact van de verkeersveiligheid op het bruto nationaal product van de lidstaten op 2% (European Commission, 2001).

In deze eindverhandeling wordt onderzoek gevoerd naar het effect van handhaving op de verkeersveiligheid. Meer bepaald handelt deze handhaving over de impact van verkeerscontroles op de verandering van het gedrag van de weggebruikers. Het

onderzoek naar het lange termijn effect op het aantal verkeersslachtoffers zal in deze eindverhandeling echter niet aan bod komen.

Na de onderzoeksopzet dat besproken wordt in hoofdstuk één, volgt in het tweede hoofdstuk het literatuuronderzoek. Hoofdstuk drie heeft betrekking op de dataverzameling via de vragenlijst. In het vierde hoofdstuk wordt er empirisch onderzoek gevoerd door middel van de data verkregen door de lokale politiezones met betrekking tot de SLim-acties. In hoofdstuk vijf worden de resultaten van het theoretisch kader met de resultaten van het empirisch onderzoek vergeleken. Tot slot worden er in hoofdstuk zes conclusies, aanbevelingen voor de beleidsmakers en beperkingen van dit onderzoek en suggesties voor verder onderzoek geformuleerd.

## DEEL I: Theoretisch kader

---

### Hoofdstuk 1: Onderzoeksopzet

#### 1.1 Definiëring van kernbegrippen

Deze eindverhandeling handelt over de effectiviteit van handhaving op de verkeersveiligheid aan de hand van SLim-acties. De kernbegrippen worden hieronder nader toegelicht. Een verklarende woordenlijst is terug te vinden in bijlage 1.

**Handhaving** wordt hier omschreven als volgt: 'iets in stand houden'. Een andere definitie van het begrip handhaving luidt als volgt: 'doelgerichte pogingen om de uitvoering zo te beïnvloeden dat beoogde doeleinden (beter) worden bereikt en/of daarin meer wordt gehandeld in overeenstemming met gestelde normen' (Muller, 2004).

**SLim-acties**; Slim staat voor 'Safe(S)-Limburg' en is een provinciaal gecoördineerde verkeersactie ter voorkoming van weekendongevallen. Hierbij worden er gecombineerde alcohol-, drugs- en snelheidscontroles uitgevoerd ([www.slim.be](http://www.slim.be)).

**Verkeersveiligheid** kan omschreven worden als de afwezigheid van onbedoelde schade aan levende wezens of levenloze objecten. De waarde waarin verkeersveiligheid wordt uitgedrukt, is afhankelijk van de context (Evans, 2004).

**Effectiviteit** van handhaving kan gedefinieerd worden als de procentuele vermindering van een bepaald feit. Deze procentuele vermindering is te wijten aan het feit dat de bevolking van 'het niet toepassen van regels' overgaat tot 'het correct en consistent toepassen van regels', terwijl al de andere factoren constant worden gehouden (Evans, 2004).

## **1.2 Probleemstelling**

Binnen de probleemstelling zullen twee aspecten naar voren komen, namelijk het praktijk- en het onderzoeksprobleem. De problematiek van verkeersonveiligheid is het belangrijkste praktijkprobleem. Er zal getracht worden om een oplossing te vinden voor dit praktijkprobleem en dit door de uitwerking van een bepaalde werkwijze. Met andere woorden, er moet actie ondernomen worden om het aantal verkeersslachtoffers terug te dringen. Een integraal verkeersbeleid heeft betrekking op een mix van maatregelen die worden getroffen op het vlak van (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2009):

- Sensibilisatie, opvoeding en opleiding: 'Education'
- Weginfrastructuur en voertuigveiligheid: 'Engineering'
- Politietoezicht, wetgeving en de naleving ervan: 'Enforcement'

In deze eindverhandeling wordt er ingegaan op het laatste aspect, handhaving.

Het onderzoeksprobleem daarentegen, bestaat uit het gebrek aan kennis in verband met de relatie tussen handhaving en verkeersveiligheid. Dit onderzoeksprobleem zal onderzocht worden op basis van literatuur en getoetst worden voor de verschillende politiezones van de provincie Limburg. Het verkennen van de werkwijze van handhaving, de verschillende indicatoren en de data van de SLim-acties, zullen dan ook een belangrijke rol spelen bij het oplossen van het onderzoeksprobleem. Met deze SLim-acties, gericht op het rijden onder invloed van alcohol en/of drugs en het rijden aan overdreven snelheid, wil de provincie Limburg het aantal weekendongevallen verminderen.

## **1.3 Doelstelling**

Deze eindverhandeling heeft als doel het onderzoeken van de effectiviteit van handhaving op de verkeersveiligheid.

Door een verkenning van de theorie omtrent dit thema aan de hand van reeds bestaande literatuur en het analyseren van lokale politiedata en empirisch verkregen data, wordt er getracht het onderzoeksprobleem op te lossen en zo bij te dragen tot de oplossing van het gekende praktijkprobleem, namelijk het aantal verkeersslachtoffers.



In eerste instantie is het de bedoeling om op korte termijn het effect van handhaving op de verandering van het gedrag na te gaan. Op lange termijn dient zich dit te vertalen in een aantal verkeersdoden dat werkelijk daalt.

Het is zowel belangrijk voor de beleidsverantwoordelijken als voor de burger, om te weten dat de resultaten verkregen door het onderzoek, relevant zijn. Op deze manier kunnen de beleidsverantwoordelijken zien dat ze niet voor niets investeren. De burger langs de andere kant, wordt van zowel het probleem als de eventuele oplossing op de hoogte gebracht.

## **1.4 Onderzoeksvragen**

Gegeven de doelstelling van deze eindverhandeling, kan de volgende vraag als centrale onderzoeksvraag naar voren komen:

*'Is handhaving, in de vorm van onder andere SLim-acties, ook werkelijk effectief in termen van verkeersveiligheid?'*

Handhaving is één van de belangrijkste aspecten wanneer we het hebben over verkeers(on)veiligheid, dit omwille van het feit dat niet alle burgers spontaan het gevraagde gedrag leveren. Het is dan ook van groot belang dat hiernaar onderzoek wordt gevoerd, zowel naar de uitvoering als de effectiviteit ervan.

Om de kernvraag van het onderzoek te ondersteunen en te kunnen beantwoorden, worden er een aantal deelvragen opgesteld. Deze deelvragen worden hieronder nader toegelicht. Er wordt getracht een antwoord te formuleren aan de hand van een enquête die uitgevoerd is bij autobestuurders tussen de 18 en 65 jaar. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van literatuur en data verzameld in het kader van de SLim-acties.

### *Deelvraag 1*

*Hoe kan je de effectiviteit van handhaving meten?*

In deze deelvraag wordt er op zoek gegaan naar de verschillende manieren die er bestaan om de effectiviteit van handhaving te meten. Dit wordt gedaan op basis van informatie die terug te vinden is in eerder verworven studies en de methodes die terug te vinden zijn in de literatuur (zie 2.1).

*Deelvraag 2*

*Zijn verkeerscontroles ook effectief op het vlak van verkeersveiligheid? Wat zijn de mogelijke en werkelijke effecten?*

In deelvraag 2 gaat het effect van handhaving onderzocht en besproken worden.

De mogelijke effecten worden geïnventariseerd op basis van de literatuur en de mening van de ondervraagden door middel van de enquête (zie 2.2 en 3); de werkelijke effecten worden echter beantwoord aan de hand van de data van de politiezones (zie 4).

*Deelvraag 3*

*In welke mate zijn verkeerscontroles, zoals de SLim-acties, bekend bij de burgers?*

Het op voorhand kennen van een verkeerscontrole, is een belangrijke vereiste om de gewenste verandering in gedrag teweeg te brengen. Deze deelvraag zal zijn antwoord vinden in de enquête (zie 3.1).

*Deelvraag 4*

*Heeft communicatie voorafgaand aan de handhaving, een impact op het aantal overtredingen? Heeft de subjectieve pakkans invloed op het feit dat bestuurders gebruik maken van alcohol en/of drugs in het verkeer of te snel rijden?*

Hierbij wordt er gemeten in welke mate er overtredingen gebeuren, daar waar de verkeerscontrole al dan niet werd aangekondigd. Houden weggebruikers rekening met het feit of er al dan niet een verkeerscontrole zal uitgevoerd worden? Zullen ze ervoor zorgen dat ze niet onder invloed zijn van drugs en/of alcohol en zich houden aan de snelheid wanneer ze weten dat er een reële kans op controle is?

Een aspect dat hierbij een belangrijke rol speelt, is de investering in communicatie. Twee maal per jaar wordt er een grootscheepse campagne gevoerd om SLim-acties aan te kondigen. Ook deze deelvraag zal opgenomen worden in de enquête. Daarnaast zal deze deelvraag worden beantwoord door de data van de politiezones en de literatuur (zie 2, 3 en 4).

*Deelvraag 5*

*Heeft communicatie na de handhaving een impact op het aantal overtredingen naar de volgende acties toe?*

In deze deelvraag wordt er onderzocht wat het effect van de communicatie is na de handhaving. De resultaten worden telkens gecommuniceerd naar de burgers. Hierbij is het de bedoeling na te gaan of dit aspect een verandering teweegbrengt in de attitude.

Ook dit zal bevestigd worden in de enquête, maar zal daarnaast terugkomen in de literatuurstudie en de data van de politiezones (zie 2, 3 en 4).

## **1.5 Onderzoeksaanpak**

Om uiteindelijk een antwoord te verkrijgen op bovenstaande deelvragen, gaan we als volgt te werk. Relevante literatuur wordt bestudeerd in hoofdstuk twee. Hierbij spelen meerdere aspecten een rol, zoals verkeersveiligheid, reeds uitgevoerde onderzoeken, handhaving, effectiviteit, ... Ten tweede zal er eigen onderzoek verricht worden om een antwoord te krijgen op de onderzoeksvraag, dit komt aan bod in hoofdstuk drie en vier. Er worden zelf gegevens verzameld en gegevens van de Limburgse lokale politiezones geanalyseerd. Daarnaast wordt er een vergelijking gemaakt tussen de resultaten die voortvloeien uit de literatuurstudie en uit het empirisch onderzoek. Uiteindelijk zal deze eindverhandeling afgesloten worden met een evaluatie, aanbevelingen voor de beleidsverantwoordelijken en suggesties voor verder onderzoek, hetgeen te vinden is in hoofdstuk zes.

Hierbij zal er gebruik gemaakt worden van een aantal onderzoeksinstrumenten:

### *Verkennen van het onderwerp van de eindverhandeling*

- Nadat het onderwerp is toegekend, kan de verkenning van het onderwerp plaatsvinden en dit op basis van een verkennende literatuurstudie. Daarnaast vindt brainstorming plaats om een idee te verkrijgen van wat er allemaal moet gebeuren.

### *Verwoorden van een theoretisch kader*

- Hierbij wordt het onderzoeksplan geformuleerd en het theoretisch kader wordt gevormd door middel van relevante literatuur. Er kan informatie terug gevonden worden in boeken, tijdschriften, documenten, multimedia, internet, ...

### *Empirisch onderzoek*

- Het eigen onderzoek bestaat zowel uit veldwerk als verwerking van data van de lokale politiezones

### *Conclusies en suggesties voor verder onderzoek*

- Door het uitvoeren van een terugkoppeling tussen het eigen onderzoek en het theoretisch kader kunnen er aanbevelingen gedaan worden

Door al deze onderzoeksinstrumenten te gebruiken, kan er een duidelijk beeld gevormd worden van de informatie die reeds bestaat en welke er nog ontbreekt.

## **1.6 Relevantie**

Er kan een onderscheid gemaakt worden tussen theoretische en praktische relevantie (Baarda & De Goede, 2001). De doelstelling van deze eindverhandeling is eerder praktisch gericht, doordat er via empirisch onderzoek informatie verzameld zal worden om een antwoord te kunnen formuleren voor een specifiek praktijkprobleem. Langs de andere kant kan er ook gesproken worden van theoretische relevantie. Hierbij is het de bedoeling dat het de wetenschappelijke kennis vergroot en niet zozeer inspeelt op een aanwijsbaar maatschappelijk nut. Er zullen een aantal theorieën besproken worden en bepaald worden in welke mate ze relevant zijn binnen deze eindverhandeling.

## **1.7 Beperkingen**

Wat als beperking van het eigen onderzoek kan gesteld worden, is het feit dat het enkel gebaseerd is op gegevens van de SLim-acties van de lokale politiezones in Limburg voor de periode 2006-2009. Als suggestie voor verder onderzoek kan gesteld worden dat de werkwijze kan geëxtrapoleerd worden naar handhavinggegevens van Vlaanderen en België, eventueel ook grensoverschrijdend. Omwille van het tijdsaspect is het aantal respondenten van de enquête echter beperkt.

Wat het theoretisch kader betreft, zal er gebruik gemaakt worden van Vlaamse, Belgische en zelfs internationale literatuur. Aandacht gaat naar bronnen die kunnen helpen bij het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

## **Hoofdstuk 2: Literatuurstudie**

Na de onderzoeksopzet in hoofdstuk één, komt in deze fase van de eindverhandeling de literatuurstudie aan bod. Hierin worden meerdere aspecten besproken. Allereerst worden indicatoren besproken die van belang zijn in dit onderzoek. Als tweede aspect wordt de verkeersveiligheidssituatie geschetst in Europa, België en Vlaanderen. Als derde aspect komt het verkeersveiligheidsbeleid aan bod. Als vierde onderdeel wordt het handhavingsluik uitvoerig besproken en tot slot worden de nationale gedragsmetingen van het BIVV behandeld.

### **2.1 Indicatoren**

Het beleid heeft nood aan cijfers, daarom wordt de laatste tijd steeds meer gebruik gemaakt van indicatoren of 'performance measures' om de toestand aan te geven en de resultaten van de geleverde inspanningen te kwantificeren. Het werken met indicatoren heeft het voordeel dat een grote hoeveelheid informatie gereduceerd wordt en toegankelijker wordt gemaakt (Lammar, 2006).

Hier worden zowel verkeersveiligheids-, risico- als handavingsindicatoren met betrekking tot de thema's snelheid, alcohol en drugs opgelijst die verder in deze eindverhandeling aan bod zullen komen.

#### **2.1.1 Verkeersveiligheidsindicatoren**

Verkeersveiligheidsindicatoren kunnen specifiek worden gedefinieerd als graadmeters die de toestand van de verkeersveiligheid en de evoluties hiervan, waarneembaar maken (Lammar, 2006).

Frequent gebruikte absolute en relatieve indicatoren om de grootte van het verkeersveiligheidsprobleem te meten, zijn:

*Aantal doden (binnen 30 dagen)*

Absoluut cijfer dat het aantal personen aangeeft dat sterft ten gevolge van een verkeersongeval, binnen de 30 dagen na het ongeval

*Aantal gewonden*

Absoluut cijfer dat het aantal personen aangeeft dat gewond raken ten gevolge van een verkeersongeval. De opgelopen letsels kunnen licht of ernstig zijn

*Aantal letselongevallen*

Absoluut cijfer dat het aantal ongevallen in het verkeer, waarbij minstens één gewonde valt, weergeeft

*Aantal doden (of gewonden)/aantal inwoners (meestal 1000000 inwoners), ook wel mortaliteit genoemd*

Relatief cijfer dat de verhouding weergeeft van het aantal doden tot de bevolking

*Aantal doden/aantal motorvoertuigen (meestal 10000 of 100000 motorvoertuigen), ook wel traffic risk genoemd*

Relatief cijfer dat de verhouding weergeeft van het aantal doden tot het aantal motorvoertuigen

*Aantal doden/miljard voertuigkilometer*

Relatief cijfer dat de verhouding weergeeft tussen het aantal doden en één miljard afgelegde voertuigkilometer

Verder kunnen bovenstaande indicatoren opgesplitst worden per leeftijdsklasse, geslacht, wegtype, tijdstip van het verkeersongeval, ...

### **2.1.2 Risico-indicatoren**

Thema's zoals snelheid, alcohol en drugs zijn belangrijke risicofactoren voor verkeersongevallen binnen de context van deze eindverhandeling. Deze factoren werken als primaire (verhogen of verlagen van de waarschijnlijkheid op een ongeval) en

secundaire risicofactoren (verhogen of verlagen van de gevolgen na het ongeval) (Lammar, 2006).

De indicatoren met betrekking tot deze thema's worden gevat onder 'risico-indicatoren' en kunnen opgesplitst worden naar de thema's snelheid, alcohol en drugs. De indicatoren die hieronder worden vermeld, komen overeen met de aspecten die terugkomen binnen de SLim-acties.

#### *Snelheid*

De risico-indicatoren die van belang zijn voor het thema snelheid en binnen de context passen van de SLim-acties worden hieronder vermeld.

- *Aantal onmiddellijke inningen van het rijbewijs of processen verbaal (PV's) voor een snelheidsovertreding*
- *Subjectieve pakkans voor een snelheidsovertreding*

Subjectieve pakkans kan omschreven worden als volgt: 'bevraging van de grootte van de kans om gecontroleerd te worden'. Uit de attitudemeting verkeersveiligheid bleek dat 48,4% van de respondenten de kans om gecontroleerd te worden groot vond (Silverans, 2005).

#### *Alcohol*

Als risico-indicatoren betreffende alcohol, komen de onderstaande indicatoren naar voren:

- *Aantal onmiddellijke inningen van het rijbewijs of PV's voor het rijden onder invloed van alcohol*
- *Aantal positieve, negatieve en geweigerde alcoholtesten*
- *Subjectieve pakkans voor het rijden onder invloed van alcohol*

#### *Drugs*

Ook wat het thema drugs betreft, zijn er risico-indicatoren:

- *Aantal onmiddellijke inningen van het rijbewijs of PV's voor het rijden onder invloed van drugs*
- *Aantal positieve en negatieve drugstesten*
- *Subjectieve pakkans voor het rijden onder invloed van drugs*

### **2.1.3 Handhavingsindicatoren**

Een algemene handhavingsindicator is het aantal ingezette manschappen. In het kader van de SLim-acties, kunnen de handhavingsindicatoren besproken worden in relatie tot snelheid, alcohol en drugs.

#### *Snelheid*

- *Aantal op snelheid gecontroleerde voertuigen*

Door de stijging van het aantal onbemande camera's is het belang van deze indicator afgenomen, zij het dat controles op plaatsen waar geen onbemande flitscamera's staan opgesteld ook in de toekomst nodig zullen blijven.

- *Aantal controle-uren op snelheid door de politie*

#### *Alcohol*

- *Aantal op alcohol gecontroleerde bestuurders*

Het aantal bestuurders dat gecontroleerd wordt volgens de aselechte controle waarbij men ten eerste zonder zich te baseren op uiterlijk waarneembare kenmerken bestuurders tegenhoudt en waarbij men ten tweede iedereen die men tegenhield een ademtest laat ondergaan.

- *Aantal controle-uren op alcohol door de politie*

#### *Drugs*

- *Aantal op drugs gecontroleerde bestuurders*

Er wordt altijd eerst tot een aselechte alcoholcontrole overgegaan, ook indien men zich concentreert op drugsgebruik. Slechts bij een deel van de bestuurders die initieel voor controle op drugsgebruik werden tegengehouden en waarbij eerst een alcoholcontrole werd uitgevoerd, wordt ook een drugscontrole uitgevoerd

- *Aantal controle-uren op drugs door de politie*



### **2.1.4 Besluit indicatoren**

Nadat de verschillende indicatoren zijn besproken, kan er een antwoord geformuleerd worden op deelvraag 1, namelijk hoe je effectiviteit van handhaving kan meten. Deze meting gebeurt door gebruik te maken van de indicatoren en de resultaten ervan met elkaar te vergelijken. Een vraag die hierbij gesteld kan worden is of er na verloop van tijd minder overtredingen gaan plaatsvinden terwijl de handhaving verder gezet wordt.

Het tijdsaspect is ook een belangrijke factor binnen deze context. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van een tijdsspanne, dan kunnen er vergelijkingen opgesteld worden over de verschillende jaren om zo te zien of handhaving ook werkelijk efficiënt is.

Zowel de verkeersveiligheids-, risico-, als handhavingsindicatoren worden verder in de tekst gebruikt.

## **2.2 Verkeersveiligheid**

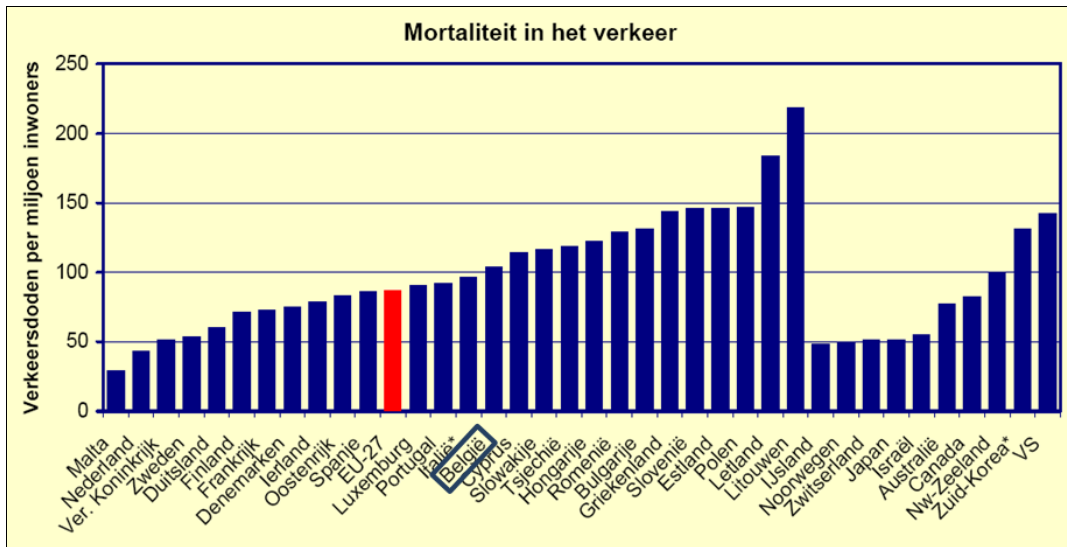
Iedere dag opnieuw worden we geconfronteerd met de nare gevolgen van de verkeersonveiligheid. De internationale, nationale als de regionale verkeersveiligheid zullen besproken worden.

Een verkeersonveilige situatie kan op verschillende manieren worden uitgedrukt (zie 2.1). De manier waarop dit gebeurt, is echter afhankelijk van de beschikbare gegevens. Een maatstaf die regelmatig gebruikt wordt, is de mortaliteit. Mortaliteit wordt gedefinieerd als 'het aantal verkeersdoden per miljoen inwoners'. Deze indicator is echter beperkt vermits het geen rekening houdt met de motorisatiegraad van de inwoners.

Om dit gegeven in kaart te brengen, kan er gebruik gemaakt worden van de volgende maatstaf, 'traffic risk'. Dit is het aantal doden per 100000 voertuigen. Deze indicator is echter ook beperkt, aangezien deze niet weergeeft of deze voertuigen ook werkelijk gebruikt worden.

### 2.2.1 Internationale verkeersveiligheid

Als we België vergelijken met andere Europese landen, zien we dat België over het algemeen slechter scoort dan andere Westerse landen op het vlak van verkeersveiligheid. Onderstaande grafiek toont een gemiddelde van de mortaliteit in het verkeer over de periode 2005 – 2007.



**Figuur 1: Mortaliteit in het verkeer, gemiddelde van 2005-2007 (\* Italië en Zuid-Korea 2004-2006)**

**Bron: IRTAD/CARE/Eurostat**

De mortaliteit in het verkeer in België ligt onder het Europees gemiddelde en bedraagt deze 101 verkeersdoden per miljoen inwoners.

In onderstaande tabel wordt duidelijk dat ook het aantal gereden kilometers een belangrijke invloed kan hebben op het aantal verkeersdoden. België komt hier op de 11<sup>e</sup> plaats en doet het dus slechter dan het Europese gemiddelde.

**Tabel 1: Verkeersdoden in Europa per 100 miljoen personenkilometer afgelegd met personenwagens in 2003**

Land	Verkeersdoden per 100 miljoen personenkilometer met personenwagens in 2003
1. Verenigd Koninkrijk	54
2. Zweden	55
3. Finland	64
4. Nederland	70
5. Denemarken	71
6. Duitsland	77
7. Frankrijk	82
8. Italië	85
9. Luxemburg	88
<i>Gemiddelde EU 25</i>	<i>105</i>
10. Malta	107
11. België	111
12. Oostenrijk	115
13. Ierland	140
14. Spanje	156
15. Slovenië	156
16. Portugal	159
17. Estland	164
18. Tsjechië	211
19. Griekenland	251
20. Slovakije	257
21. Hongarije	286
22. Cyprus	307
23. Polen	327
24. Litouwen	366
25. Letland	493

**Bron: Studiedienst van de Vlaamse Regering (2006) 'Verkeersdoden per 100 miljoen personenkilometer Europese Unie (2003)', 30/10/2004.**

Wanneer België vergeleken wordt met de landen die ongeveer gelijkaardig zijn qua verkeersbeleid, zoals op het vlak van wetgeving of zijn buurlanden, dan kan er vastgesteld worden dat de verkeersveiligheidssituatie in België te betreuren valt.

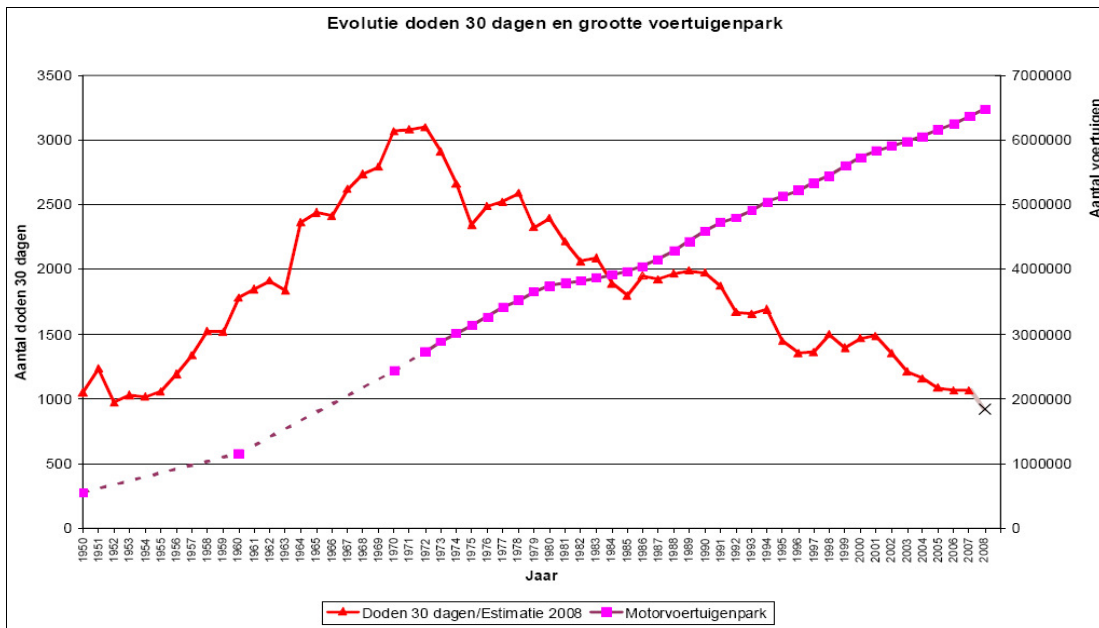
De SUN-landen (namelijk Zweden, Verenigd Koninkrijk en Nederland) behoren tot de top van de verkeersveiligste landen ter wereld. Aan deze landen dient België dan ook gespiegeld te worden (BIVV, 2004).

Zoals duidelijk wordt op basis van tabel 1, bedraagt het aantal doden per miljard personenkilometers voor de best presterende landen tussen de 5 en 6 verkeersdoden, terwijl deze indicator in België bijna het dubbele bedraagt, namelijk 11.

### 2.2.2 Nationale verkeersveiligheid

Sinds de start van de tellingen in 1950, is het aantal verkeersdoden in ons land voor het eerst in 2008 onder de 1000 gezakt. In 2008 vielen er 944 verkeersdoden te betreuren. (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2009). Het dodencijfer van 944 betreft het aantal doden ter plaatse plus het aantal personen dat binnen de 30 dagen na het ongeval overlijden aan hun verwondingen. De meeste doden vallen bij personenwagens, gevolgd door motorrijders, voetgangers en tot slot fietsers. Uiteraard is dit nog veel te veel en moet dit aantal nog verder afnemen. Het doel is om in 2010 maximaal 750 verkeersdoden op te tekenen en in 2015 slechts 500 doden. (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2009)

Op onderstaande grafiek wordt de evolutie van het voertuigenpark en het aantal verkeersdoden binnen 30 dagen weergegeven. Terwijl het aantal voertuigen stijgt doorheen de verschillende jaren, daalt het aantal verkeersdoden 30 dagen. Zoals duidelijk op onderstaande grafiek, ligt het aantal doden in 2008 onder de 1000, terwijl er een voertuigenpark is van om en bij de 6500000 voertuigen.

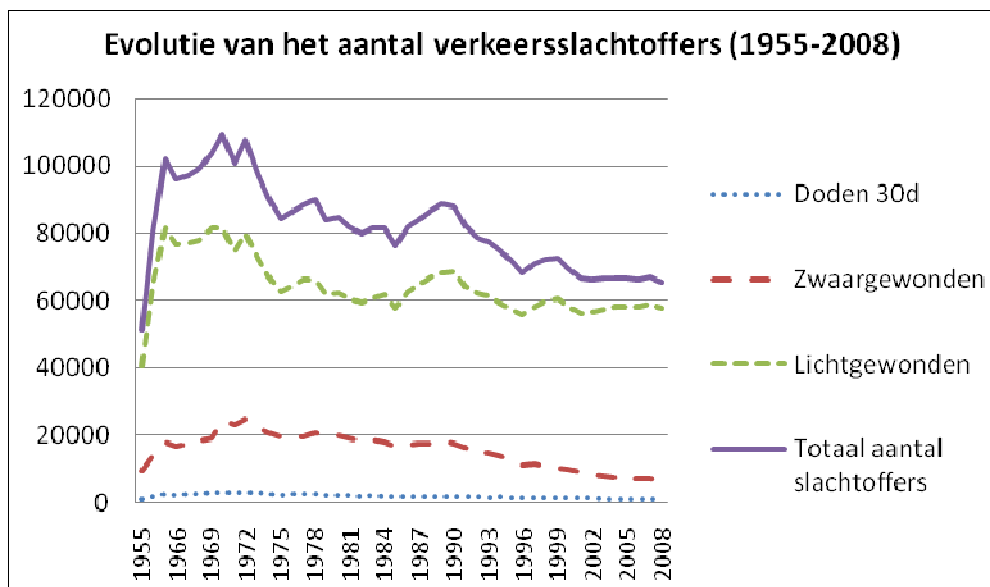


Figuur 2: Evolutie doden 30 dagen en grootte van het voertuigenpark (1950-2008)

Bron: FOD Economie AD SEI / Infografie: BIVV

Wanneer het aantal doden gedeeld wordt door het aantal voertuigen per jaar, dan doen we het niet slecht over de jaren heen. Er is namelijk een dalend verloop merkbaar, maar het aantal verkeersslachtoffers is nog steeds te groot.

Onderstaande grafiek geeft een duidelijke weergave van de evolutie van het aantal verkeersslachtoffers binnen de periode van 1955 – 2008. Op basis van gegevens uit de periode 1960-2008 komen de volgende evoluties naar voren: het aantal lichtgewonden is over deze periode gedaald met ongeveer 11%. Het aantal zwaargewonden is in dezelfde periode gedaald met bijna de helft. Er moet wel rekening gehouden worden met het feit dat tot en met 1972, de dodelijk gewonden samengevoegd zijn bij de ernstig gewonden.



**Figuur 3: Evolutie van het aantal verkeersslachtoffers (1955-2008)**

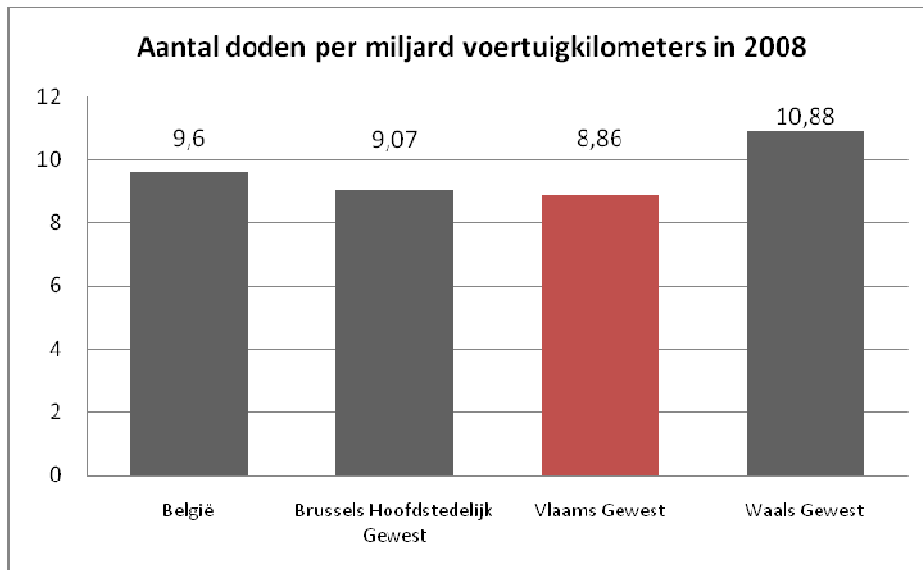
**Bron: FOD Economie AD SEI**

### **2.2.3 Regionale verkeersveiligheid**

Tot slot wordt de verkeersveiligheid in Vlaanderen besproken en dit op basis van gegevens van de Federale Overheidsdienst economie (FOD economie – Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie, 2008).

In onderstaande grafiek wordt het aantal verkeersdoden per miljard voertuigkilometers gegeven voor België en de drie gewesten, dit voor het jaar 2008 (FOD Economie, 2008).

Vlaanderen scoort het best wat de drie gewesten betreft op het vlak van het aantal doden per miljard voertuigkilometers in 2008, hetgeen neerkomt op 8,86 doden per miljard voertuigkilometers.



**Figuur 4: Aantal doden per miljard voertuigkilometers in 2008**  
**Bron: FOD Economie, 2008**

In tabel 2 wordt het aantal slachtoffers per provincie in 2008 in België weergegeven. In totaal waren er 944 doden 30 dagen in België, waarvan er 35 vielen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 495 in Vlaanderen en 414 in Wallonië.

**Tabel 2: Aantal slachtoffers per provincie in 2008**

Provincies en gewesten	Aantal slachtoffers					
	Totaal	Doden	Dodelijk gewonden	Doden 30 dagen*	Ernstig gewonden	Licht gewonden
<b>België</b>	<b>65381</b>	<b>835</b>	<b>109</b>	<b>944</b>	<b>6782</b>	<b>57655</b>
<b>Brussels Hoofdstedelijk Gewest</b>	<b>5052</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>35</b>	<b>222</b>	<b>4795</b>
<b>Vlaams Gewest</b>	<b>41568</b>	<b>437</b>	<b>58</b>	<b>495</b>	<b>4418</b>	<b>36655</b>
Prov. Antwerpen	<b>11587</b>	102	29	131	1211	10245
Prov. Limburg	<b>5933</b>	61	8	69	683	5181
Prov. Oost-Vlaanderen	<b>10462</b>	95	8	103	1021	9338
Prov. Vlaams Brabant	<b>5409</b>	69	7	76	482	4851
Prov. West-Vlaanderen	<b>8177</b>	110	6	116	1021	7041
<b>Waals Gewest</b>	<b>18761</b>	<b>374</b>	<b>40</b>	<b>414</b>	<b>2142</b>	<b>16205</b>
Prov. Waals Brabant	<b>1897</b>	26	8	34	137	1726
Prov. Henegouwen	<b>6341</b>	125	18	143	776	5422
Prov. Luik	<b>5973</b>	102	10	112	498	5364
Prov. Luxemburg	<b>1818</b>	50	4	54	319	1445
Prov. Namen	<b>2733</b>	71	0	71	414	2249

- Doden 30 dagen = Doden + dodelijk gewonden

**Bron: FOD Economie AD SEI, 2009**

Vermits dit absolute cijfers zijn, is het moeilijk om een besluit hieromtrent te formuleren. Vandaar dat het van belang is dat deze gegevens afgezet worden tegenover een andere maatstaf, zodat er relatieve cijfers verkregen worden en zo een eerlijke vergelijking kan gemaakt worden.

De verkeersveiligheidsindicator die gebruikt wordt, is de traffic risk, namelijk het aantal slachtoffers / 100000 voertuigen (tabel 3).

**Tabel 3: Aantal slachtoffer / 100000 voertuigen in 2008**

<b>Provincie</b>	<b>Aantal voertuigen 2008</b>	<b>Aantal slachtoffers</b>	<b>Aantal slachtoffers / 100000 voertuigen</b>
<b>België</b>	6474661	65381	<b>1010</b>
<b>Vlaams Gewest</b>	3860906	41569	<b>1077</b>
Antwerpen	1030358	11587	1125
Limburg	532198	5933	1115
Vlaams Brabant	748002	5409	723
Oost-Vlaanderen	830934	10462	1259
West-Vlaanderen	719414	8178	1137
<b>Waals Gewest</b>	2001168	18761	<b>938</b>
Henegouwen	719872	6341	881
Luik	600051	5973	995
Luxemburg	173192	1818	1050
Namen	277927	2733	983
Waals Brabant	230126	1897	824
<b>Brussel Hoofdstedelijk Gewest</b>	612587	5052	<b>825</b>

**Bron: FOD Economie AD SEI, 2009**

Het gemiddeld aantal slachtoffers per 100000 voertuigen in België is 1010. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest scoort het beste, terwijl het Vlaams Gewest de hoogste waarde heeft op deze indicator. Wat de provincies in het Vlaams Gewest betreft, liggen de waarden allemaal vrij kort bij elkaar, behalve Vlaams-Brabant is een uitschieter en telt 723 slachtoffers per 100000 voertuigen.

Tabel 3 staat in contrast met figuur 4 wanneer er gekeken wordt naar het aantal slachtoffers in Vlaanderen. In tabel 3 wordt het aantal slachtoffers per 100000 voertuigen weergegeven. Hieruit vloeit voort dat het Vlaams Gewest het meest aantal slachtoffers heeft per 100000 voertuigen. In figuur 4 wordt het aantal slachtoffers per



miljard voertuigkilometers weergegeven. Op basis van deze grafiek scoort het Vlaams Gewest het best.

Zoals duidelijk wordt in onderstaande tabel 4, is de mortaliteit het grootst in West-Vlaanderen en dit met 101 verkeersdoden 30 dagen per miljoen inwoners. De provincie Limburg staat op de tweede slechtste plaats met een waarde van 83. In de provincie Oost-Vlaanderen is de kans het grootst dat men slachtoffer wordt bij een verkeersongeval, dit gezien per miljoen inwoners.

**Tabel 4: Aantal slachtoffers per miljoen inwoners in 2008**

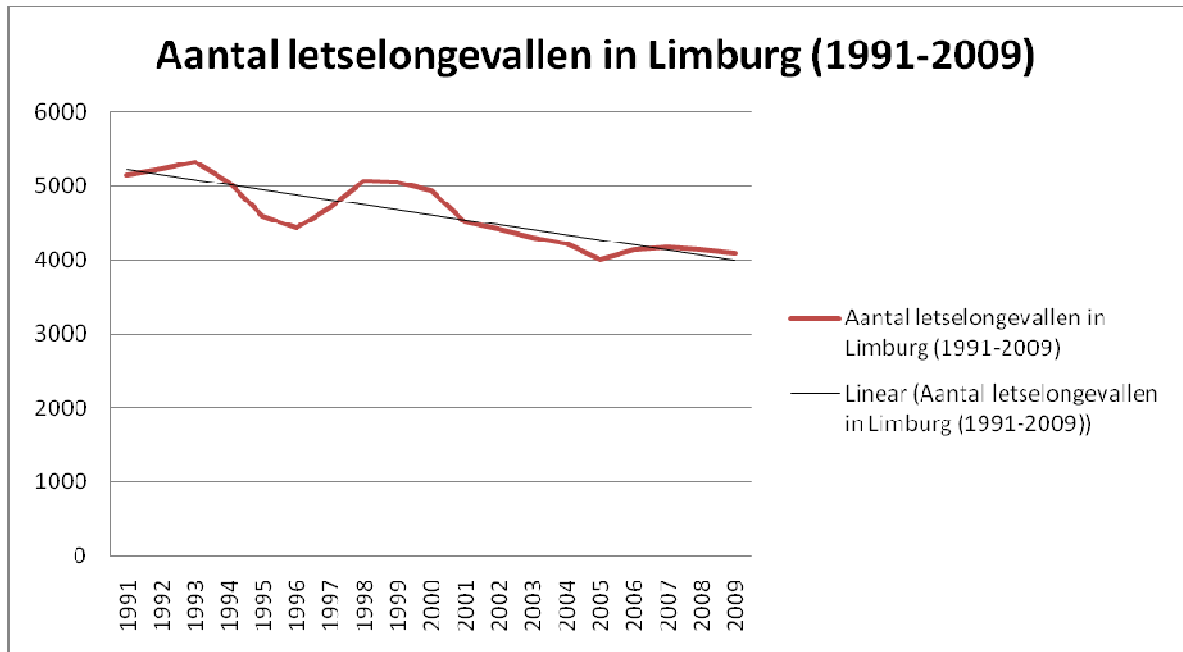
Provincie	Aantal doden 30 dagen / Miljoen inwoners = Mortaliteit	Aantal ernstig gewonden / Miljoen inwoners	Aantal lichtgewonden / Miljoen inwoners	Totaal aantal slachtoffers / Miljoen inwoners
Antwerpen	76	706	5971	6753
Limburg	83	826	6267	7177
Vlaams - Brabant	72	455	4575	5102
Oost - Vlaanderen	73	725	6630	7428
West - Vlaanderen	101	887	6120	7108
Vlaams Gewest	80	717	5948	6746

**Bron: FOD Economie AD SEI, 2009**

Als volgt worden de verkeersongevallen in Limburg besproken. Dit gegeven zal verder gebruikt worden bij de analyse van de data van de SLim-acties.

Figuur 5 stelt de autonome risicodaling voor van de letselongevallen in Limburg op basis van jaarlijkse data, dit over de periode van 1991-2009. Zoals duidelijk wordt op de grafiek, vertoont het risico op een letselongeval een daling door de jaren heen, wat een positief gegeven is. Op basis van de grafiek is er een lineaire trendlijn opgesteld, deze toont een dalend verloop. Dus wanneer er conclusies getrokken worden op basis van de

gegevens van de SLim-acties moet er in het achterhoofd gehouden worden dat wanneer er zich een daling vertoont, dit niet enkel te wijten mag zijn aan de efficiëntie van de acties, maar ook zeker te wijten is aan de algemeen dalende trend.



**Figuur 5: Aantal letselongevallen in Limburg (1991-2009)**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Berekening van de coëfficiënt:

Jaar 1 → 5154 letselongevallen

Jaar 18 → 4134 letselongevallen

$$\rightarrow 4134/5145 = 0,8021$$

$$100\% - 80,21\% = 19,79\%$$

Dus over een periode van 18jaar (1991 - 2008) daalt het aantal letselongevallen in Limburg met 19,79%.

$19,79\% / 18 =$  een procentuele daling van het aantal letselongevallen in Limburg met 1,1% per jaar. 1,1% van 4134 (2008) is 45. Deze 45 is het werkelijk aantal. Dus in 2009 waren er  $4134 - 45 = 4089$  letselongevallen in Limburg.

### **2.2.4 Besluit verkeersveiligheid**

De problematiek betreffende het aantal weekendongevallen is welbekend. Uit gegevens van het jaar 2008 komen de volgende feiten naar voren: 40% van de verkeersdoden valt te betreuren tijdens het weekend, waarvan de helft tijdens de weekendnachten, waarbij de verkeersintensiteiten alsook de afgelegde afstanden, lager zijn dan op een doordeweekse dag. De globale daling van het aantal verkeersdoden over de periode 2000-2007 bedroeg 27%, tijdens de weekenddagen was dit zelfs 34%, maar tijdens de weekendnachten was de afname slechts 12% (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2009).

Wanneer er gekeken wordt naar een onderverdeling van het aantal doden 30 dagen per leeftijdsklasse tijdens de week of in het weekend, kunnen de volgende conclusies getrokken worden voor het jaar 2008: verhoudingsgewijs vallen de meeste doden in het verkeer in de leeftijdscategorie 20-24 jaar, namelijk 14%, en dit zowel tijdens het weekend als op een doordeweekse dag. Wanneer er gekeken wordt naar de ouderen binnen het verkeer, vanaf 50 jaar, dan kan er gesteld worden dat deze leeftijdscategorie nauwelijks het slachtoffer is bij ongevallen die 's nachts gebeuren, maar enkel overdag en dit zowel tijdens het weekend als door de week (FOD Economie, 2008).

## **2.3 Verkeersveiligheidsbeleid**

Het verkeersveiligheidsbeleid behoort tot verschillende bevoegdheidsniveaus zowel op het federale, gewestelijk, als op het lokale vlak. Het is dan ook een gedeelde verantwoordelijkheid van alle overheden in ons land om maatregelen te treffen op één of meerdere van de bovenstaande vlakken in functie van de eigen bevoegdheden (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2009).

Binnen het verkeersveiligheidsdenken, of het integraal verkeersveiligheidsbeleid, worden de maatregelen gericht op een hogere verkeersveiligheid onderverdeeld naar de 3 E's: 'Education' (sensibilisatie, opvoeding en opleiding), 'Enforcement' (politietoezicht, wetgeving en de naleving ervan) en 'Engineering' (weginfrastructuur en voertuigveiligheid).

Ongevallen vinden plaats door een samenspel van verschillende factoren, maar toch moet men erkennen dat vijf van de zes ongevallen hun oorzaak vinden bij de

weggebruiker zelf (Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, 2009). Omwille hiervan is het van groot belang om voldoende aandacht te schenken aan de gedragsbeïnvloeding van de verkeersdeelnemers.

Het komt er dus op neer om via de 3 E's invloed uit te oefenen op het gedrag van de verkeersdeelnemers.

### **2.3.1 Education**

De overheid heeft beslist om op korte termijn een groter accent te leggen op gedragsbeïnvloeding via opleiding en voorlichting, vooral wat betreft snelheden, alcohol en de verplichting van de gordeldracht. Dit is weliswaar in combinatie met de verhoogde verkeershandhaving (Crevits, 2009).

'Education' betreft alle activiteiten die gericht zijn op het verbeteren van kennis, motivatie en vaardigheden (SWOV, 2006). Hier valt dan ook rijinstructie onder. Daarnaast is sensibilisatie van belang. Allerlei campagnes hebben tot doel mensen aan te zetten tot veiliger verkeersgedrag. Voorbeelden hiervan zijn onder andere de Bob-campagne en de SLim-acties. De Bob-campagne handelt voornamelijk betreffende rijden onder invloed van alcohol, terwijl de SLim-acties betrekking hebben op zowel het rijden onder invloed van alcohol en drugs, als rijden aan overdreven snelheden. Zoals reeds eerder vermeld, is het van groot belang om de menselijke factor in het verkeer proberen te beïnvloeden.

### **2.3.2 'Enforcement'**

Aangezien niet alle burgers bereid zijn om het gevraagde gedrag spontaan te leveren, kan de overheid niet zonder controle en handhaving. De Europese Commissie concludeert dat handhaving een belangrijke en effectieve methode is om ongevallen, verkeersdoden en gewonden te voorkomen (Crevits, 2009). Handhaving is daarom één van de noodzakelijke instrumenten van het verkeersveiligheidsbeleid. Met handhaving wordt onder andere de afname van ademtesten en snelheidscontroles bedoeld. Wat dit laatste betreft, investeert de Vlaamse Regering in onbemande camera's. De overheid onderzoekt ook hoe ze veilig rijgedrag kan stimuleren aan de hand van een beloningsprincipe

(Crevits, 2009). Volgens Vesentini en Cuyvers (2003) kan een beloningsprogramma zeker effectief zijn indien het voldoet aan een aantal voorwaarden. Volgens de onderzoekers is het beter om algemeen gedrag, zoals veilig rijden, te belonen in plaats van een specifiek gedrag te belonen. Een specifiek gedrag belonen is niet aan te bevelen omdat er dan een situatie kan ontstaan waarbij men bijvoorbeeld beloond wordt voor het snelheidsgedrag en gestraft wordt voor parkeergedrag. De beloning op zich moet ook aanvaardbaar zijn, dus niet te groot of te klein.

### **2.3.3 'Engineering'**

Het begrip 'engineering' duidt op het aanpassen van zowel de infrastructuur als de voertuigen. Wat de weginfrastructuur betreft, werkt de Vlaamse Regering volgens het STOP-principe (op de eerste plaats komen de 'Stappers', dan de 'Trappers', dan 'Openbaar vervoer' en tot slot het 'Privévervoer'). Door gebruik te maken van dit principe, geeft de Vlaamse Regering aan dat ze infrastructuurinvesteringen ter ondersteuning van de meest duurzame verplaatsingsmodi als belangrijk acht. Zo zal in eerste instantie de aandacht vooral gaan naar de aanleg van veilige fietspaden en het verder wegwerken van de gevaarlijke punten in Vlaanderen. Daarnaast zorgt de overheid ook voor de harmonisatie van verkeerssignalisatie (Crevits, 2009).

Ook op het vlak van voertuigtechnologie zijn er verscheidene maatregelen die de verkeersveiligheid kunnen verhogen. Hierbij denken we bijvoorbeeld aan een ABS-systeem (Anti-lock Braking System) dat sinds 2003 in alle voertuigen geplaatst werd, zichtsveldverbredende apparatuur zoals dodehoekspiegel en snelheidsbegrenzers in vrachtwagens en bussen (Begeleidingscomité, 2002).

### **2.3.4 Besluit verkeersveiligheidsbeleid**

Wanneer er uitspraken gedaan worden over de omvang van de bijdrage van educatie ten opzichte van overige maatregelen met betrekking tot slachtofferreductie, dan wordt het effect van educatie relatief laag ingeschat, namelijk 5%. Als we dit vergelijken met handhaving (20%), infrastructuur (45%) en voertuigaanpassingen en ICT toepassingen (30%), dan zien we dat educatie maar een klein percentage bijdraagt in de reductie van

slachtoffers (SWOV, 2006). De nadruk binnen deze eindverhandeling licht weliswaar op enforcement.

## **2.4 Handhavingsluik**

### **2.4.1 Algemeen**

Met verkeershandhaving wordt het volgende bedoeld: 'het geheel van maatregelen en middelen om de naleving van de verkeersregels af te dwingen of om te voorkomen dat de verkeersregels worden overtreden' (Mobiel Vlaanderen, 2009).

In het Mobiliteitsplan Vlaanderen wordt de nadruk gelegd op een duurzaam veilig verkeerssysteem. Men concludeert dat de bedroevende verkeersveiligheidssituatie in Vlaanderen voornamelijk te wijten is aan gebrek aan een planmatige en systematische aanpak van het verkeersveiligheidsbeleid in Vlaanderen. Om de gewenste veiligheid te bereiken, zal de verkeersveiligheidsproblematiek aangepakt moeten worden vanuit een geïntegreerde benadering, waarbij de verschillende maatregelenpakketten in samenhang worden uitgevoerd (Mobiel Vlaanderen, 2009).

Bij verkeershandhaving staan de objectieve en subjectieve pakkans centraal. Omdat het niet de bedoeling is zoveel mogelijk te bestraffen, maar om tot een gedragverandering te komen, is het nodig dat de overtuiging dat de weggebruiker bestraft kan worden (= subjectieve pakkans) groot is, alleszins groter dan de objectieve pakkans. Concreet betekent dit dat naast de feitelijke controles duidelijk gemaakt wordt dat controles op elke plaats en op elk tijdstip mogelijk zijn (Mobiel Vlaanderen, 2009).

Naast de pakkans is de strafkans van belang bij een efficiënt handhavingsbeleid. Om doeltreffend te zijn, is het belangrijk dat de straf wel degelijk wordt uitgevoerd, snel volgt op de overtreding en dat ze in verhouding staat tot het gepleegde misdrijf. De doorlooptijd van een dossier dient zo beperkt mogelijk te zijn.

Een handhavingsbeleid kan maar doeltreffend zijn als de strafkans op de pakkans volgt. Dit betekent dat er geïnvesteerd moet worden in een adequate en aangepaste bestraffing en een sluitende strafvoering.

Uit de analyse van de ongevallenstatistieken (zie sectie 2.2) blijkt dat we op de goede weg zitten en dat het aantal verkeersslachtoffers daalt. Om deze neerwaartse trend verder te zetten, zal een zeer gerichte en probleemgeoriënteerde werkwijze nodig zijn (Federale Commissie Verkeersveiligheid, 2007).

De thematische werkgroepen van de Federale Commissie Verkeersveiligheid (2007) hebben reeds een aantal aanbevelingen geformuleerd met betrekking tot handhaving die van toepassing zijn binnen de context van deze eindverhandeling:

- Aanbevelingen met betrekking tot rijden onder invloed van alcohol
  - o Een efficiënte bestrijding van recidivisten
  - o Intensivering van de controles
- Aanbevelingen met betrekking tot rijden onder invloed van drugs
  - o Optimalisatie van de controleprocedures om meer controles mogelijk te maken
- Aanbevelingen met betrekking tot rijden aan overdreven of onaangepaste snelheid
  - o Aanpak van recidivisten
  - o Aanpassing regelgeving op verval van recht tot sturen

Verkeershandhaving dient integraal deel uit te maken van het verkeersveiligheidsbeleid. In combinatie met sensibilisatie en communicatie is verkeershandhaving een doeltreffend middel tot gedragsbeïnvloeding. Dit veronderstelt dat niet alleen de representatieve dimensies maar ook de preventieve dimensies van verkeershandhaving de nodige aandacht krijgen. De sensibilisatie dient de handhavingsactiviteiten te ondersteunen door in te spelen op de kennis en attitudes inzake verkeersveilig gedrag. De combinatie van sensibilisatiecampagnes en het intensief toezicht door de politiediensten, verhoogt de efficiëntie van de inspanningen.

Daarnaast speelt communicatie ook een belangrijke rol en is een specialisatie op zich. Opdat de politie zich ten volle zou kunnen concentreren op zijn of haar politietaak, is het belangrijk dat de politiediensten ondersteund worden bij de communicatie over de lokale handhavingsactiviteiten. Dit wordt uitgevoerd door het BIVV, maar ook vanuit andere diensten zoals de persdienst van de gemeente, stad of provincie.

Het is ook van groot belang dat alle betrokken politieambtenaren snel op de hoogte zijn van nieuwe wettelijke bepalingen en reglementeringen. Het aantal ingezette manschappen zijn ook van belang, zoals terug te vinden is als algemene

handhavingsindicator. Daarnaast zijn het aantal controle-uren voor zowel snelheidsovertredingen, als de controle-uren op alcohol en drugs ook een belangrijk gegeven.

Tenslotte spelen de begrippen monitoring en evaluatie een belangrijke rol in de effectiviteit van handhaving. Op deze manier kan handhaving geoptimaliseerd en uniform worden gemaakt.

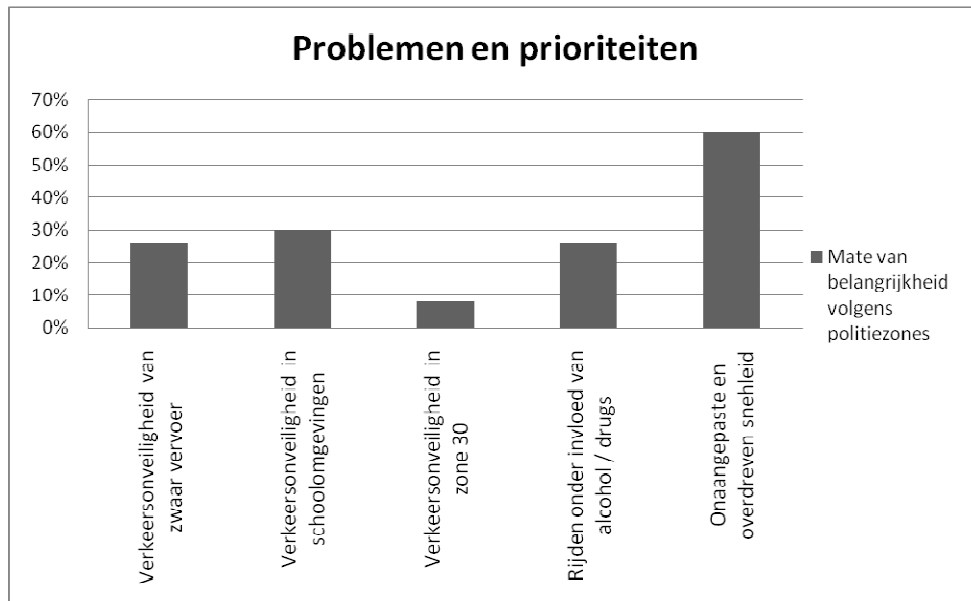
In de volgende paragraaf wordt er een bestaande studie besproken die handelt over een handhavingsproject verkeersveiligheid in de provincie Vlaams-Brabant (Vrolix et al., 2005).

In 2004 startte in opdracht van het provinciebestuur het 'Handhavingsproject Verkeersveiligheid' om de 27 Vlaams-Brabantse politiezones te ondersteunen. Dit 'Handhavingsproject Verkeersveiligheid' werd uitgevoerd door het BIVV en IMOB. In de eerste fase van dit onderzoek werd in een bevraging van de politiezones gepeild naar de specifieke verkeersveiligheidsproblematiek en samenhangende handhavingsbehoeften betreffende de volgende thema's:

- Onaangepaste en overdreven snelheden
- Rijden onder invloed van drugs en alcohol
- Verkeersonveiligheid in de zone 30
- Verkeersonveiligheid in schoolomgevingen
- Verkeersonveiligheid van zwaar vervoer

Onderstaande grafiek geeft een weergave van de mate van belangrijkheid van de voorgenoemde thema's volgens de betrokken politiezones.





**Figuur 6: Problemen en prioriteiten**

**Bron: Vrolix et al., 2005**

Gebaseerd op deze literatuurstudie gaan de thema's onaangepaste en overdreven snelheid en rijden onder invloed van drugs/alcohol getoetst worden op de SLim-acties.

### **2.4.2 De SLim-acties**

In het kader van deze eindverhandeling worden de SLim-acties in deze paragraaf nader toegelicht. De **SLim-acties** zijn tot stand gebracht door vorig gouverneur Stevaert en het initiatief wordt ondersteund door Walter Creemers, gedeputeerde voor veiligheid en mobiliteit. Hij staat in voor de sensibilisatie, evenals de communicatie en de financiering van de actie. Huidig gouverneur, Herman Reynders, moet de coördinatie van de controles tot zijn verantwoordelijkheid nemen. Hiermee wordt de handhaving bedoeld en is dus een zeer belangrijk aspect om deze acties tot een goed einde te brengen met positieve resultaten.

De acties komen tot stand in samenwerking met de lokale en de federale politie, de parketten, de burgemeesters en verschillende externe Limburgse partners. Deze externe partners zijn de mediapartners, zoals het 'Het Belang van Limburg' en 'TV Limburg', de actiepartners, zoals de Limburgse lokale politiediensten, de WegPolitie Limburg en de

parketten van Tongeren en Hasselt en tot slot zijn de Limburgse Ford-concessiehouders ook nog een externe partner ([www.slim.be](http://www.slim.be)).

Door de uitvoering van de SLim-acties wil men het aantal weekendongevallen terugbrengen door gecoördineerde en gecombineerde verkeersacties op te zetten. Het doel van deze campagne is de bestuurders ervan bewust maken wat de gevaren van het rijden onder invloed van alcohol, het rijden onder invloed van drugs en het te snel rijden, met zich teweeg kan brengen, evenals de verkeersveiligheid te verhogen. Deze acties worden het hele jaar door uitgevoerd, namelijk van februari tot en met november. Tijdens de maanden december en januari loopt de Bob-campagne, vandaar dat de SLim-acties tijdens deze periode niet worden verricht. De SLim-acties worden ieder weekend uitgevoerd in minstens 3 van de 19 Limburgse politiezones ([www.slim.be](http://www.slim.be)).

De periode van een SLim-actie loopt van vrijdagavond 22u tot en met maandag ochtend 6u. Het tijdstip wanneer een dergelijke controle wordt uitgevoerd, speelt echter geen rol ([www.slim.be](http://www.slim.be)).

Wanneer er gesproken wordt over een SLim-actie, wordt er gecontroleerd op zowel **alcohol, drugs** als **snelheidsovertredingen**. Hieronder worden alle drie de procedures nader verklaard.

De meeste **alcohol**controles gebeuren aselectief. Dat betekent dat alle bestuurders die aan de kant worden gezet, de alcoholtest moeten ondergaan.

Men spreekt van een alcoholovertreding vanaf dat er 0,5‰ (promille) alcohol in je bloed (of 0,22 mg/l in je adem) is terug te vinden. Dit kan gemeten worden door middel van een ademtesttoestel. Het resultaat wordt uitgedrukt in P (positief), A (alarm) of S (safe). Bij dit laatste betekent het dat je niet in overtreding bent. Bij zowel "positief" als "alarm" is het een teken dat je teveel alcohol in het bloed hebt. Als bij de alcoholtest een 'A' verschijnt op het ademanalysetoestel, dan betekent het dat je tussen 0,5 en 0,8 promille alcohol in je bloed hebt. Als je 'P' blaast, heb je minstens 0,8 promille alcohol in je bloed (0,35 mg/l uitgeademde alveolaire lucht (UAL)) en dan moet er een ademanalyse ondergaan worden. De grootte van de straf is afhankelijk van de mate van de overtreding. Deze kan variëren tussen € 137,5 en € 11000, minimaal 3 uur rijverbod, onmiddellijk intrekking van het rijbewijs en zelfs verval van recht tot sturen. Wanneer een persoon vanaf de tweede keer gepakt wordt met meer dan 0,8‰, wordt de persoon

in kwestie doorverwezen naar de rechtbank en riskeert hij een gevangenisstraf en/of een geldboete die kan oplopen tot € 27500 (Brainlane, 2009; B.S. 27.03.1968).

Het verloop van een **drugs**controle kent echter een langere procedure en bestaat uit drie stappen. In de eerste stap gaat men na of de bestuurder uiterlijke tekenen vertoont die erop kunnen wijzen dat hij/zij drugs heeft gebruikt; hierbij gaat het over bloeddoorlopen ogen, moeilijk spreken, ... Wanneer men in de eerste stap het vermoeden heeft dat de persoon in kwestie onder invloed is van drugs, dan wordt er overgegaan naar de tweede stap en dit houdt de urinetest in. Wanneer deze urinetest positief is, wordt het rijbewijs onmiddellijk ingetrokken voor de komende 12 uur. Vooraleer men het rijbewijs terugkrijgt, wordt er echter een tweede urinetest afgenomen. De derde stap houdt in dat de politie een arts zal oproepen wanneer de urinetest positief is. Deze zal dan een bloedtest afnemen. Wanneer ook deze bloedtest positief is, dan riskeert de overtreder een geldboete tot € 11000 en verval van het recht tot sturen tot maximaal 5 jaar. Dit kan echter levenslang worden wanneer er zich een herhaling voordoet van het feit binnen de 3 jaar. Hierbij zal er een geldboete optreden tot € 27500 en een eventuele gevangenisstraf van maximaal 2 jaar (www.wodca.be; B.S. 27.03.1968).

Bij **snelheidsovertredingen** is de politie van mening: 'hoe meer gevaar je veroorzaakt, hoe zwaarder de straf'. De verschillende gradaties van de boetes worden hieronder opgesomd. Wanneer je een snelheidsovertreding hebt tot 10 km/u, spreekt men van een onmiddellijk inning van € 50. Tot 40 km/u te snel rijden kan de volgende consequenties hebben: er wordt een onmiddellijk inning van € 50 geëist voor de eerste 10 km/u die je te snel hebt gereden. Daarnaast wordt er ook nog eens € 5 of € 10 extra aangerekend voor iedere bijkomende kilometer die je te snel hebt gereden. Snelheidsovertredingen van meer dan 20 km/u worden bestraft met een mogelijk verval van het recht tot sturen tot maximaal 5 jaar. Vanaf 40 km/u te snel, kan de boete oplopen tot € 2750, inclusief een verplicht verval van het recht tot sturen tot maximaal 5 jaar. Daarnaast wordt de overtreding verdubbeld wanneer er een herhaling van het feit plaatsvindt binnen het jaar (www.wodca.be; B.S. 27.03.1968).

### **2.4.3 Besluit handhavingsluik**

In dit deel van de literatuurstudie wordt het aspect van handhaving nader verklaard. Hierin wordt duidelijk dat een consistente toepassing van groot belang is. Er zijn aanbevelingen geformuleerd met betrekking tot handhaving die van toepassing zijn binnen de context van deze eindverhandeling en opgesplitst zijn volgens thema:

- Aanbevelingen met betrekking tot rijden onder invloed van alcohol
- Aanbevelingen met betrekking tot rijden onder invloed van drugs
- Aanbevelingen met betrekking tot rijden aan overdreven of onaangepaste snelheid

Binnen de SLim-acties worden al de aspecten die van belang zijn bij handhaving samengebracht onder grootscheepse verkeersacties die ieder weekend plaatsvinden om zo een invloed uit te oefenen op een gewenste gedragsverandering van de bestuurders.

Het wordt ook duidelijk dat communicatie een belangrijke sleutel is in het kader van handhaving. Zo is er gedeeltelijk een antwoord geformuleerd op deelvraag 4: 'heeft communicatie voorafgaand aan de handhaving een impact heeft op het aantal overtredingen en of de subjectieve pakkans invloed heeft op het feit dat bestuurders gebruik maken van alcohol en/ of drugs in het verkeer of te snel rijden?' Ook op deelvraag 5: 'heeft communicatie na de handhaving een impact op het aantal overtredingen naar de volgende acties toe?', is er nu gedeeltelijk een antwoord geformuleerd.

## **2.5 Gedragmetingen van het BIVV**

Gedragmetingen zijn bedoeld om de gedragswijzigingen inzake het rijden onder invloed van alcohol, als de gedragswijzigingen inzake snelheid in kaart te brengen. Daarnaast is het de bedoeling na te gaan of de bestuurders van jaar tot jaar geneigd zijn om sneller of trager te gaan rijden wanneer alle andere parameters gelijk blijven (Dupont, 2009).

### **2.5.1 Nationale gedragsmeting: rijden onder invloed van alcohol**

Rijden onder invloed is een belangrijke oorzaak van verkeersonveiligheid. Zo tast alcohol in geringe mate de rijvaardigheid aan. Het ongevalrisico stijgt exponentieel naarmate de gebruikte hoeveelheid van alcohol hoger ligt. In vergelijking met een nuchtere bestuurder, loopt een bestuurder met 0,8 promille alcohol in het bloed, 2,7 keer zoveel risico om betrokken te raken in een verkeersongeval (Compton, 2002).

De term 'het rijden onder invloed van alcohol', wordt gebruikt vanaf het moment dat de bestuurders een alcoholpercentage hebben van minstens 0,5 promille alcohol in het bloed (0,22 mg/l UAL). Tijdens de nationale gedragsmeting werd het percentage bestuurders onder invloed van alcohol ten opzichte van het totale aantal bestuurders geanalyseerd. De controles zijn aselekt gebeurd en hebben plaatsgevonden op willekeurige locaties.

Uit de resultaten van 2007 blijkt globaal gezien dat 2% van de bestuurders onder invloed achter het stuur plaatsnemen. Dit percentage varieert echter aanzienlijk naargelang het tijdstip van de week (tijdens weekendnachten loopt het aantal bestuurders onder invloed op tot 10%), de leeftijd, het geslacht (bij mannen is het percentage bestuurders onder invloed drie keer groter van bij vrouwen) en de herkomst van de bestuurders (13% van de bestuurders die terugkomen van een feestje zijn onder invloed). Over het algemeen ligt het percentage bestuurders onder invloed het hoogst tijdens de weekendnachten (Dupont, 2009).

### **2.5.2 Nationale gedragsmeting: snelheid**

Het rijden aan onaangepaste snelheid is een belangrijk verkeersveiligheidsprobleem, het gaat zelfs over een doorslaggevende factor die het risico en de ernst van de ongevallen beïnvloedt. Zelfs al is de snelheid niet de oorzaak van het ongeval, heeft ze toch een impact op de tijd waarover de bestuurder beschikt om te reageren. Hoe hoger de snelheid, hoe meer afstand men aflegt tijdens de reactietijd, en hoe langer de remafstand. De ernst van een ongeval vertoont een kwadratisch evenredig verband ten opzichte van de impactsnelheid (Nilsson, 2002).

De gedragsmetingen omtrent snelheid zijn uitgevoerd op de 30, 50, 70 en 90 km/u wegen. Vermits voor de SLim-acties vooral de 70 en 90km/u wegen interessant zijn, worden deze ook enkel besproken. In 2007 lagen de gemiddelde snelheden van de auto's op de 70 km/u wegen 4 tot 5 km/u boven de maximumsnelheid. Op de 90km/u wegen daarentegen, lag de gemiddelde snelheid iets meer dan 3 km/u onder de wettelijke maximumsnelheid.

Het overtredingspercentage ligt bijzonder hoog voor de snelheidsregimes. In 2007 beging 60% van de voertuigen, bij vlotte verkeersdoorstroming, op de 70 km/u wegen een overtreding. Op de 90 km/u wegen was dit percentage 40% (Dupont, 2009).

Vermits er in de SLim-acties geen rekening wordt gehouden met het type weg, wordt er binnen deze range gekeken.

## **DEEL II: Empirisch onderzoek**

---

In deel II wordt ingegaan op de aspecten van het empirisch onderzoek. Achtereenvolgens zijn deze: de dataverzameling via de vragenlijst en de interpretatie ervan, de analyse van de data van de SLim-acties en tot slot wordt er een vergelijking opgesteld tussen de verkregen resultaten.

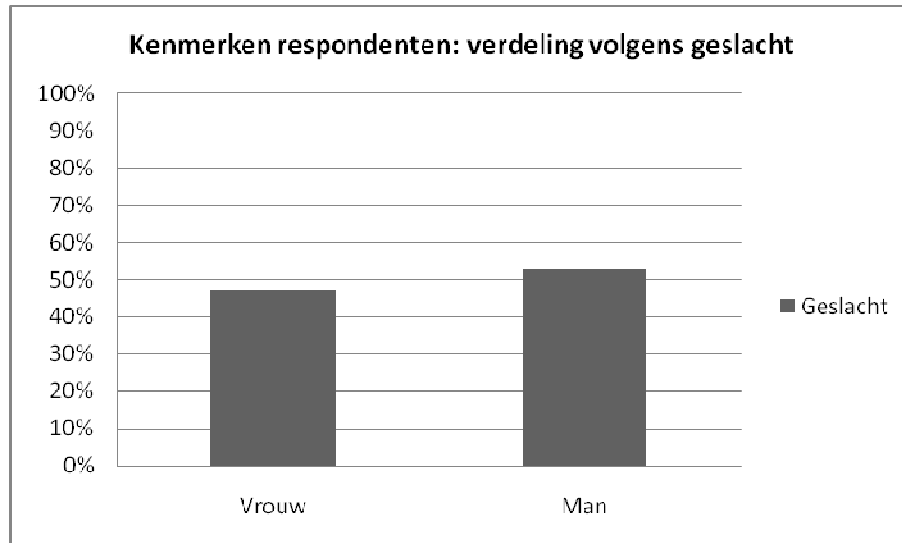
### **Hoofdstuk 3: Dataverzameling via de vragenlijst**

Om een beter zicht te krijgen in bepaalde aspecten, was een verzameling van nieuwe data nodig. Dit gebeurde op basis van een enquête. De leeftijdscategorie van de respondenten varieert tussen de 18 en 65 jaar. In totaal werden er 68 personen ondervraagd, waarvan er 60 enquêtes bruikbaar waren om verder te gebruiken. De overige 8 respondenten hadden de enquête niet correct ingevuld of ze waren niet woonachtend in Limburg, waardoor de gegevens onbruikbaar waren. Om een aantal statistische bewerkingen toe te laten, moeten er minstens 30 volwaardige enquêtes worden afgenomen (Baarda & de Goede, 2001).

De opstelling van de enquête (bijlage 3) is als volgt gebeurd; ten eerste is de enquête voorzien van een algemene inleiding. Hierin bevindt zich een korte uiteenzetting over het doel en het onderwerp van het onderzoek. Ten tweede zijn de vragen opgesteld. Algemene vragen worden gevolgd door vragen met betrekking tot het verkeersveiligheidsgevoel en tot slot de vragen betreffende de SLim-acties.

Voordat er aan de analyse wordt begonnen van de verschillende enquêtevragen, zullen er een aantal algemene demografische kenmerken van de respondenten verduidelijkt worden.

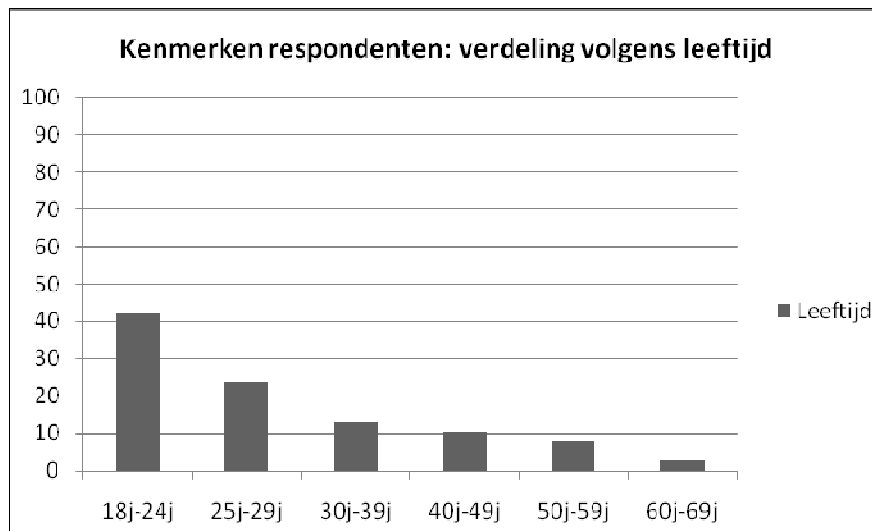
Figuur 7 geeft een weergave van het kenmerk 'geslacht' van de respondenten. Deze zijn bijna gelijk verdeeld, er werden iets meer mannen ondervraagd. Wanneer er conclusies getrokken worden, dan kan er gezegd worden dat het aantal respondenten op het vlak van geslacht, gelijk is verdeeld.



**Figuur 7: Kenmerken respondenten: verdeling volgens geslacht**

**Bron: Gegevens verkregen uit eigen enquête**

Bij conclusies die getrokken worden op het gebied van leeftijd moet rekening gehouden worden met het percentage respondenten. Hoe jonger de leeftijdscategorie, des te meer respondenten er waren (figuur 8). Dit moet in het achterhoofd gehouden worden bij de interpretatie van de analyse.



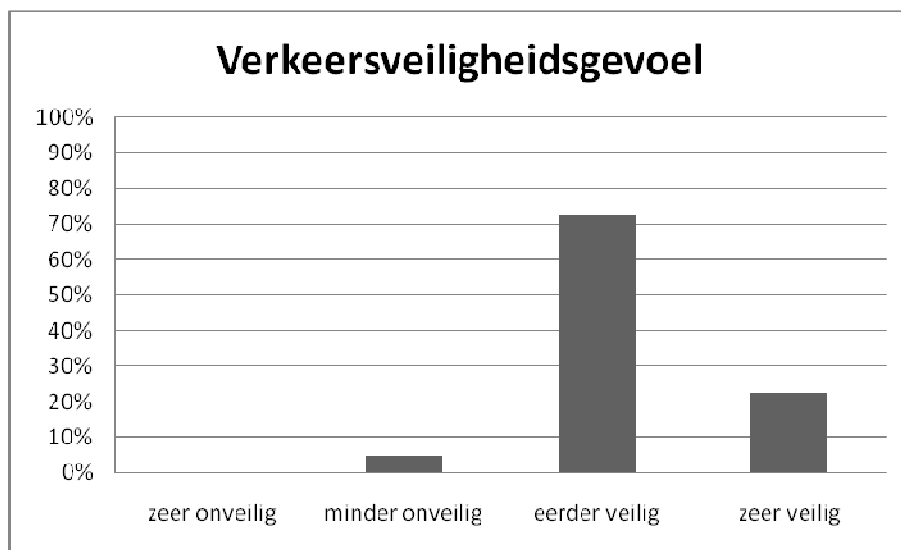
**Figuur 8: Kenmerken respondenten: verdeling volgens leeftijd**

**Bron: Gegevens verkregen uit eigen enquête**



### **3.1 Vragen betreffende het verkeersveiligheidsgevoel**

Het eerste deel van de vragenlijst gaat het verkeersveiligheidsgevoel van de respondenten meten. Het merendeel van de respondenten, namelijk 72,5%, voelt zich eerder veilig in het verkeer. Dit wordt duidelijk zichtbaar in onderstaande grafiek. De verdeling naar geslacht heeft geen invloed op het resultaat, vermits dit gegeven quasi gelijk verdeeld is. Het feit dat de respondenten zich veiliger voelen met of zonder controles is ook praktisch gelijk verdeeld.



**Figuur 9: Verkeersveiligheidsgevoel**  
Bron: Gegevens verkregen uit eigen enquête

### **3.2 Beantwoorden van de onderzoeksvragen**

Het tweede deel van de vragenlijst probeert een antwoord te vinden op de verschillende onderzoeksvragen die specifiek betrekking hebben op de SLim-acties. In totaal zijn er acht vragen opgesteld om een beeld te krijgen voor de beantwoording van de onderstaande deelvragen.

In totaal werden er vijf deelvragen geformuleerd (zie sectie 1.4), vier ervan kunnen volledig of gedeeltelijk beantwoord worden aan de hand van de vragenlijst. De vijfde

deelvraag, 'kan je de effectiviteit van handhaving meten', werd beantwoord door de informatie die terug te vinden was in de literatuur.

### ***3.2.1 Zijn verkeerscontroles effectief? Wat zijn de mogelijke effecten?***

De eerste deelvraag die werd opgesteld om de onderzoeksvraag te beantwoorden luidde als volgt: 'Denkt u dat verkeerscontroles effect hebben op de verkeersveiligheid?'

Slechts 5% denkt dat verkeerscontroles geen effect hebben op de verkeersveiligheid, de andere respondenten vinden dat controles een positieve bijdrage leveren aan de verkeersveiligheid. Het merendeel vindt dat als de pakkans vergroot, het aantal overtredingen op zowel het rijden onder invloed van drugs en/of alcohol als het rijden aan te hoge snelheden, zal verminderen.

### ***3.2.2 In welke mate zijn SLim-acties bekend bij de burgers?***

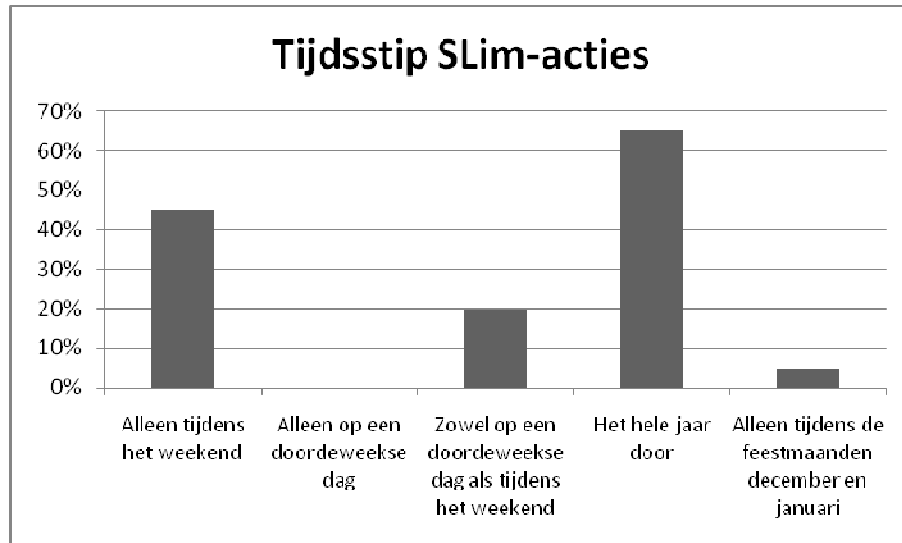
Het merendeel van de Limburgers geeft aan al ooit van de SLim-acties gehoord te hebben, onafhankelijk van het geslacht of de leeftijd. Diegene die de acties denken te kennen en er ooit van hebben gehoord, is ongeveer gelijk verdeeld.

De ondervraagden die verklaren dat ze de SLim-acties kennen, hebben ook allemaal het correcte antwoord gegeven, namelijk dat het bij de acties zowel om alcohol-, drugs- als snelheidscontroles gaat. Dit betreft dan vooral de bekendheid bij de jonge bestuurders, vermits deze leeftijdscategorie grotendeels vertegenwoordigd is in de enquête.

Slechts 10% van de ondervraagde burgers zijn ooit gecontroleerd in het kader van een SLim-actie.

Wat betreft het tijdstip van de controles, blijkt uit de steekproef dat de burgers niet zo goed op de hoogte zijn.

Bij deze deelvraag waren er meerdere antwoorden mogelijk, vandaar dat, wanneer de percentages opgeteld worden, dit boven de 100% komt.



**Figuur 10: Tijdstip SLim-acties**

**Bron: Gegevens verkregen uit eigen enquête**

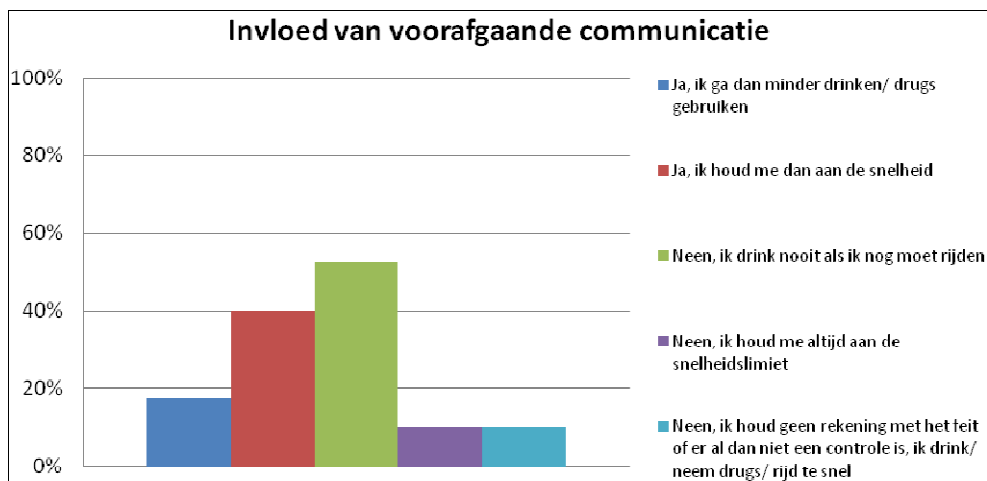
45% van de ondervraagden hebben het juist voor dat de SLim-acties enkel in het weekend worden uitgevoerd, ter bevordering van de verkeersveiligheid en daling van het aantal weekendongevallen. 20% daarentegen denkt dat de acties zowel tijdens het weekend als door de week plaatsvinden. Sommigen, namelijk 5%, verwisselen de BOB-controles met de SLim-acties. Dit wordt duidelijk uit het feit dat de ondervraagden denken dat de SLim-acties uitgevoerd worden uitsluitend tijdens de feestdagen, maar tijdens de maanden december en januari worden de BOB-controles uitgevoerd. Het voorgaande duidt op het feit dat de communicatie naar de burger toe nog verbeterd kan worden. Dit alles wordt duidelijk op bovenstaande figuur 10.

De enquête werd ook beantwoord door twee personen die niet in Limburg wonen, maar juist over de grens in Antwerpen en Vlaams-Brabant wonen. Beide personen hadden nog nooit gehoord van de SLim-acties, terwijl ze zich echter dagelijks verplaatsen in Limburg. Dit kan duiden op het feit dat de communicatie louter in Limburg gedaan wordt.

### ***3.2.3 Heeft voorafgaande communicatie impact op het aantal overtredingen? Heeft de subjectieve pakkans invloed op het feit dat bestuurder gebruikmaken van alcohol, drugs of te snel rijden?***

Slechts 5% van de ondervraagden, telkens mannen, gaat vooraf informatie opzoeken op het internet over de plaats waar de SLim-acties worden uitgevoerd.

Wanneer er een grootscheepse actie wordt aangekondigd via de media zodat de burger weet in welke politiezones er controles zijn, dan oefent de communicatie verschillende invloeden uit op de burger. Deze worden visueel voorgesteld in figuur 11. Iets meer dan de helft van de respondenten verklaart niet te drinken als ze nog moeten rijden, bijna 70% ervan zijn vrouwen. 17,5% zegt minder te drinken en/of drugs te gebruiken wanneer ze weten dat er controles gaan plaatsvinden. Ongeacht de leeftijd of het geslacht, verklaart 40% van de respondenten zich eerder aan de snelheid te houden wanneer ze weten dat er verkeerscontroles kunnen plaatsvinden. 10% van de ondervraagden houdt zich altijd aan de snelheid, ongeacht het feit of er een controle plaatsvindt of niet. Tot slot is er nog een groep van respondenten, namelijk 10%, die geen rekening houden met de controles en desondanks drank en/ of drugs gebruiken als ze nog moeten rijden, evenals zich niet houden aan de snelheidslimiet. Op deze vraag waren ook weer meerdere antwoorden mogelijk, vandaar dat het percentage boven 100% ligt.



**Figuur 11: Invloed van voorafgaande communicatie**

**Bron: Gegevens verkregen uit eigen enquête**

Zoals duidelijk wordt op bovenstaande grafiek, brengt het voor sommige bestuurders verandering in het gedrag teweeg. De grootste impact is op het gebied van de snelheidslimiet. De respondenten gaan zich eerder aan de snelheid houden wanneer ze

weten dat de kans erin zit gecontroleerd te worden bij een verkeerscontrole. Dit wil dus zeggen dat de subjectieve pakkans wel een rol speelt in het verkeersgedrag.

### ***3.2.4 Heeft communicatie na de handhaving impact op het aantal overtredingen naar de volgende acties toe?***

Slechts 7,5% van de respondenten zoekt de resultaten van de uitgevoerde SLim-acties op via het internet, dit zijn telkens mannen van verschillende leeftijd.

Desondanks het klein percentage dat de informatie opzoekt betreffende de resultaten, vindt de helft van de ondervraagden het toch interessant om de resultaten te lezen. Slechts 5% van de respondenten past zijn gedrag aan naargelang de resultaten van de SLim-acties gelezen te hebben. Deze 5% zijn telkens mannen van verschillende leeftijd.

## ***3.3 Besluit enquêteresultaten***

Uit de steekproef voor de Limburgse bevolking komt naar voren dat ongeveer 75% zich eerder veilig voelt wanneer hij participeert in het verkeer. Het feit dat de respondenten zich veiliger voelen met of zonder controles is praktisch gelijk verdeeld. Ondanks dit gegeven vinden 95% van de respondenten dat verkeerscontroles een positief effect hebben op het aantal overtredingen en de positieve beïnvloeding van de verkeersveiligheid. Naarmate de pakkans verhoogt, dalen volgens de respondenten het aantal overtredingen op zowel drugs en/of alcohol gebruik in het verkeer, als ook het aantal snelheidsovertredingen.

## **Hoofdstuk 4: Verwerking van de data met betrekking tot de SLim-acties**

Naast de analyse van de enquêteresultaten gaat in een tweede fase van het empirisch onderzoek gegevens van de SLim-acties verwerkt en geanalyseerd worden. Via campagnes, in dit geval de SLim-acties, wordt er getracht de gedragingen van bepaalde mensen (bestuurders) te beïnvloeden. Om dit te bereiken kan er gekozen worden om eerst de kennis van de problematiek te verhogen, de herinnering van de campagne te bewerkstelligen en de attitude van mensen te wijzigen zodat het in dit geval een positieve bijdrage levert aan de verkeersveiligheid. Het uiteindelijke doel van de campagne is echter steeds een duurzame gedragsverandering van de doelgroep.

Onderzoek gevoerd door Mc Guire (1986) toont aan dat massamediacampagnes weinig tot geen overredingskracht hebben op ons (vrijwillig) gedrag. Ongeacht het feit dat we geen effecten kunnen waarnemen, betekent dit niet automatisch dat de campagne geen uitwerking heeft. Volgens Snyder (2001) zorgen gezondheidscampagnes, alsook verkeersveiligheidscampagnes, die ondersteund worden door handhaving, voor een gedragsverandering bij 17% van de mensen, terwijl dit slechts 5% is bij campagnes zonder ondersteuning. Dit is enkel het effect op korte termijn. Het lange termijn effect is echter om een daling van het aantal verkeersslachtoffers te bewerkstelligen.

De analyse van de SLim-acties wordt opgesplitst per thema, namelijk eerst een beschrijving van de algemene gegevens, vervolgens de analyse van het thema alcohol, drugs, dan snelheid en tot slot volgt er een besluit.

### **4.1 Algemene gegevens**

In deze paragraaf worden een aantal gegevens en werkwijzen verduidelijkt die betrekking hebben op de volledige analyse die hierna volgt.

#### **4.1.1 Gemeenschappelijke actieweekenden**

Sinds 5 mei 2006, toen de SLim-acties van start zijn gegaan, zijn er een aantal gemeenschappelijke actieweekenden (GAW's) geweest. De bedoeling tijdens deze zes GAW's is dat iedere politiezone meedoet aan de actie. Het is slechts één keer voorgekomen dat alle 19 politiezones hebben geparticipeerd tijdens een gemeenschappelijk actieweekend. Hieronder wordt duidelijk wanneer de GAW's de afgelopen vier jaren plaatsvonden.

##### 2006:

GAW 1: 1 GAW in het najaar: 17-20 november

##### 2007:

GAW 2: 1 GAW in het najaar: 5-8 oktober

##### 2008:

GAW 3: 1 GAW in het voorjaar: 18 -21 april

GAW 4: 1 GAW in het najaar: 7-10 november

##### 2009:

GAW 5: 1 GAW in het voorjaar: 17-20 april

GAW 6: 1 GAW in het najaar: 16-19 oktober

De zones worden niet weergegeven met hun naam, maar wel door een nummering van 1 tot en met 19 te gebruiken.

#### **4.1.2 Werkwijzen**

Een assumptie die gemaakt wordt bij de grafieken met de ophoging naar de 19 zones is, dat de jaartotalen gelijk verdeeld zijn over de weken dat de zone kiest mee te doen aan de SLim-acties. Deze ophoging wordt berekend om een vergelijking te kunnen opstellen tussen percentages van deelnemende en niet-deelnemende zones. Zo kan gekeken worden of een niet-deelnemende zone veel invloed zou hebben wanneer deze zone wel zou geparticipeerd hebben tijdens een controle in een bepaald weekend.

Voor ieder thema wordt er uiteindelijk één maatstaf gekozen om de evolutie van de percentages te bespreken. De volgende maatstaven worden gebruikt:

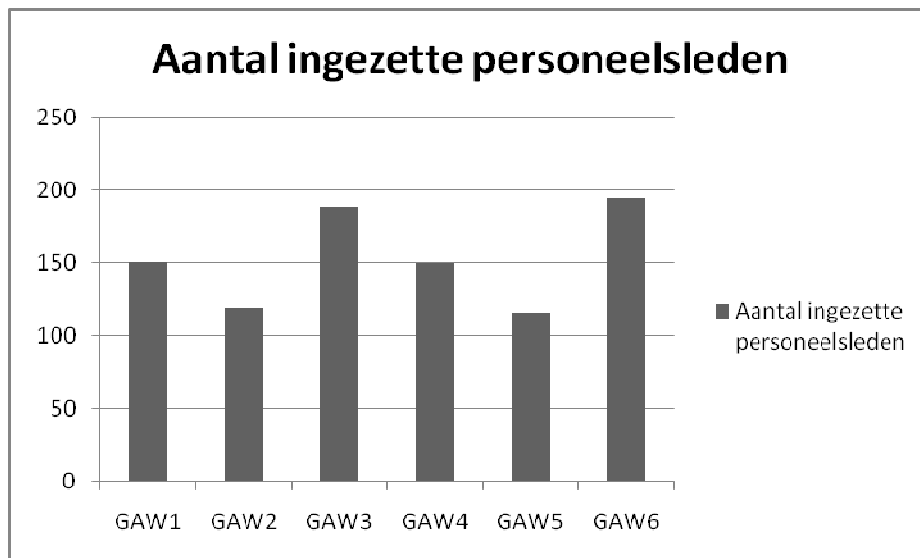
Alcohol: Percentage positieve alcoholtesten (A+P) bij bestuurders

Drugs: Percentage positieve drugstesten bij bestuurders

Snelheid: Percentage voertuigen in een snelheidsovertreding

#### 4.1.3 Grafieken algemene data

Onderstaande grafiek geeft het aantal ingezette personeelsleden weer tijdens de gemeenschappelijke actieweekenden (GAW's). Hieruit kan er geen conclusie getrokken worden of er tijdens het voor- of najaar meer of minder personeelsleden worden ingezet. Gemiddeld gezien worden er 153 personeelsleden per gemeenschappelijk actieweekend ingezet.



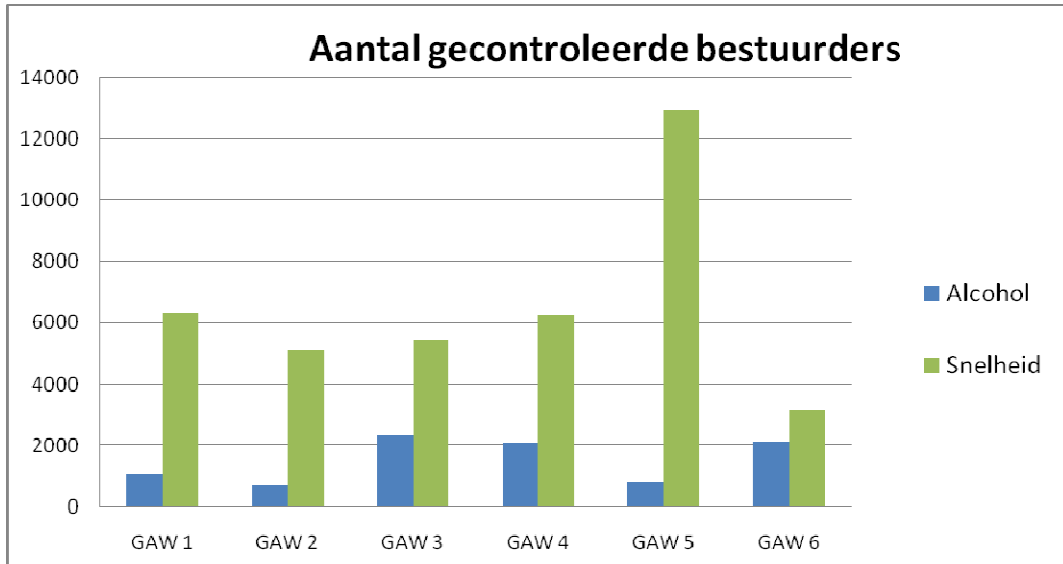
**Figuur 12: Aantal ingezette personeelsleden bij GAW's**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Figuur 13 geeft het aantal gecontroleerde bestuurders weer tijdens de 6 GAW's. Wanneer figuur 12 en 13 met elkaar vergeleken worden, dan komt er iets opmerkelijk naar voren. Het aantal gecontroleerde bestuurders op alcohol is evenredig met het aantal ingezette personeelsleden voor een bepaald GAW. Als er meer personeelsleden werden ingezet, dan werden er ook meerdere bestuurders gecontroleerd op alcohol, hetgeen een logische samenhang is. Dit geldt echter niet wanneer er gekeken wordt naar de



snelheidscontroles. Het aantal gecontroleerde bestuurders op drugs is in onderstaande grafiek niet weergegeven, vermits dit slechts een zeer klein aantal is.



**Figuur 13: Aantal gecontroleerde bestuurders bij GAW's**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Zoals duidelijk wordt op bovenstaande grafiek, is het aantal op snelheid gecontroleerde voertuigen een stuk hoger dan het aantal op alcohol gecontroleerde bestuurders. Dit komt mede doordat de controle op snelheid gemakkelijker kan uitgevoerd worden door gebruik te maken van de bemande flitscamera's.

## **4.2 Analyse van het thema alcohol**

### **4.2.1 Analyse o.b.v. grafieken zonder ophoging**

De eerste grafiek die opgesteld wordt, is er één waar verschillende voorstellingsmogelijkheden in worden weergegeven om het aantal positieve bestuurders voor te stellen, het procentueel aantal alcoholovertredingen wordt weergegeven. Er zijn drie verschillende manieren om dit voor te stellen:

- % aantal positieve bestuurders (zowel alarm als positief)

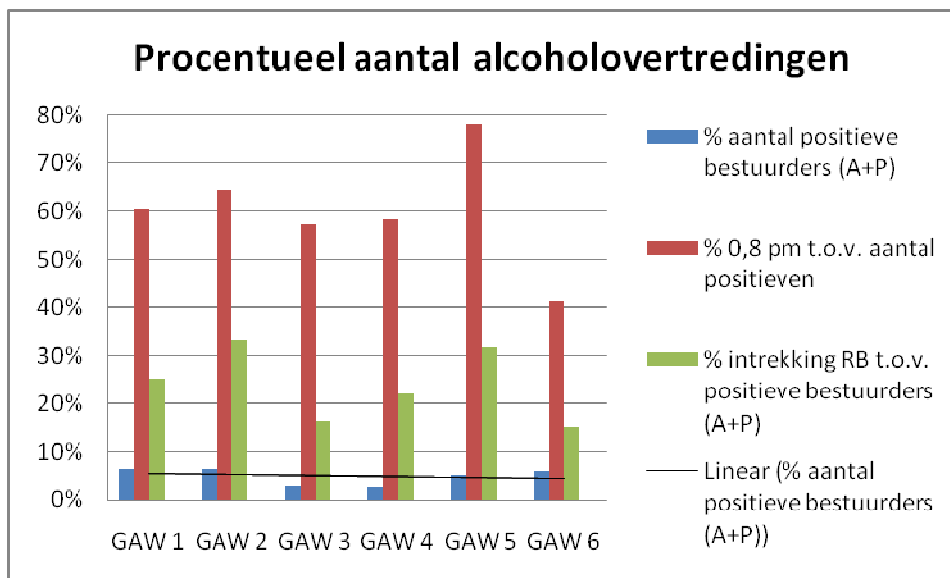
- % aantal 0,8‰ pm (0,35mg/l in je adem) ten opzichte van aantal positieve bestuurders
- % intrekking rijbewijs (RB) ten opzichte van positieve bestuurders

Het verschil tussen alarm en positief is het volgende:

Alarm = 0,5‰ pm in het bloed of 0,22mg/l in je adem

Positief = 0,8‰ pm in het bloed of 0,35mg/l in je adem

Als er gekeken wordt naar het blauwe staafdiagram, namelijk het procentueel aantal positieve bestuurders (A+P), dan is er geen duidelijke evolutie zichtbaar, maar eerder schommelingen. Het gemiddeld percentage positieve alcoholovertredingen is 4,91% gaande van 2,68% (minimum) tot 6,46% (maximum).



**Figuur 14: Procentueel aantal alcoholovertredingen**

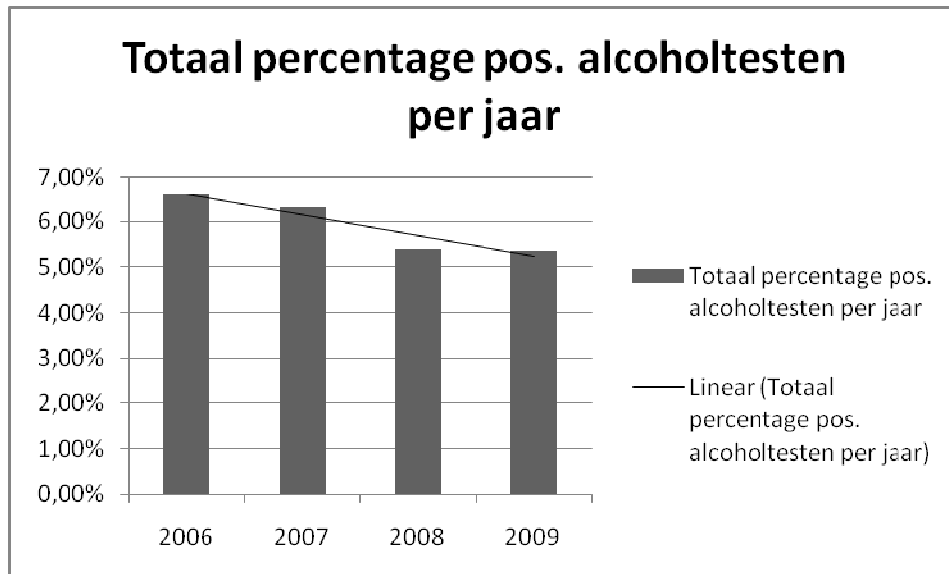
**Bron: Gegevens Slim-acties**

De trendlijn die getekend is in bovenstaande grafiek is gebaseerd op het procentueel aantal positieve bestuurders (A+P) van de 6 gemeenschappelijke actieweekenden. Daaruit kunnen we afleiden dat deze een minimaal dalend verloop heeft, wat duidt op een zeer kleine daling in het percentage van het aantal positieve bestuurders door de jaren heen, van 2006 – 2009.

Er is gekozen om de trendlijn te tekenen op basis van de lineaire regressievergelijking en niet op basis van de exponentiële regressievergelijking. Dit werd gedaan omwille van het

feit dat de  $R^2$  het dichtst bij 1 lag bij de lineaire trendlijn. Hoe dichter de  $R^2$ -waarde bij 1 ligt, des te beter past de trendlijn op de staafdiagrammen.

Op basis van bovenstaande grafiek is gekozen dat er verder wordt gerekend met de indicator van het procentueel aantal positieve bestuurders (zowel alarm als positief). Dit gegeven wordt besproken per zone, per weekend en per jaar.



**Figuur 15: Totaal percentage positieve alcoholtesten per jaar**

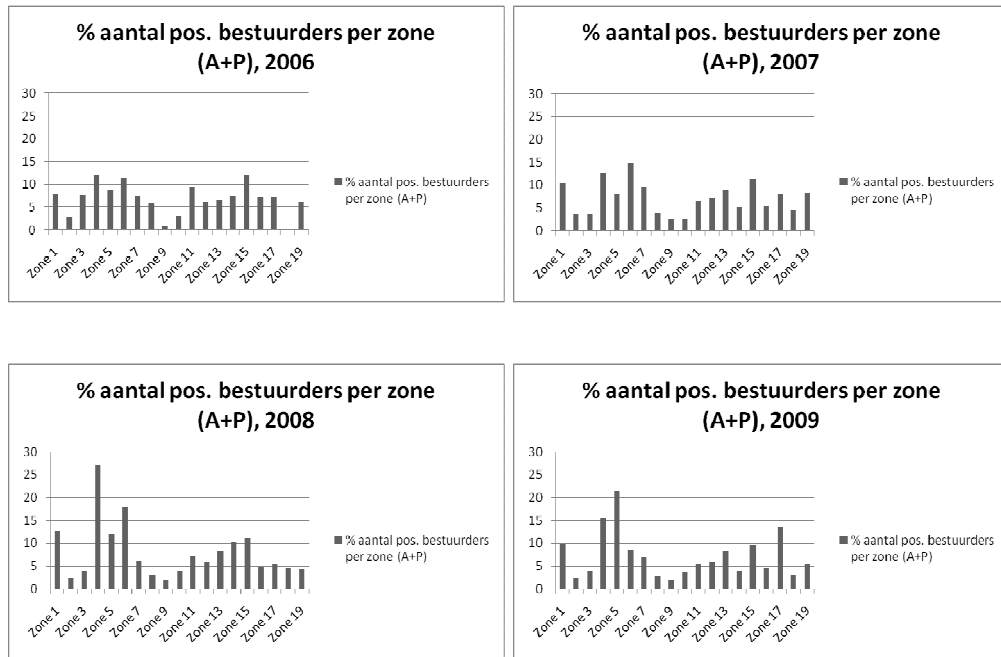
**Bron: Gegevens SLim-acties**

Bovenstaande figuur 15 stelt het procentuele totaal aantal positieve alcoholtesten per jaar voor. Van deze grafiek is er een lineaire trendlijn gemaakt. De trendlijn van het procentueel totaal aantal positieve alcoholtesten voor de provincie Limburg daalt over de 4 jaren heen. Sinds de SLim-acties gestart zijn in mei 2006, is er jaarlijks een dalend verloop zichtbaar van het totaal percentage positieve alcoholtesten. Dit is zeer goed en een teken dat de acties zeker voortgezet moeten worden.

Wanneer de twee trendlijnen met elkaar vergeleken worden, dus de trendlijn van het aantal letselongevallen in de provincie Limburg en de trendlijn van het percentage positieve alcoholtesten per jaar, dan zien we dat beide trendlijnen een dalend verloop hebben. Het dalend aantal letselongevallen is in eerste instantie te wijten aan de algemene dalende trend, maar kan daarnaast ook samenhangen met het dalend aantal

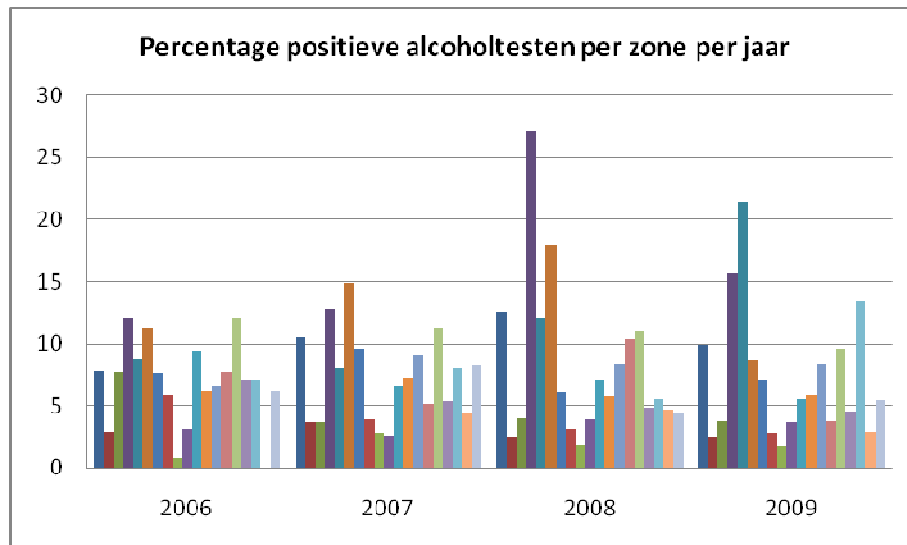
positieve alcoholtesten over de jaren heen. Dus zoals reeds eerder gezegd mag de daling niet louter en alleen te wijten zijn aan de effectiviteit van de handhaving, maar ook door de algemeen dalende trend.

Onderstaande 4 grafieken geven het aantal positieve bestuurders weer per zone per jaar. Dit is een tussenstap om figuur 17 te verkrijgen. Dit is namelijk de verzameling van de vier figuren uit 16.



**Figuur 16: Percentage positieve bestuurders per zone per jaar**  
**Bron: Gegevens SLim-acties**

Onderstaande figuur 17 geeft een weergave van het percentage positieve alcoholtesten per zone per jaar. Het is dus een weergave van de sommatie van de grafieken uit figuur 16, ieder jaar is dus opgesplitst in 19 zones en iedere zone komt ieder jaar terug.



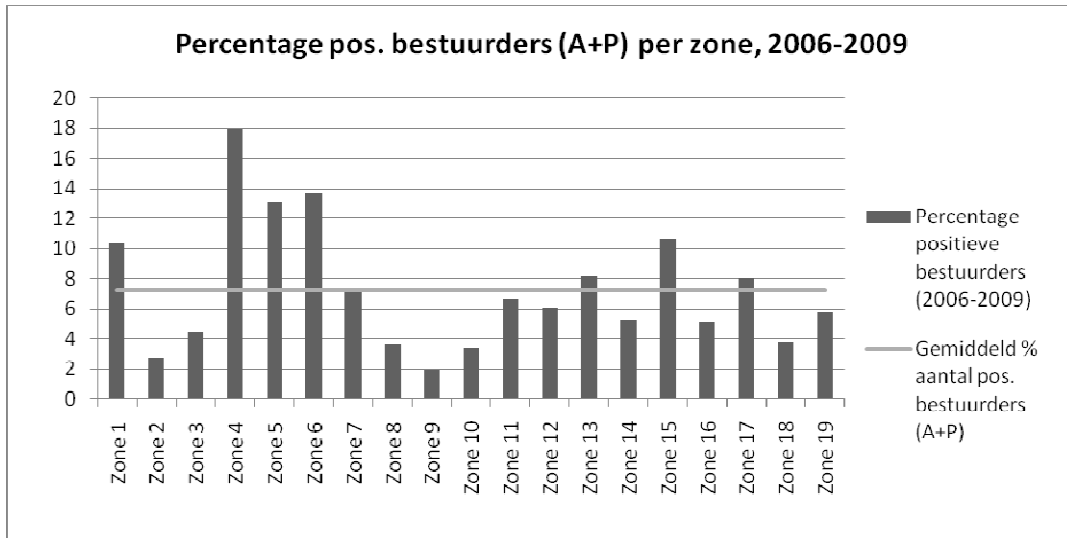
**Figuur 17: Percentage positieve alcoholtesten per zone per jaar**  
**Bron: Gegevens SLim-acties**

Iedere staaf uit bovenstaande grafiek 17, stelt de zones 1 tot en met 19 voor. Hieruit wordt duidelijk dat zone 9 het laagste percentage heeft. Dit is vrij logisch vermits zone 9 de wegpolie voorstelt. De wegpolie controleert voornamelijk op snelheid en voert minder actie naar het rijden onder invloed van alcohol en/of drugs. Het is ook vaak zo dat de wegpolie op zich niet altijd vaststellingen doet, maar bijspringt om de andere zones te versterken wanneer er bijvoorbeeld een achtervolging moet worden ingezet (CIC Limburg).

Zone 18 had in het eerste jaar geen positieve alcoholtest, vandaar dat daar het percentage nul is. Zone 4 in 2008 en zone 5 in 2009 springen eruit, maar hier zijn geen logische verklaringen voor terug te vinden.

In onderstaande grafiek wordt het percentage positieve alcoholtesten per zone over de vier jaren weergegeven. Dus per zone is het totaal aantal positieve bestuurders over de vier jaren berekend, dit gedeeld door het totaal aantal gecontroleerde bestuurders per zone over de vier jaren, vermenigvuldigd met 100 om zo het percentage positieve bestuurders over de hele periode te verkrijgen.

Dit vertoont het onderstaande resultaat:

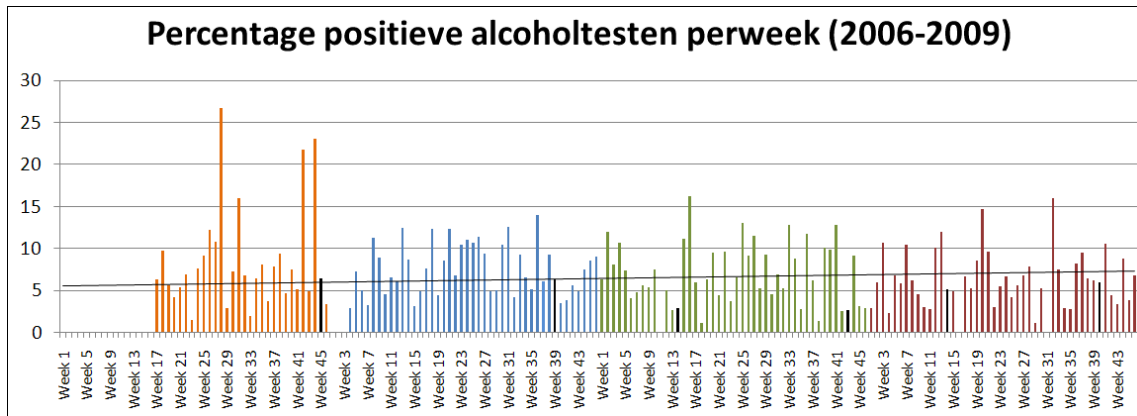


**Figuur 18: Percentage positieve bestuurders (A+P) per zone, (2006-2009)**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Zoals duidelijk wordt op bovenstaande grafiek, vertoont zone 9 gemiddeld gezien weer het laagste percentage van het aantal positieve alcoholtesten, dit weer als gevolg van dezelfde reden als in figuur 17. Zone 4 daarentegen heeft het hoogste percentage van positieve alcoholtesten over de periode 2006-2009, waarvoor geen verklaring voor te vinden is.

De horizontale lijn in de grafiek stelt het gemiddeld percentage van het aantal positieve bestuurders voor en is berekend op basis van het gemiddelde van de 19 zones. Het gemiddeld percentage van het aantal positieve bestuurders ligt juist onder de 8% van het totaal aantal gecontroleerde bestuurders.



**Figuur 19: Percentage positieve alcoholtesten per week (2006-2009)**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Bovenstaande grafiek geeft het percentage positieve alcoholtesten voor heel Limburg weer en dit per week. Dus iedere week stelt het percentage voor, gesommeerd over de 19 zones. De gemeenschappelijke actieweekenden zijn aangeduid in het zwart. Per kleur is ook het jaartal aangegeven: oranje is 2006, blauw is 2007, groen is 2008 en rood is 2009. Het feit dat in 2006 de eerste 16 weken nul zijn, duidt op het feit dat de SLim-acties pas zijn begonnen op 5 mei 2006. De eerste 3 weken van 2007 zijn ook leeg, vermits hier geen data beschikbaar van was. Week 10 in 2008 en week 16 in 2009 zijn ook leeg, aangezien er in deze week geen positieve alcoholtesten waren uitgevoerd in het kader van de SLim-acties. Week 31 in 2009, vertoonde een uitschieter en deze is weggehaald. Dit is de reden dat ook deze week geen data weergeeft op de grafiek.

De lineaire trendlijn vertoont een stijgend verloop, dit in tegenstelling tot grafiek 15, waar de totalen per jaar een dalende trendlijn vertonen. Dit is te wijten aan het feit dat er in deze grafiek week per week wordt bekeken.

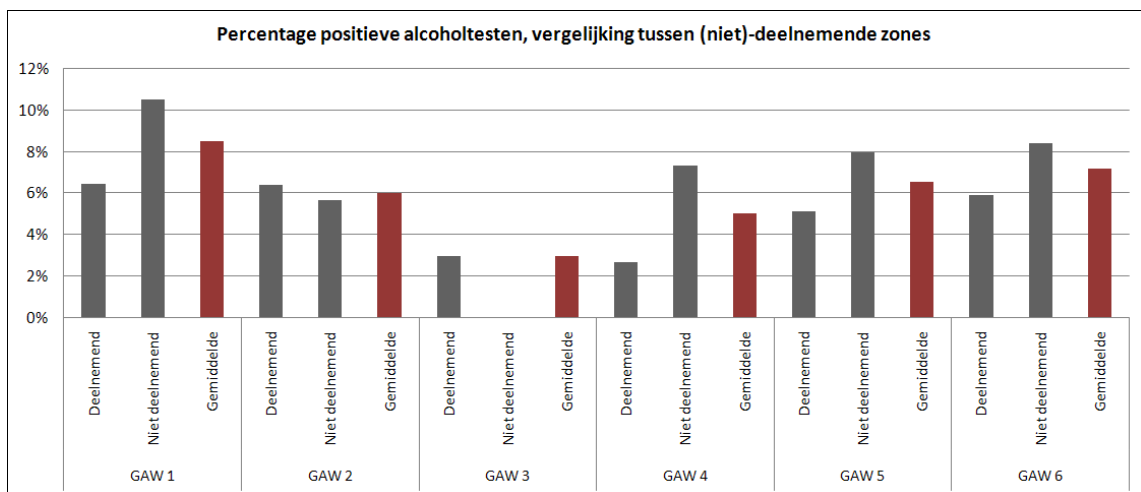
#### **4.2.2 Analyse o.b.v. grafieken met ophoging**

In onderstaande grafiek wordt het percentage positieve alcoholtesten vergeleken tussen de zones die wel en niet meedoen aan de SLim-actie. In deze grafiek zijn enkel de 6 gemeenschappelijke actieweekenden weergegeven.

In GAW 3 is er enkel een staafdiagram voor de deelnemende zone, vermits er tijdens dit gemeenschappelijk actieweekend iedere zone effectief heeft geparticipeerd.

Bij vier van de zes GAW, namelijk GAW1, GAW4, GAW5 en GAW 6, vertonen de niet-deelnemende zones een groter percentage positieve alcoholtesten ten opzichte van de zones die wel meedoen. Hieruit kan er geconcludeerd worden dat de niet-deelnemende zones, in deze vier gevallen, een invloed uitoefenen op het resultaat.

In het rood is het gemiddelde weergegeven van de deelnemende en de niet-deelnemende zones. Daar waar het gemiddelde hoger ligt dan de niet-deelnemende zones, in dit geval bij het tweede gemeenschappelijk actieweekend, is de invloed van de deelnemende zones belangrijker dan de impact van de niet-deelnemende zones.



**Figuur 20: Percentage positieve alcoholtesten, vergelijking tussen (niet)-deelnemende zones tijdens de GAW's**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Een assumptie waar van uitgegaan wordt bij de berekening van het percentage van positieve alcoholtesten bij de niet-deelnemende zones is de volgende: de gegevens zijn berekend op basis van de jaartotalen per zone. Hierbij wordt er wel van uitgegaan dat de verdeling over de weken dat er wordt geparticipeerd aan een SLim-actie, gelijk is verdeeld.

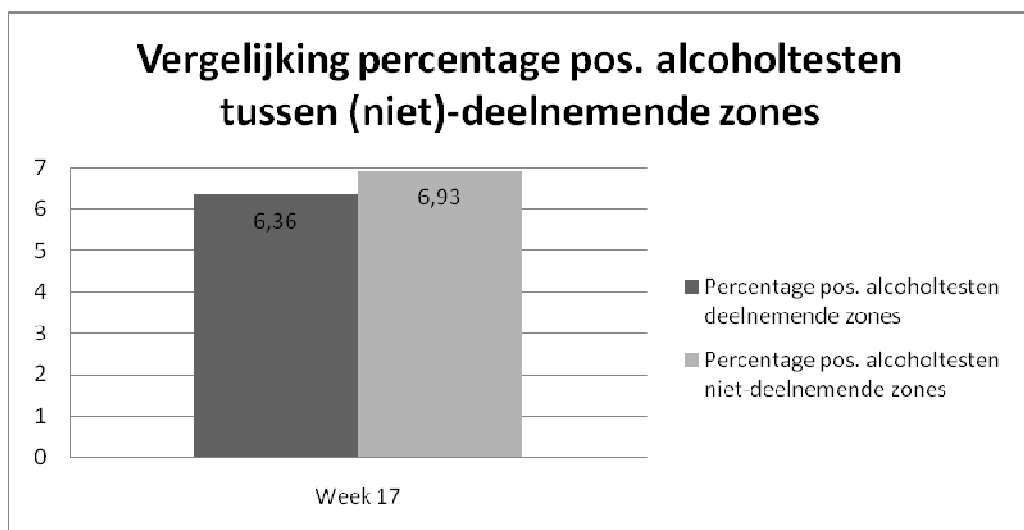
In bijlage 4 is er één voorbeeld volledig uitgewerkt zodat de berekening van het percentage positieve alcoholtesten ten opzichte van het aantal positieve alcoholtesten voor de zones die niet meedoen en dit in een bepaalde week, duidelijk wordt. Hieronder worden de resultaten van deze berekening in grafiek weergegeven.



Het percentage van het totaal aantal positieve alcoholtesten voor de deelnemende zones in week 17 is 6,36%. Het percentage van de niet-deelnemende zones is 6,93%. Ook deze berekening is uitgewerkt in bijlage 4.

Nu kan er dus een vergelijking opgesteld worden tussen het percentage van de deelnemende en de niet-deelnemende zones. Het verschil tussen de deelnemende en niet-deelnemende zones is ongeveer 0,6%, dit is zeer weinig wanneer dit vergeleken wordt met de totalen van de gemeenschappelijke actieweekenden in grafiek 20.

Dit wordt duidelijk op onderstaande figuur 21.

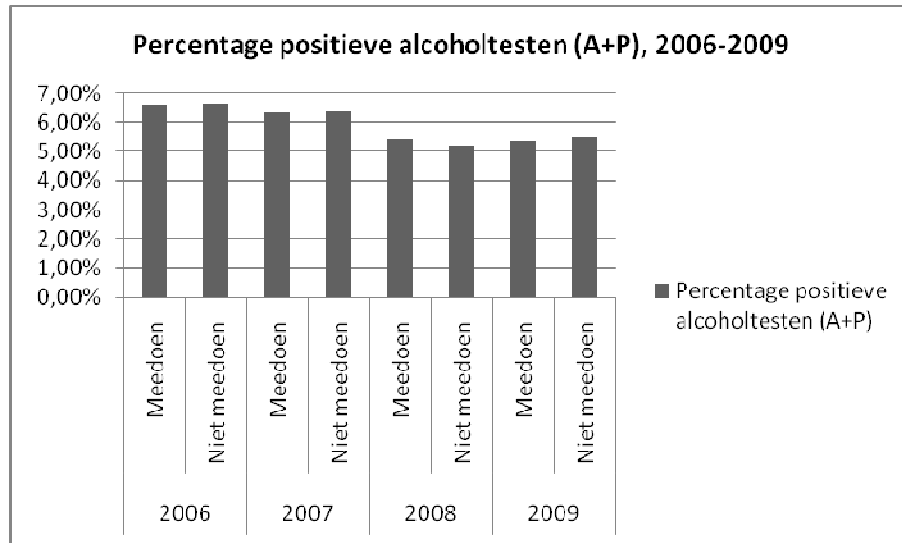


**Figuur 21: Vergelijking percentage pos. alcoholtesten tussen (niet)-deelnemende zones**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Het minimale verschil tussen de (niet)deelnemende zones tijdens de eerste week dat de SLim-actie werd uitgevoerd, duidt op het feit dat een zone wel of niet meedoet, geen grote invloed heeft op het resultaat van het percentage positieve alcoholtesten.

Als volgt wordt er een vergelijking opgesteld op jaarbasis. Dit is te zien in figuur 22.

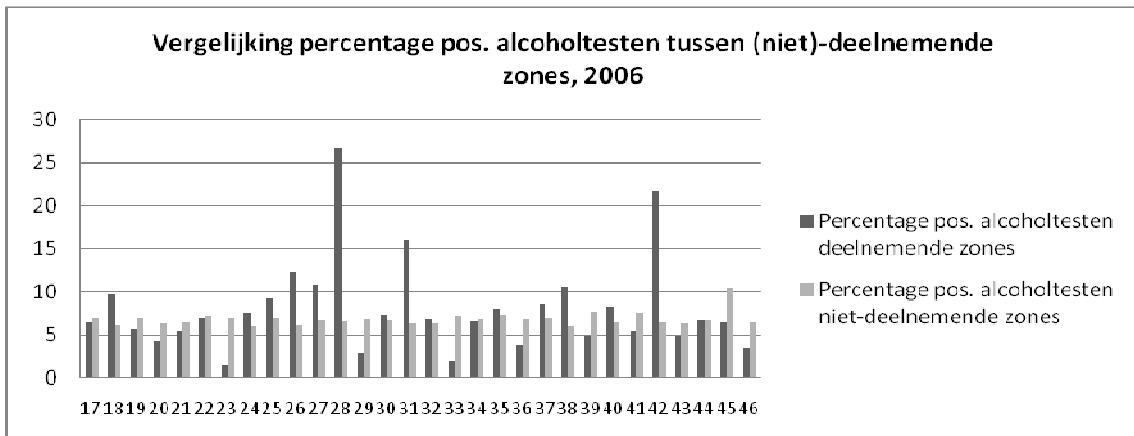


**Figuur 22: Percentage positieve alcoholtesten, vergelijking tussen (niet)deelnemende zones over 4 jaren**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Zoals duidelijk wordt in bovenstaande grafiek, is er nauwelijks verschil tussen de percentages van de deelnemende en de niet-deelnemende zones, op jaarbasis. Dit duidt op het feit dat het weinig, tot geen invloed uitoefent op het resultaat.

De vier grafieken die hieronder volgen, geven de vergelijking van het percentage positieve alcoholtesten tussen de deelnemende en niet-deelnemende zones weer en dit per jaar.

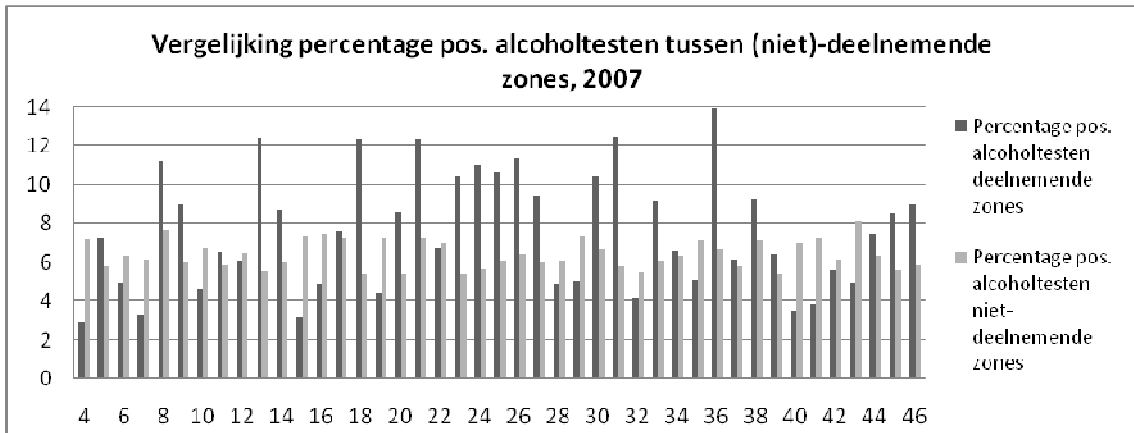


**Figuur 23: Vergelijking percentage pos. alcoholtesten tussen (niet)-deelnemende zones, 2006**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Zoals te zien in bovenstaande grafiek, is er in 2006 weinig verschil tussen de percentages van de deelnemende en de niet-deelnemende zones. Er zijn drie uitschieters merkbaar, namelijk week 28, week 31 en week 42. Tijdens de SLim-actie van weekend 28, deed er slechts 1 politiezone mee aan de actie, maar er zijn tijdens deze actie wel veel bestuurders gecontroleerd vandaar ook dat deze week werd opgenomen in de analyse. Omwille van het feit dat er maar één politiezone heeft meegewerkt aan de actie, kan dit de uitschieter veroorzaken. In week 31 waren er 1 op 5 gecontroleerde bestuurders met een positieve alcoholtest. Bijna 3 op 10 van de gecontroleerde bestuurders testte positief op de alcoholtest in week 42.

Onderstaande grafiek toont het percentage positieve alcoholtesten tussen deelnemende en niet-deelnemende politiezones in 2007. In deze figuur wordt duidelijk dat het percentage van de deelnemende zones over het algemeen hoger ligt dan het percentage van de niet-deelnemende zones. Dit duidt op het feit dat de deelnemende zones een grotere bijdrage leveren en meer invloed uitoefenen op het resultaat dan de niet-deelnemende zones. Wanneer de niet-deelnemende zones een hoger percentage hebben, dan is het verschil tussen beide ook niet zo groot.

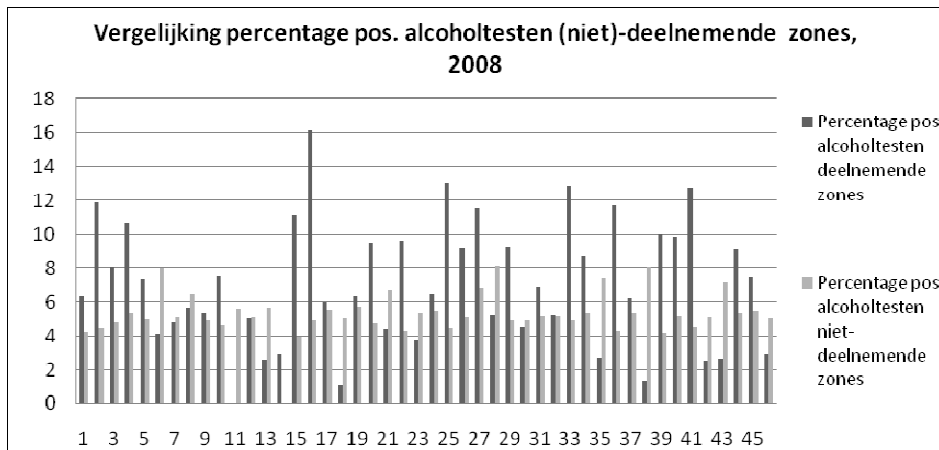


**Figuur 24: Vergelijking percentage pos. alcoholtesten tussen (niet)-deelnemende zones, 2007**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Onderstaande figuur stelt de vergelijking voor in 2008. Ook hier liggen de percentages van de deelnemende zones over het algemeen hoger ten opzichte van de niet deelnemende zones.

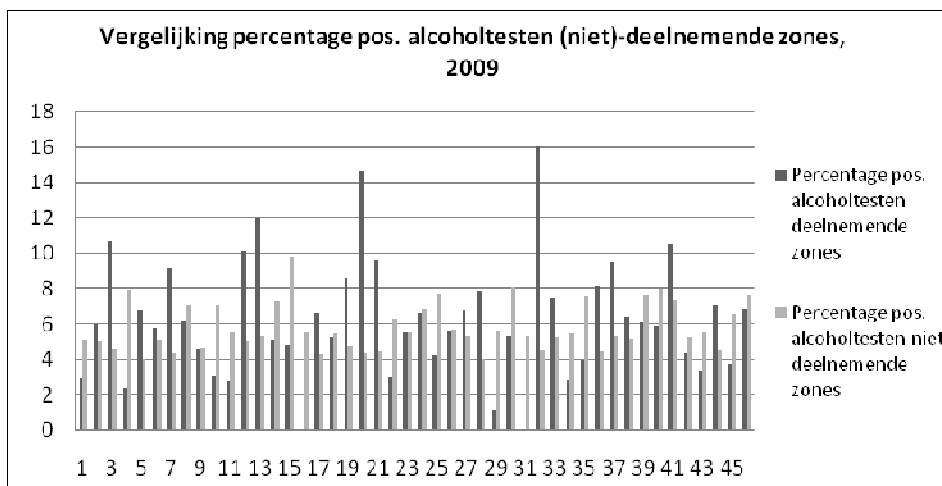
Tijdens week 11 is er te zien dat nul procent een positieve alcoholtest heeft bij de deelnemende zones. Dit duidt op het feit dat geen enkele gecontroleerde bestuurder tijdens dat weekend een positieve alcoholtest heeft afgelegd. Dit kan te maken hebben met een toevalsfactor. Tijdens het gemeenschappelijk actieweekend in week 14, zijn er geen gegevens weergegeven van de niet-deelnemende zones. Dit komt doordat tijdens deze GAW iedere politiezone heeft geparticipeerd aan de SLim-actie.



**Figuur 25: Vergelijking percentage pos. alcoholtesten tussen (niet)-deelnemende zones, 2008**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Tot slot wordt de vergelijking opgesteld voor het jaar 2009, dit is weergegeven in onderstaande figuur 26. In 2009 is er geen duidelijk beeld over welke zones de meeste invloed hebben, het is afwisselend en afhankelijk van week tot week. In week 16 heeft er geen enkele politiezone een bestuurder betrapt op het rijden onder invloed van alcohol, vandaar dat hiervoor het percentage nul is. Tijdens week 31, heeft er niemand geparticipeerd aan de SLim-acties. Vandaar dat het percentage van de deelnemende zones hiervoor nul is.



**Figuur 26: Vergelijking percentage pos. alcoholtesten tussen (niet)-deelnemende zones, 2009**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

### **4.3 Analyse van het thema drugs**

Wat de analyse betreft van het onder invloed rijden van drugs, worden er enkel berekeningen gemaakt op basis van de 6 gemeenschappelijke actieweekenden. Hier wordt voor gekozen omdat tijdens de andere weekenden de controle naar drugs vrij beperkt is. Om toch te kunnen werken met representatieve gegevens, wordt er enkel gewerkt met de 6 GAW's. Er wordt ook enkel gewerkt met gegevens zonder ophogingen, vermits de ophogingen hier niet representatief zijn. Het aantal gecontroleerde bestuurders ligt bij dit thema zeer laag, de meesten worden tijdens de GAW's gecontroleerd, hierdoor zouden de ophogingen een zeer vertekend beeld geven en wordt dit deel achterwege gelaten.

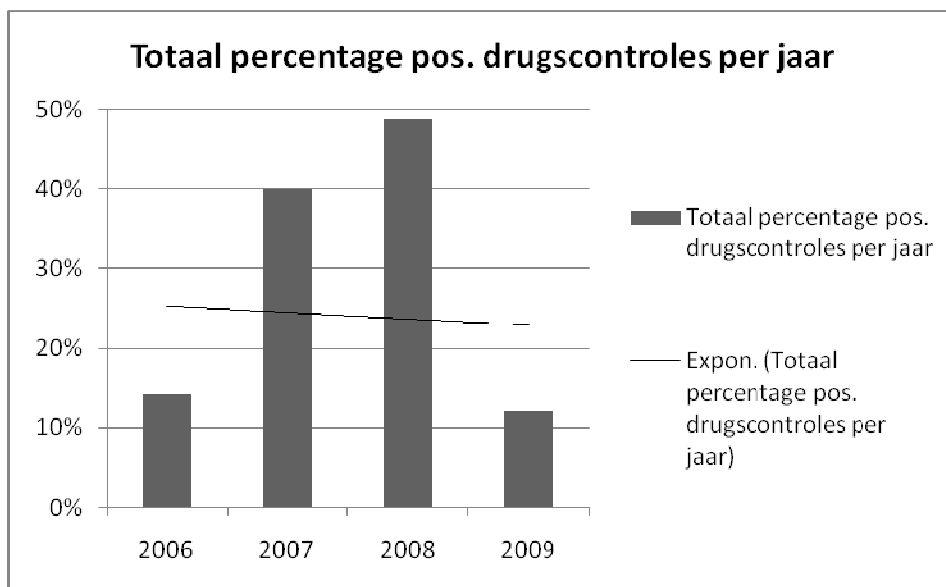
De maatstaf die gebruikt wordt is het percentage positieve drugstesten. Deze drugstest bestaat uit 3 stappen. Een eerste stap die wordt toegepast is op basis van de uiterlijke kenmerken van de bestuurder. Om dit te testen moet de bestuurder een aantal kleine testen ondergaan, zoals op een rechte lijn proberen te lopen. Wanneer dit duidt op het mogelijk onder invloed zijn van drugs, dan wordt de tweede stap toegepast en dit is de urinetest. Wanneer deze positief is, dan wordt er gezegd dat de drugstest positief is en het rijbewijs wordt ingetrokken voor de komende 12u. Een derde stap is de bloedtest die wordt uitgevoerd door een dokter. Wanneer deze ook positief is, dan wordt voor minstens 24u het rijbewijs ingetrokken.

Zoals reeds duidelijk wordt op onderstaande grafiek, liggen de percentages ver uit elkaar, afhankelijk van het jaar van de controles. Een drugscontrole wordt uitgevoerd vanaf het moment dat het personeel denkt dat deze persoon onder invloed is van drugs, dit in tegenstelling tot een alcoholcontrole die als routine wordt uitgevoerd bij iedere bestuurder die wordt tegengehouden tijdens een controle. Wanneer de gegevens van drugscontroles geanalyseerd worden, is het dus zeer belangrijk dat deze conclusies niet te letterlijk mogen worden genomen, maar dat er hier zeker rekening moet gehouden worden met toevalsfactoren en het absoluut aantal gecontroleerde bestuurders. Dit absoluut aantal ligt voor al de vier jaren nooit boven de 200 bestuurders, buiten het laatste jaar want in 2009 waren er bijna 400 bestuurders gecontroleerd op het rijden onder invloed van drugs. Deze absolute cijfers zijn dus zeer laag om hierop betrouwbare conclusies uit te trekken. Daarnaast wordt de drugstest als positief gezien wanneer eerst de uiterlijke kenmerken van de bestuurder in rekening gebracht werden. Aangezien de drugstest dan in het merendeel van de gevallen een positief resultaat vertoont, is het

percentage van de drugstesten hoog. Desondanks dit feit, kan er wel een indicatie gegeven worden naar het percentage positieve drugscontroles en zal de analyse dus voortgezet worden.

Op figuur 27 wordt duidelijk dat in 2007 en 2008 de percentages van positieve drugscontroles zeer hoog lag, in 2008 testte bijna de helft van de gecontroleerde bestuurders positief. Dit is in ieder geval een indicatie dat de acties van belang zijn.

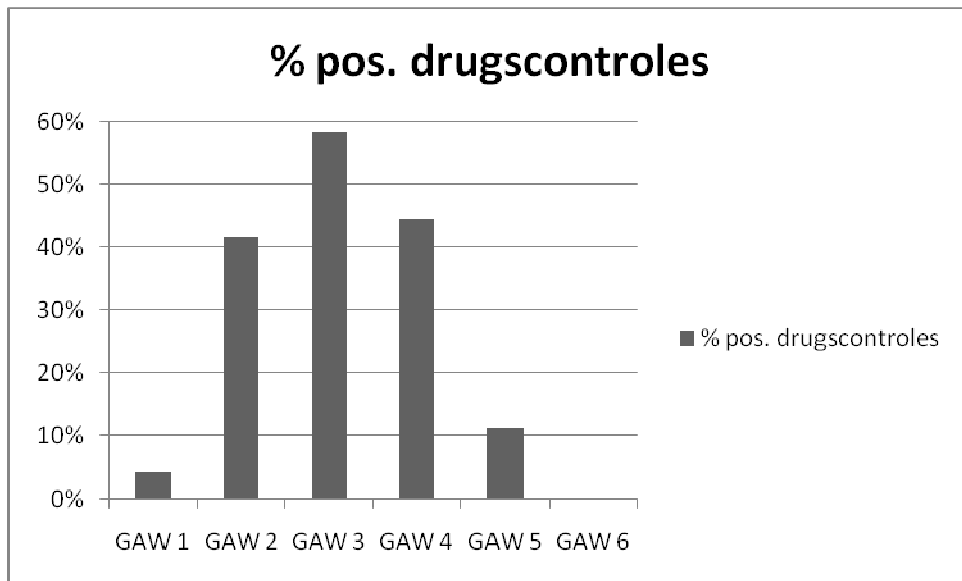
De exponentiële trendlijn werd gekozen omdat deze het best past op de grafiek en heeft een dalend verloop.



**Figuur 27: Totaal percentage pos. drugscontroles per jaar**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Onderstaande grafiek geeft het percentage positieve drugscontroles weer per gemeenschappelijk actieweekend. Dit geeft hetzelfde resultaat als in voorgaande grafiek, namelijk een heel verschillend aantal positieve drugscontroles naargelang het GAW. Er is hier, evenals in de vorige grafiek, geen eenduidige verklaring voor te vinden. Tijdens GAW 2, GAW 3 en GAW 4 liggen de percentages zeer hoog, dus verder actie ondernemen om dit percentage te doen dalen is zeker aan te raden. Tijdens GAW 6 werd er slechts één bestuurder gecontroleerd op drugs en deze bleek negatief te zijn, vandaar dat dit een resultaat vertoont van nul procent.



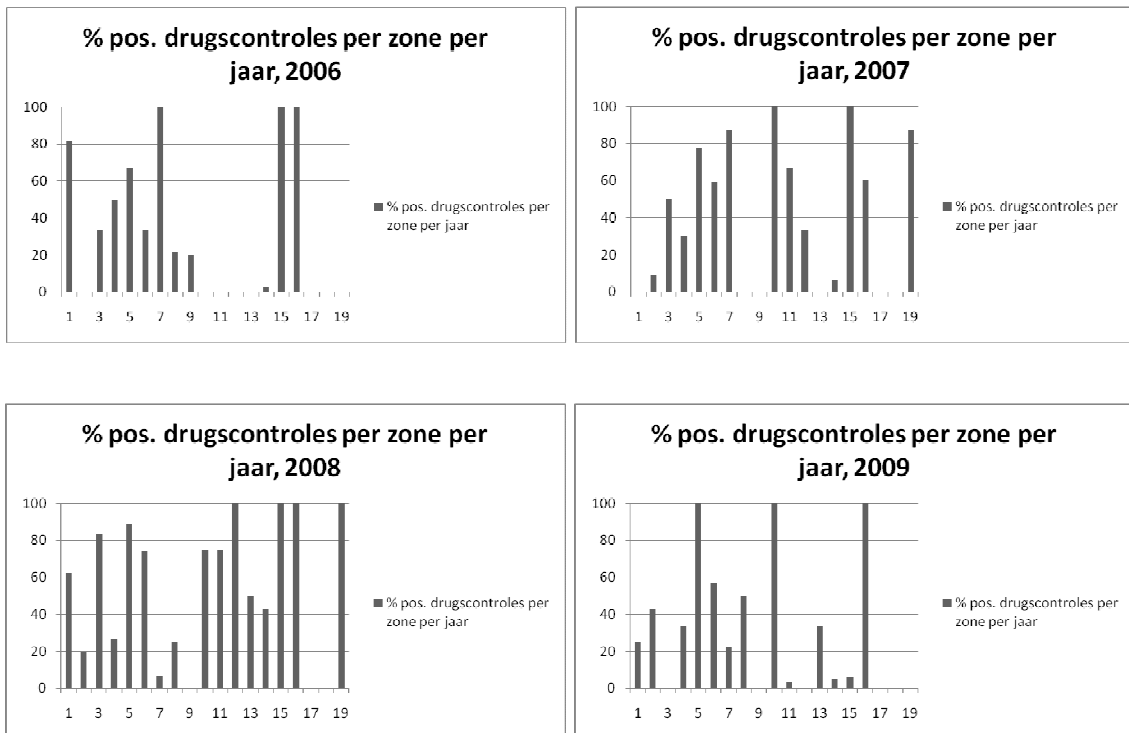
**Figuur 28: Percentage positieve drugscontroles**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Onderstaande 4 grafieken geven het aantal positieve drugscontroles weer per zone per jaar. Dit is een tussenstap om grafiek 30 te verkrijgen. Dit is namelijk de verzameling van de vier grafieken uit 29.

Zoals duidelijk op onderstaande grafieken, zijn er voor sommige zones geen waardes terug te vinden. Dit duidt op het feit dat uitschieters zijn weggehaald, of dat er voor die bepaalde zone geen positieve drugstest werd afgelegd in een specifiek jaar. Ook hier wordt duidelijk dat er bij sommige zones slechts enkele controles werden uitgevoerd, dit is zichtbaar aan de 100% positieve drugstesten. Een andere verklaring hiervoor is het feit dat slechts een drugstest wordt uitgevoerd wanneer er zich uiterlijke kenmerken voordoen van intoxicatie en deze testen zijn dan ook grotendeels positief, hetgeen ook terug te vinden is in de literatuurstudie.

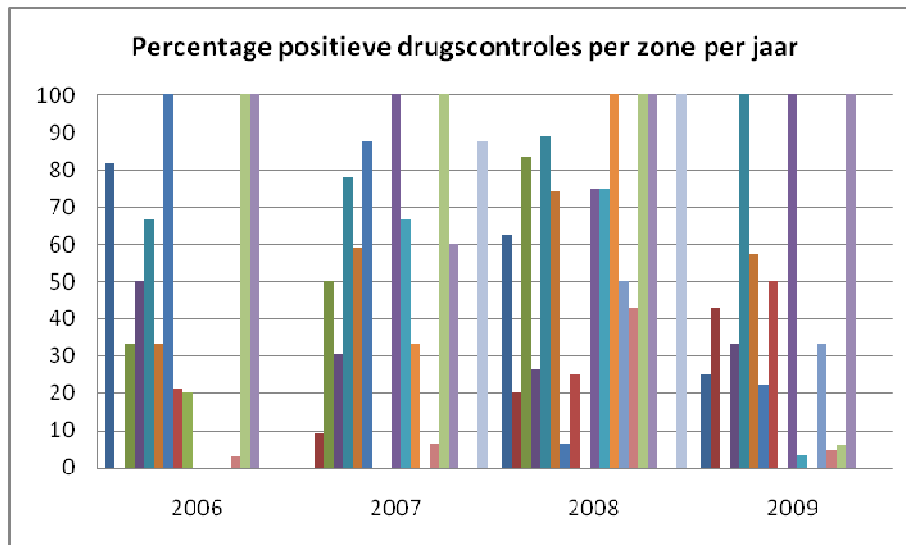




**Figuur 29: Percentage positieve drugstesten per zone per jaar**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Onderstaande grafiek 30 geeft een weergave van het percentage positieve drugscontroles per zone per jaar. Het is dus een weergave van de sommatie van de grafieken uit figuur 29, ieder jaar is dus opgesplitst in 19 zones en iedere zone komt ieder jaar terug.



**Figuur 30: Percentage positieve drugscontroles per zone per jaar**

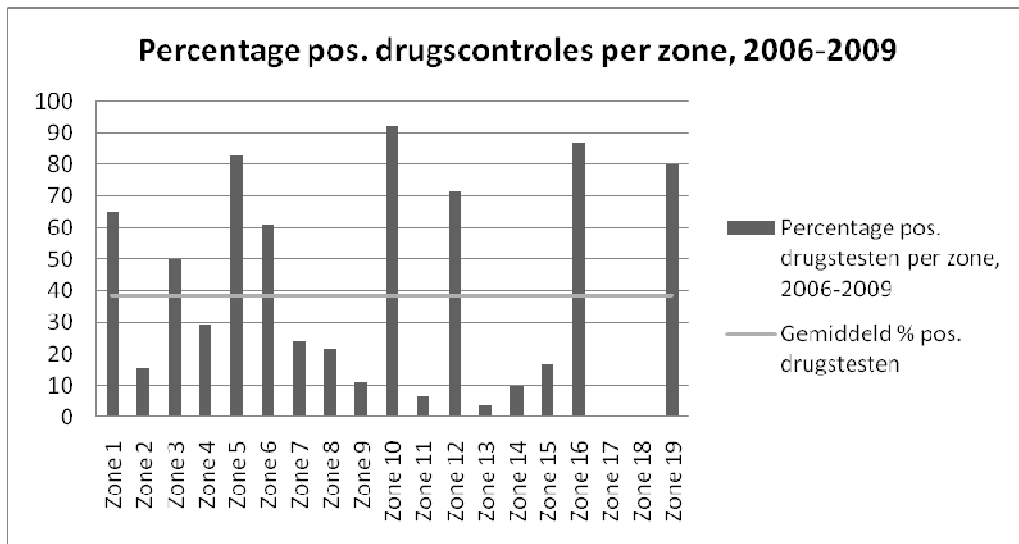
**Bron: Gegevens SLim-acties**

Iedere staaf stelt in bovenstaande figuur 30 een bepaalde zone voor. Wat deze grafiek betreft, is ook hier geen duidelijk verloop kenbaar. In sommige zones werden er nooit drugscontroles uitgevoerd, in andere zones waren er nooit positieve drugscontroles. Wat wel opmerkelijk is, is het volgende: wanneer er controles zijn uitgevoerd door de verschillende politiezones, en dit over de vier jaren, dan is het percentage overtredingen altijd vrij groot. Dit duidt op het feit dat er toch nog een relatief groot aantal bestuurders onder invloed rijden van drugs. Ook hier geldt dezelfde uitleg als bij figuur 29, de drugstest wordt uitgevoerd wanneer er zich uiterlijke kenmerken voordoen van mogelijke intoxicatie en deze testen zijn dan ook in het merendeel van de gevallen positief.

Figuur 31 is de laatste figuur die besproken wordt inzake het thema drugs. Het gemiddeld percentage positieve drugscontroles is bijna 40%. Dit is het gemiddelde over de 19 zones en dit over een periode van vier jaar. Dit ligt een heel stuk hoger dan het gemiddeld procentueel positieve bestuurders onder invloed van alcohol. Dit percentage bedraagt bijna 8%. Het feit dat dit percentage zo hoog ligt is ook weer deels te wijten aan het feit dat een drugstest wordt afgenomen vanaf het moment dat er zich uiterlijke kenmerken voordoen van intoxicatie, dit in tegenstelling tot de alcoholtest, die als routine wordt uitgevoerd bij iedere bestuurder. Zone 17 en 18 hebben gedurende deze 4 jaren geen drugscontrole uitgevoerd. Dit lijkt zeer vreemd, dus een aanname die gedaan

wordt is dat deze gegevens niet zijn doorgegeven of dat het hierbij ging over uitschieters die uit de data zijn gehaald.

Wanneer er een politiezone boven het gemiddeld percentage ligt, dan scoort ze ook een ruim deel boven het gemiddelde. Ook deze grafiek is louter ter indicatie en er kunnen geen duidelijke conclusies hieromtrent getrokken worden.



**Figuur 31: Percentage pos. drugscontroles per zone, 2006-2009**

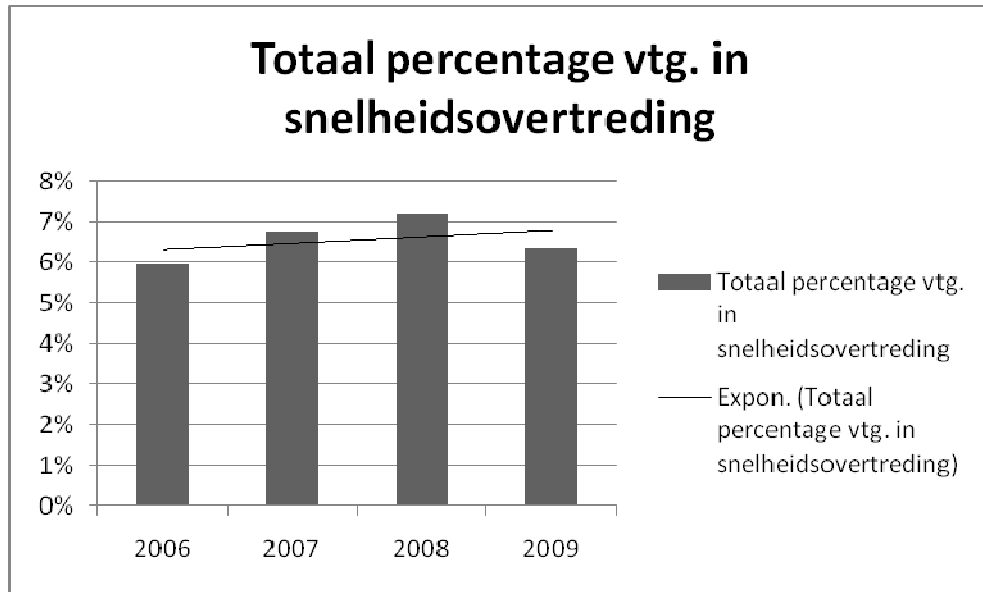
**Bron: Gegevens SLim-acties**

## **4.4 Analyse van het thema snelheid**

Bij de analyse van snelheid, wordt er gekeken naar het aantal snelheidsovertredingen. Hier wordt de analyse wel weer uitgevoerd op basis van alle weekgegevens en niet enkel op basis van de 6 gemeenschappelijke actieweekenden.

### **4.4.1 Analyse o.b.v. grafieken zonder ophoging**

De eerste grafiek die opgesteld wordt betreffende de analyse van snelheid, is het procentueel totaal aantal snelheidsovertredingen per jaar.



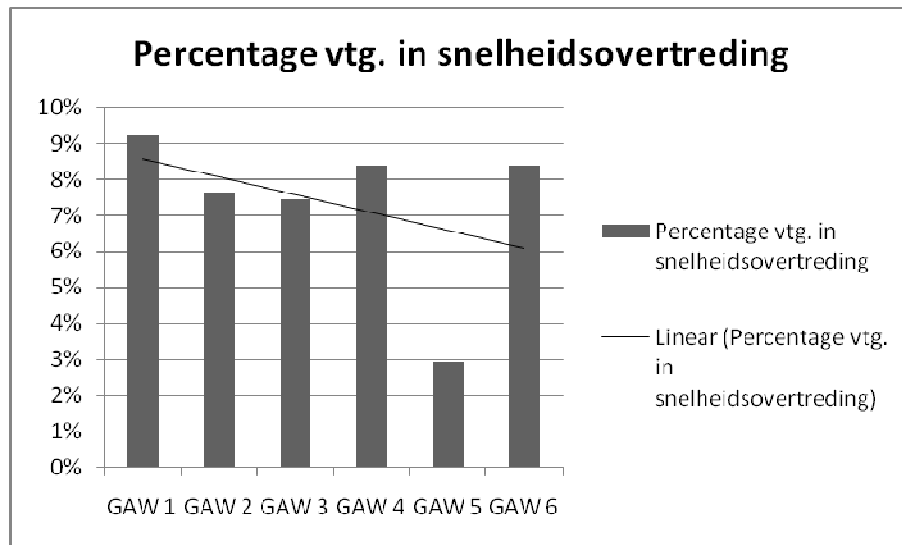
**Figuur 32: Totaal percentage voertuigen in snelheidsovertreding**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Bovenstaande grafiek stelt het procentueel aantal snelheidsovertredingen per jaar voor. Van deze grafiek is er een exponentiële trendlijn gemaakt. De trendlijn stijgt over de vier jaren heen, dit in tegenstelling tot de trendlijn van het procentueel aantal alcoholovertredingen voor de provincie Limburg. Van 2008 naar 2009 is er echter een daling van 1% waar te nemen. Deze daling is een goed teken, ondanks de stijging die de jaren ervoor kenbaar is.

Wanneer de trendlijn van de snelheidsovertredingen met de trendlijn van het aantal letselongevallen in de provincie Limburg vergeleken wordt, dan spreken beide trendlijnen elkaar tegen. De trendlijn van het aantal letselongevallen heeft een dalend verloop, terwijl de trendlijn van het procentueel aantal snelheidsovertredingen een stijgend verloop heeft. Hier is er dus geen sprake van de logische samenhang naargelang het dalend aantal letselongevallen.

Onderstaande figuur 33 geeft het percentage snelheidsovertredingen weer voor de zes gemeenschappelijke actieweekenden. Over het algemeen ligt het aantal snelheidsovertredingen van de 6 GAW's tussen de 7% en 9%. GAW 5 heeft echter een zeer laag percentage, hiervoor is geen logische verklaring.

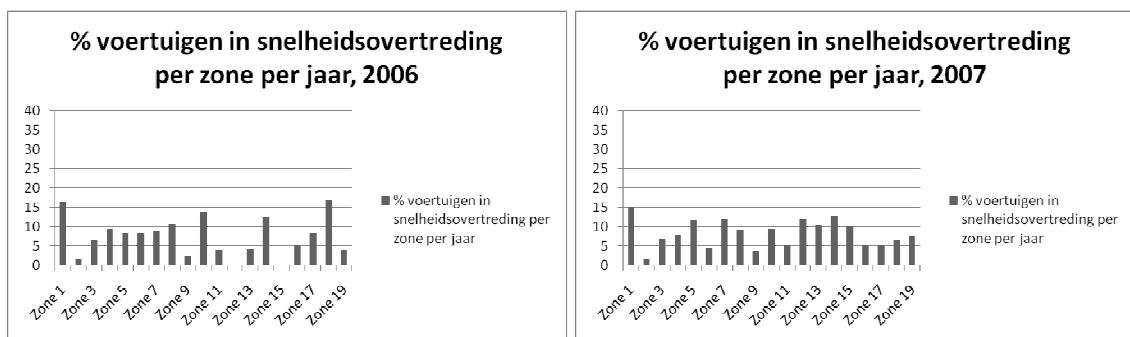


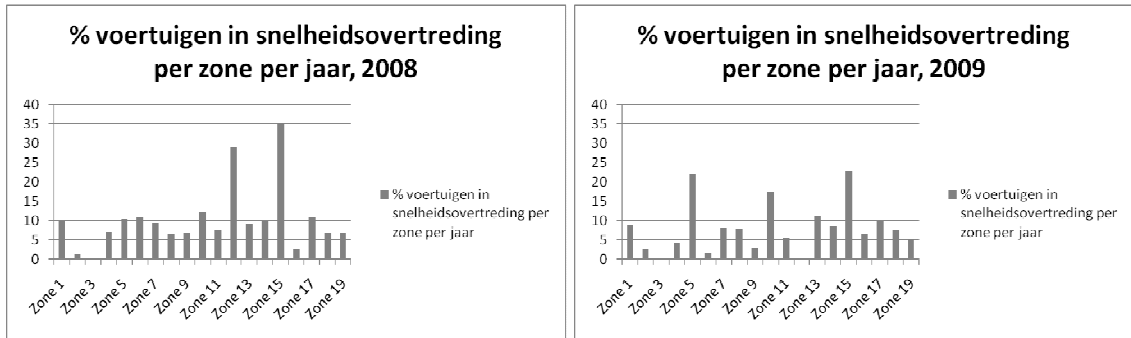
**Figuur 33: Percentage voertuigen in snelheidsovertreding**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

De trendlijn die getekend is in bovenstaande grafiek is de lineaire trendlijn, aangezien de R<sup>2</sup>-waarde het kortst bij 1 ligt en dus het best past op de grafiek. Daaruit kunnen we afleiden dat deze een dalend verloop heeft, wat duidt op een daling in het percentage van het procentueel aantal snelheidsovertredingen door de jaren heen, van 2006-2009. Deze daling kan dus zowel te wijten zijn aan de SLim-acties die de laatste jaren worden uitgevoerd, maar daarnaast ook aan de algemeen dalende trend van het aantal letselongevallen.

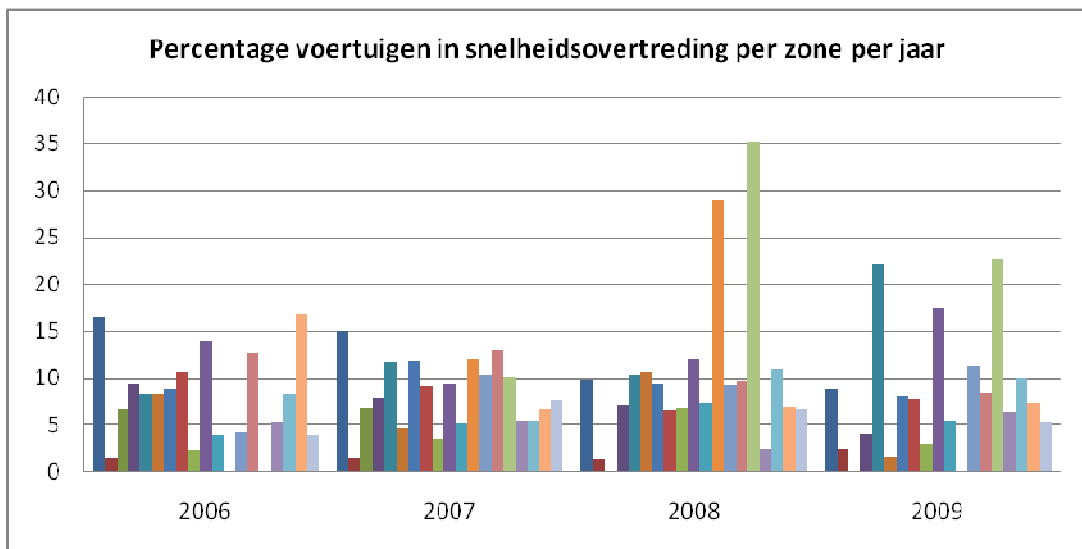
Onderstaande vier grafieken geven het aantal snelheidsovertredingen weer per zone per jaar. Dit is ook weergegeven als tussenstap om grafiek 35 op te stellen, hetgeen de verzameling van de vier grafieken uit 34 voorstelt.





**Figuur 34: Percentage voertuigen in snelheidsovertreding per zone per jaar**  
**Bron: Gegevens SLim-acties**

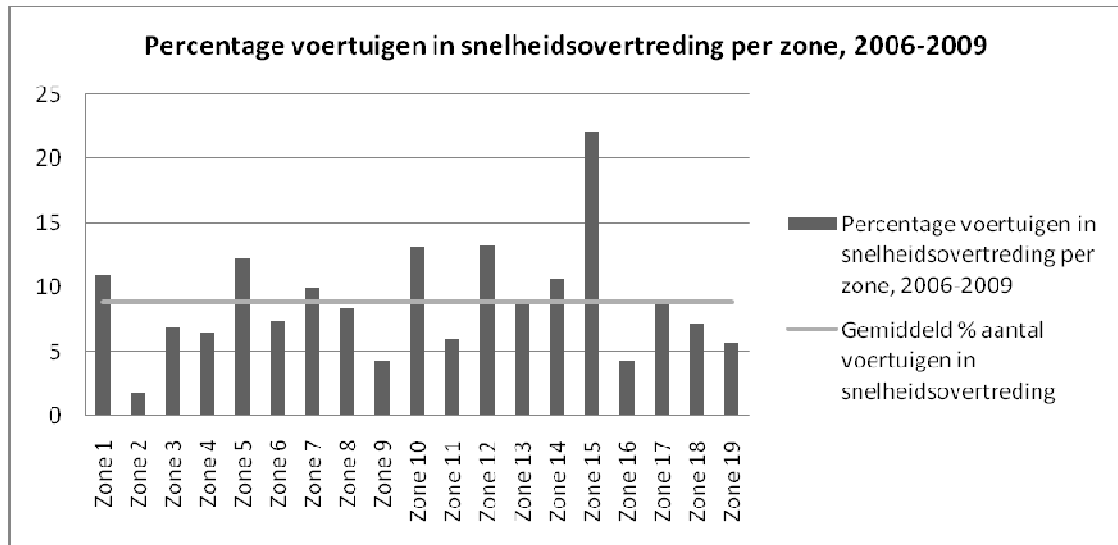
Onderstaande grafiek 35 toont een weergave van het percentage snelheidsovertredingen per zone per jaar, Het is een voorstelling van de sommatie van de grafieken uit figuur 34, ieder jaar is dus opgesplitst in 19 zones en iedere zone komt ieder jaar terug.



**Figuur 35: Percentage voertuigen in snelheidsovertreding per zone per jaar**  
**Bron: Gegevens SLim-acties**

Zoals in de voorgaande thema's, stelt hier ook weer iedere staaf een bepaalde zone voor. Het percentage van de snelheidsovertredingen is over het algemeen gelijk verdeeld, buiten de twee uitschieters in 2008. In 2009 zijn ook drie uitschieters merkbaar ten opzichte van de andere data van dat jaar. Sommige zones hebben tijdens een bepaald jaar geen voertuigen gecontroleerd op snelheid, vandaar dat deze dan ook nul hebben als waarde.

In onderstaande grafiek wordt het percentage voertuigen in snelheidsovertreding per zone over de vier jaren weergegeven. Per zone is dus het totaal aantal voertuigen in snelheidsovertreding over de vier jaren berekend, dit gedeeld door het totaal aantal gecontroleerde voertuigen op snelheid per zone, over de vier jaren en dit gegeven is vermenigvuldigd met 100 om zo het percentage snelheidsovertredingen over de hele periode te verkrijgen. Dit vertoont het onderstaande resultaat:

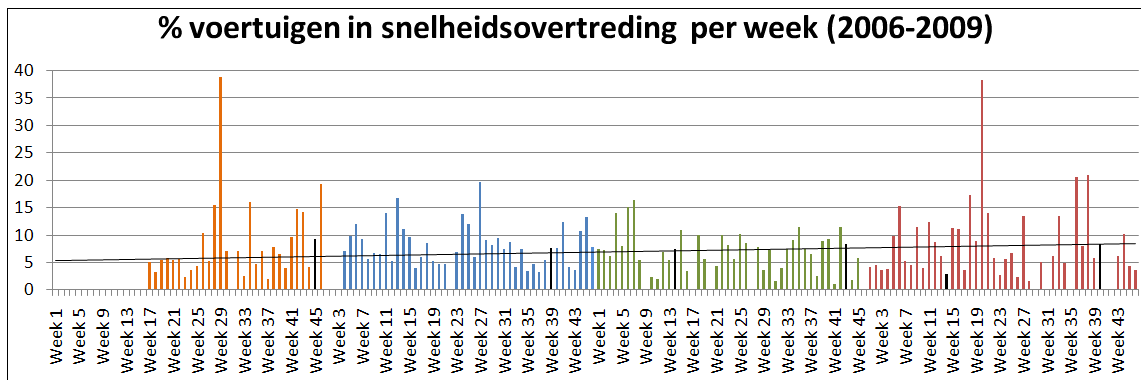


**Figuur 36: Percentage voertuigen in snelheidsovertreding per zone, 2006-2009**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Zoals duidelijk wordt in bovenstaande grafiek, ligt het merendeel van de zones onder het gemiddeld percentage van het aantal voertuigen in snelheidsovertreding. Iedere zone heeft maximaal rond de 12,5%, buiten zone 15 want deze zone heeft een percentage van meer dan 20%. Ondanks het feit dat zone 9, wat de wegpolitie voorstelt, het meest aantal controles uitvoert op het gebied van snelheid, heeft deze zone toch niet het hoogste percentage snelheidsovertredingen.

De horizontale lijn in de grafiek stelt het gemiddeld percentage van het aantal positieve bestuurders voor en is berekend op basis van het gemiddelde van de 19 zones. Dit gemiddelde ligt juist boven de 8%.



**Figuur 37: Percentage voertuigen in snelheidsovertreding per week (2006-2009)**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

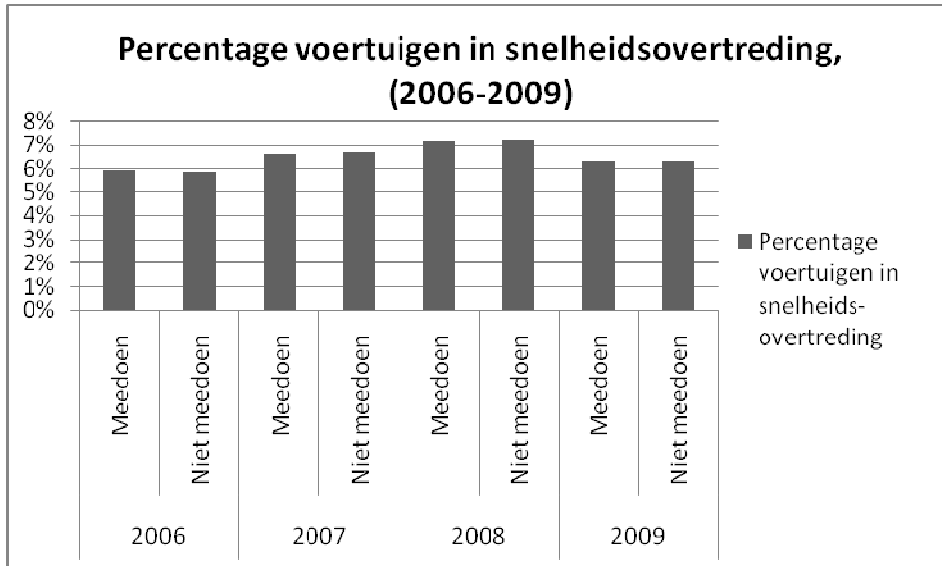
Bovenstaande grafiek geeft het percentage voertuigen in snelheidsovertreding voor heel Limburg weer en dit per week. Dus iedere week geeft het percentage weer gesommeerd over de 19 zones. De gemeenschappelijke actieweekenden zijn aangeduid in het zwart. Per kleur is het jaartal aangegeven: oranje is 2006, blauw is 2007, groen is 2008 en rood is 2009. Het feit dat in 2006 de eerste 16 weken nul zijn, duidt op het feit dat de SLim-acties pas zijn begonnen op 5 mei 2006, net zoals bij de analyse van het thema alcohol. De eerste 3 weken van 2007 zijn ook leeg, vermits hier geen data beschikbaar van was. De weken die geen waarde vertonen, zijn lege weken. Dit wil zeggen dat hier de uitschieters zijn weggelaten ofwel dat er geen voertuigen in een snelheidsovertreding waren. De lineaire trendlijn vertoont een stijgend verloop, wat duidt op een stijging van het aantal snelheidsovertredingen over de jaren heen.

#### **4.4.2 Analyse o.b.v. grafieken met ophoging**

Onderstaande figuur is de weergave van het percentage voertuigen in snelheidsovertreding. De vergelijking tussen de deelnemende en de niet-deelnemende zones is opgesteld op jaarbasis. Zoals duidelijk zichtbaar zijn de verschillen tussen de deelnemende en de niet-deelnemende zones minimaal. Dit duidt op het feit dat de impact van de zones van niet zo een groot belang is. Gedurende de eerste drie jaren van dat de SLim-acties van start zijn gegaan, is er een lichte stijging merkbaar van het percentage voertuigen in snelheidsovertreding. In 2009 is er echter een daling van 1% ten opzichte van 2008. In verhouding is de stijging over de jaren heen ook gelijkmatig,



zowel de deelnemende als de niet-deelnemende zones hebben een stijging van dezelfde mate.



**Figuur 38: Percentage voertuigen in snelheidsovertreding (2006-2009) vergelijking tussen (niet)deelnemende zones over vier jaar**  
**Bron: Gegevens SLim-acties**

Onderstaande grafiek 39 stelt de vergelijking voor van het percentage voertuigen in snelheidsovertreding tussen de zones die al dan niet meedoen en dit voor de zes gemeenschappelijke actieweekenden.

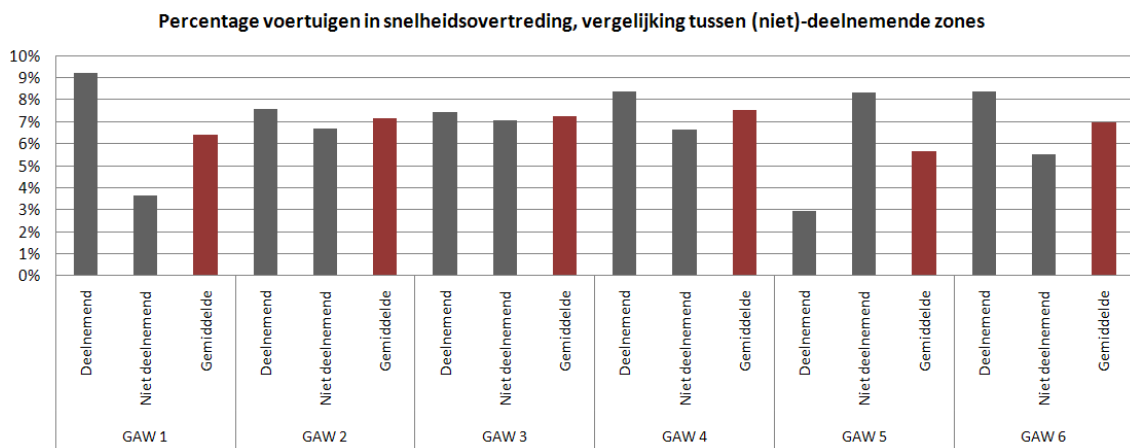
Tijdens GAW 1, is er een groot verschil tussen het percentage voertuigovertredingen van de (niet)-deelnemende zones. Het percentage van de deelnemende zones ligt hoger dan de zones die niet hebben deelgenomen aan de actie, wat erop duidt dat deze zones een belangrijke rol spelen naar het resultaat tijdens dit GAW.

GAW 2, GAW 3 en GAW 4 vertonen een gelijkaardig patroon. De verschillen tussen de zones zijn minimaal, hierbij ligt wel telkens het percentage van de deelnemende zones boven dat van de niet-deelnemende zones.

Tijdens GAW 5 liggen de percentages ver uit elkaar en het percentage van de niet-deelnemende zones ligt hier een stuk hoger dan de deelnemende zones. Het verschil is meer dan 5%. Dit wil zeggen dat de deelnemende zones niet zo een grote invloed uitoefenen op het resultaat en dit in tegenstelling tot de niet-deelnemende zones.

Het zesde gemeenschappelijk actieweekend heeft hetzelfde patroon als het merendeel van de GAW's, maar het verschil tussen de (niet)-deelnemende zones is hier groter. Het percentage snelheidsovertredingen van de deelnemende zones ligt ongeveer 3% hoger dan bij de niet-deelnemende zones. Hier hebben de deelnemende zones weer een grotere invloed op het resultaat dan de niet-deelnemende zones.

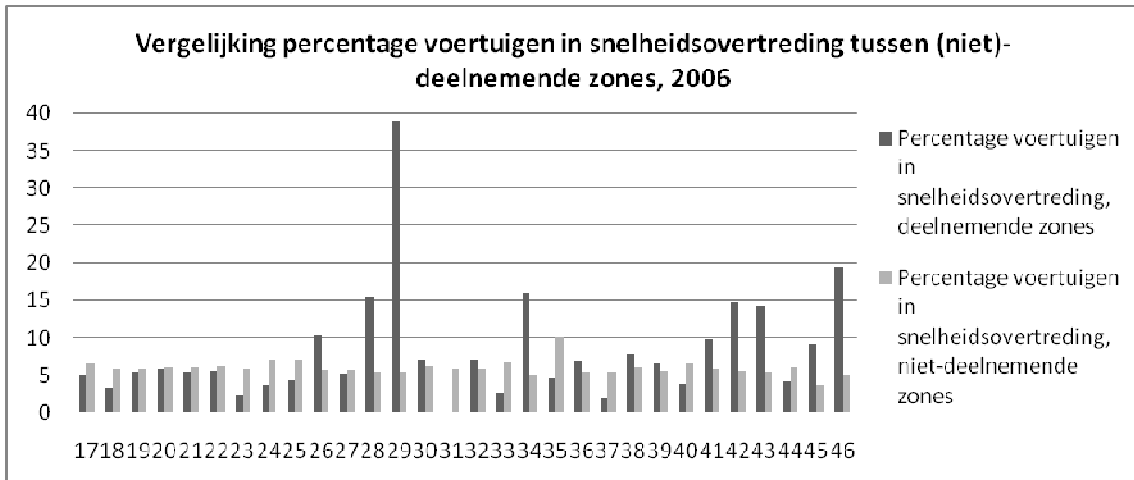
In het rood is hier ook weer het gemiddelde van de deelnemende en de niet-deelnemende zones aangeduid. Dit gemiddelde ligt altijd rond de 6%, wat wilt zeggen dat, gemiddeld gezien, 6% van de gecontroleerde voertuigen een snelheidsovertreding begaan tijdens een gemeenschappelijk actieweekend.



**Figuur 39: Percentage voertuigen in snelheidsovertreding, vergelijking tussen (niet)-deelnemende zones**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

De vier grafieken die hieronder volgen, geven de vergelijking van het percentage voertuigen in snelheidsovertreding tussen de deelnemende en niet-deelnemende zones weer en dit per jaar.

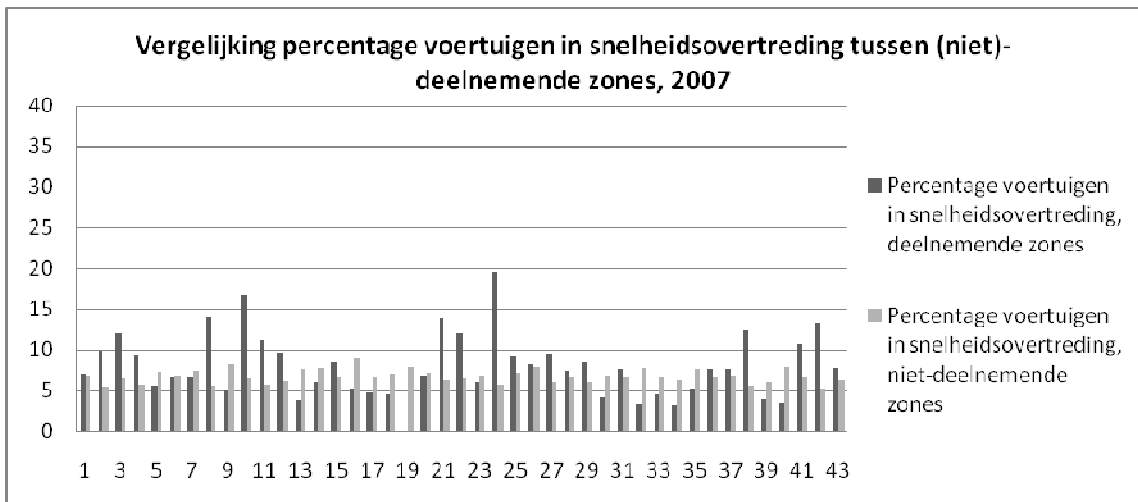


**Figuur 40: Vergelijking percentage voertuigen in snelheidsovertreding tussen (niet)-deelnemende zones, 2006**  
**Bron: Gegevens SLim-acties**

Zoals te zien in bovenstaande figuur 40, is er in 2006 weinig verschil tussen de percentages van de deelnemende en de niet-deelnemende zones, op enkele uitzonderingen na. Week 28, week 34, week 42 en week 46 vertonen een hoger percentage bij de deelnemende zones in vergelijking met de andere weken in 2006. Hiervoor is geen logische verklaring te vinden. Week 29 vertoont het hoogste percentage snelheidsovertredingen. Een verklaring hiervoor kan de volgende zijn: tijdens deze week werden er slechts een klein aantal voertuigen gecontroleerd op snelheid, hetgeen ervoor kan zorgen dat de verhouding tussen het aantal gecontroleerde voertuigen en het aantal in snelheidsovertreding een ander beeld krijgt. Dit geldt ook voor week 43, maar dan in mindere mate.

Wat het gemeenschappelijk actieweekend in 2006 betreft, namelijk week 45, wordt duidelijk dat hier het percentage van de deelnemende zones hoger ligt dan het percentage van de niet-deelnemende zones.

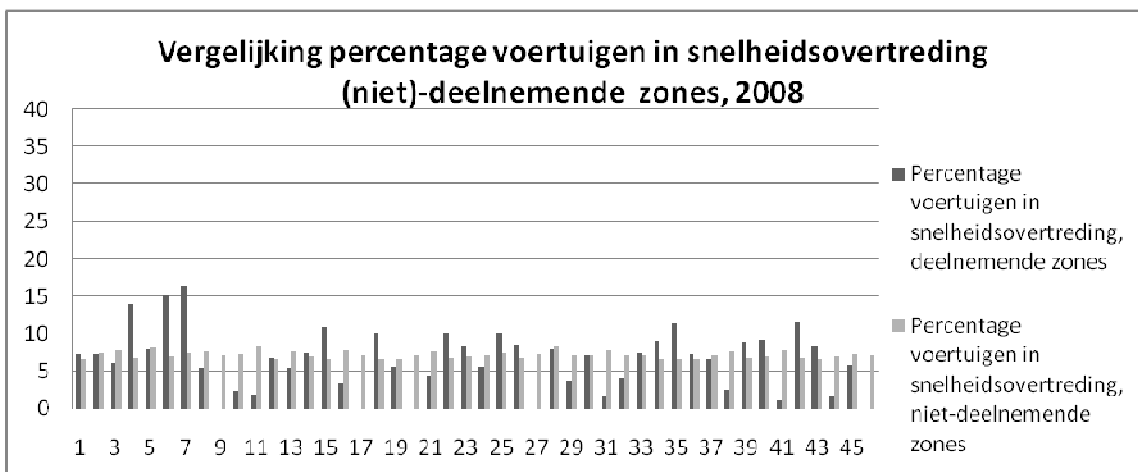
Onderstaande grafiek toont het percentage snelheidsovertredingen tussen deelnemende en niet-deelnemende zones voor het jaar 2007. Hierin wordt duidelijk dat de percentages ongeveer gelijk zijn door de deelnemende en niet-deelnemende politiezones. Tijdens enkele weken ligt het percentage van de deelnemende aanzienlijk hoger, hetgeen duidt op de belangrijkheid van de zones die hebben deelgenomen tijdens een bepaalde week.



**Figuur 41: Vergelijking percentage voertuigen in snelheidsovertreding tussen (niet)-deelnemende zones, 2007**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Figuur 42 stelt de weergave voor tijdens het jaar 2008.



**Figuur 42: Vergelijking percentage voertuigen in snelheidsovertreding tussen (niet)-deelnemende zones, 2008**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

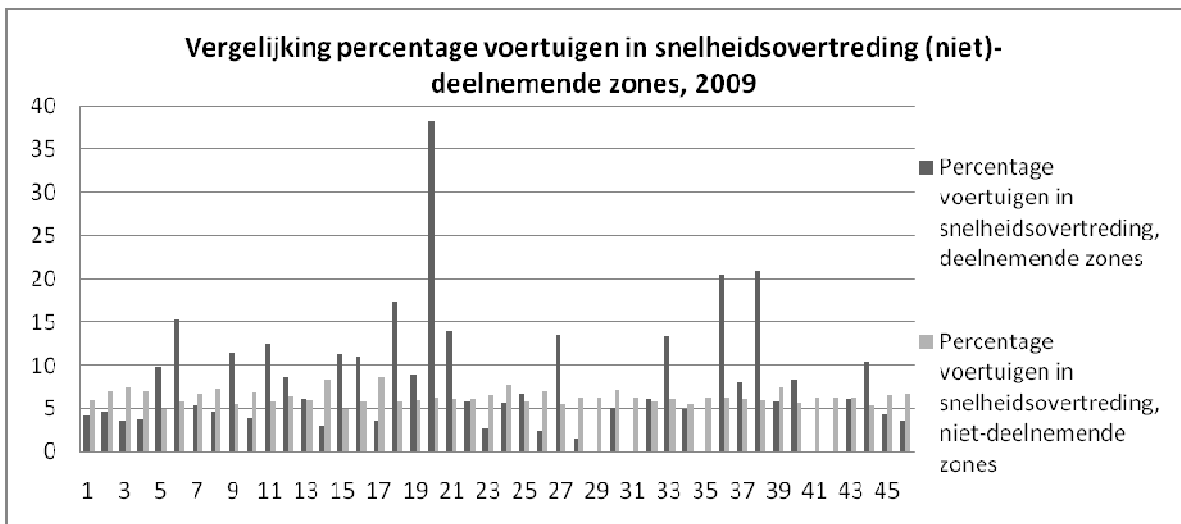
Zoals duidelijk in bovenstaande figuur, ligt het percentage snelheidsovertredingen voor zowel de deelnemende als de niet-deelnemende zones relatief laag, praktisch altijd rond de 7%, buiten een aantal uitschieters. Gedurende actieweekend 4 en 6, waren er maar enkele bestuurders gecontroleerd, dus dit kan te wijten zijn aan een toevalsfactor dat het

percentage van de deelnemende zones hier hoger ligt dan de rest van de weekenden. Wat week 7 betreft, is er geen logische verklaring voor te vinden, dit is dan ook toeval dat dit percentage beduidend hoger ligt.

Het feit dat week 9, week 17, week 20, week 27 en week 46 geen waarde hebben staan bij de deelnemende zones, komt doordat gedurende deze acties nauwelijks bestuurders zijn gecontroleerd en hierdoor het resultaat een vertekent beeld weergeeft. Deze weken werden dan ook weggelaten voor de analyse.

Tot slot wordt 2009 besproken. Ook hier zijn er weer een aantal weken leeg, namelijk week 29, week 35, week 41 en week 42. Dit komt doordat er tijdens deze vier actieweekenden geen enkele politiezone heeft geparticipeerd aan de SLim-acties.

De uitschieter van week 20 is te verklaren doordat er maar een laag aantal voertuigen op snelheid werd gecontroleerd. De hoge percentages van week 36 en 38 zijn louter toeval.



**Figuur 43: Vergelijking percentage voertuigen in snelheidsovertreding (niet)-deelnemende zones, 2009**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

#### **4.5 Besluit resultaten van de SLim-acties**

De trendlijn van het aantal letselgevallen van de afgelopen bijna 20 jaar, heeft een dalend verloop. De conclusies die getrokken worden, zijn dus zowel te wijten aan de algemeen dalende trend, als de bijdrage van de SLim-acties.

De trendlijn van het procentueel aantal alcoholovertredingen heeft een minimaal dalend verloop, hetgeen duidt op een zeer kleine daling in het percentage van het aantal positieve bestuurders door de jaren heen, van 2006-2009.

Dit wil echter niet zeggen dat de SLim-acties stopgezet moeten worden, maar de communicatie- en sensibilisatieacties rond SLim moeten worden voortgezet. Op deze manier wordt er gestreefd naar betere resultaten. Een bijdrage van iedere burger is dus noodzakelijk om een sterkere daling van het aantal positieve bestuurders te verkrijgen.

Wat de resultaten van de drugstesten betreft, mogen er geen echte conclusies getrokken worden, maar er worden eerder indicaties gegeven. Dit omwille van het feit dat de controle hierop slechts bij een klein aantal bestuurders is gebeurd en de resultaten op deze manier niet 100% representatief zijn. In 2007 en 2008 was er een zeer groot percentage positieve drugscontroles. In 2008 testte zelfs bijna de helft van de gecontroleerde bestuurders positief. Dit is dus een indicatie dat de controles verder uitgevoerd moeten worden.

De trendlijn van het percentage snelheidsovertredingen op jaarbasis heeft een stijgend verloop. Wanneer de percentages jaar per jaar worden bekeken, dan wordt duidelijk dat tijdens de eerste drie jaren van de SLim-acties het aantal snelheidsovertredingen steeg, maar dat in 2009 dit aantal daalde. Deze daling is positief en het aantal letselgevallen kan dus zowel te wijten zijn aan de algemeen dalende trend, maar ook aan de daling van het aantal snelheidsovertredingen.

De verhouding tussen de stijging/daling van de zones is ook in dezelfde verhouding. Hiermee wordt het volgende bedoeld: als er een zone een hoger percentage heeft dan een andere zone, dan is de stijging/daling van beide zones in dezelfde proportie. Dus wanneer de trendlijn van beide zones getekend zou worden, dan hebben beide trendlijnen ongeveer dezelfde hellingshoek.

Op het vlak van communicatie kan het volgende besloten worden: zoals te zien in de bovenstaande grafieken, zijn er geen grote verschillen tussen het procentueel aantal overtredingen tijdens de gemeenschappelijke actieweekenden en de gewone actieweekenden. In tegenstelling tot de gewone actieweekenden, worden er tijdens de GAW's aan extra communicatie gedaan en worden er meerdere communicatiekanalen gebruikt om de acties aan te kondigen. Uit resultaten, verkregen door de analyse van de data van de lokale politiezones, blijkt dat deze extra communicatie in principe niet nodig is. Er kan dus geld bespaard worden op deze communicatie, wat niet wilt zeggen dat de gewone informatie moet stopgezet worden, in tegendeel zelfs, de communicatie naar de burger moet verder gezet worden.

## **Hoofdstuk 5: Vergelijkingen tussen resultaten**

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de vergelijking van de informatie komende van de literatuur en de resultaten verkregen door het empirisch onderzoek.

### ***5.1 Algemene resultaten***

Zoals duidelijk wordt in de literatuur, moet het aantal verkeersslachtoffers dalen. Jaarlijks raken nog teveel personen betrokken bij een verkeersongeval. Het aantal letselongevallen heeft een dalend verloop in de provincie Limburg over de afgelopen 20 jaar. Deze daling is ook terug te vinden in de algemene literatuurstudie betreffende de verkeersveiligheid.

Volgens de federale overheidsdienst, gebeurt een dodelijk ongeval in 40% van de gevallen tijdens het weekend. Dit duidt op de belangrijkheid van de SLim-acties die uitgevoerd worden tijdens de weekenden en dit om het aantal verkeersslachtoffers op lange termijn terug te dringen.

Zowel uit de literatuurstudie met betrekking tot de indicatoren, als resultaat van de vragenlijst, blijkt dat het aantal overtredingen zal dalen wanneer de pakkans stijgt. Uit het handhavingssluik blijkt wel dat de subjectieve pakkans groter moet zijn dan de objectieve pakkans. In de literatuurstudie komt ook naar voren dat 48,4% van de bestuurders de subjectieve pakkans om gecontroleerd te worden in het verkeer, te groot vindt (Silverans, 2005). Dit is tegenstrijdig met het resultaat van de respondenten uit de enquête. Deze respondenten vinden echter dat een grote pakkans goed is ter bevordering van de verkeersveiligheid, deze personen staan positief tegenover de verkeerscontroles.

### ***5.2 Resultaten betreffende alcohol***

Wanneer de gegevens van de nationale gedragsmetingen van het BIVV vergeleken worden met de resultaten uit het eigen onderzoek, dan wordt het volgende resultaat



verkregen. Volgens het BIVV rijdt er, over het algemeen, 2% van de bestuurders onder invloed van alcohol. Tijdens de weekendnachten kan dit percentage zelfs stijgen tot 10%. Dit staat in tegenstelling tot het resultaat van de gegevens van de SLim-acties. Hierbij komt naar voren dat per zone gemiddeld 8% van de bestuurders onder invloed rijdt van alcohol. Binnen deze 8% zijn het volledige weekend (van vrijdagavond 22u tot en met maandagochtend 6u) verkeerscontroles uitgevoerd. Er kan dus geen onderscheid gemaakt worden tussen weekendnachten en overdag. Het percentage alcoholovertredingen van de SLim-acties mag dan wel boven het gemiddeld aantal alcoholovertredingen van het BIVV liggen, maar het ligt onder het percentage van tijdens de weekendnachten. Zones 1, 4, 5, 6, 13, 15 en 17 liggen nog een ruim stuk boven dit percentage. Het totaal aantal positieve alcoholbestuurders daalt echter wel over de jaren heen.

50% van de respondenten van de enquête beweert niet te rijden als ze hebben gedronken. Daartegenover staat dat 20% minder zal drinken als ze nog moeten rijden, terwijl ze weten dat er een actie zal plaatsvinden.

### ***5.3 Resultaten betreffende drugs***

Er is tot op heden nog niet veel onderzoek gedaan naar het rijden onder invloed van drugs, vandaar dat er in de literatuurstudie ook weinig is van terug te vinden. Het thema drugs wordt meestal samen bekeken met alcohol en dan wordt er ook overkoepelende term gebruikt, namelijk 'Rijden Onder Invloed'. Als de indicatoren van alcohol en drugs met elkaar vergeleken worden, dan zien we dat deze voor beide thema's dezelfde zijn. Hetgeen terug te vinden is in de literatuurstudie met betrekking tot de handhavingsindicatoren is het volgende: er wordt slechts bij een klein deel aangehouden bestuurders, effectief een drugscontrole uitgevoerd. Het is nodig dat de controleprocedures geoptimaliseerd worden om meer controles mogelijk te maken.

Uit de resultaten van de SLim-acties komt naar voren dat gemiddeld 40% van de gecontroleerde bestuurders onder invloed reed van drugs. Dit resultaat moet genuanceerd worden, vermits de politie enkel een drugstest uitvoert wanneer er zich uiterlijke kenmerken voordoen van mogelijke intoxicatie. Vandaar dat dit percentage zo

hoog ligt. Een positief gegeven is echter de dalende trendlijn van het aantal positieve drugstesten op jaarbasis.

#### **5.4 Resultaten betreffende snelheid**

Volgens de gedragsmetingen van het BIVV, rijdt er tussen de 60% en 40% van de bestuurders te snel op de 70 km/u en 90 km/u wegen. De resultaten die voortvloeien uit de gegevens van de lokale Limburgse politiezones liggen echter een heel stuk lager, namelijk 8% van de gecontroleerde voertuigen is gemiddeld gezien in een snelheidsovertreding. Dit is dus een zeer groot verschil. Dit kan te wijten zijn aan het feit dat 40% van de ondervraagde bestuurders in de enquête zich aan de snelheidslimiet houdt wanneer ze weten dat er controles zullen uitgevoerd worden. Voorafgaande communicatie speelt dus wel degelijk een rol op het gedrag van de bestuurders. De link met de literatuur kan hier gelegd worden dat wanneer de subjectieve pakkans stijgt, de bestuurders zich eerder aan de wetgeving houden.

Volgens de data van de SLim-acties is er echter wel een stijgende trendlijn waar te nemen als er gekeken wordt naar het aantal snelheidsovertredingen over de verschillende jaren heen. Dit is een negatief aspect waar zeker verder onderzoek moet naar gedaan worden. Uit gegevens van de Limburgse wegpolitie blijkt ook dat er zich de afgelopen jaren een stijgende tendens voordoet naar het aantal snelheidsovertredingen. In 2007 waren er 45152 snelheidsovertredingen op de autowegen, in 2008 waren er dit 50009 en in 2009 waren er 52181 snelheidsovertredingen. De oorzaken hiervoor zijn onder andere een stijging van het aandeel verkeer, evenals de meer gericht en strengere verkeerscontroles die worden uitgevoerd.

Volgens de enquêteresultaten verklaart 10% van de respondenten zich altijd aan de snelheidslimiet te houden.

#### **5.5 Besluit vergelijking tussen resultaten**

Over het algemeen houdt 10% van de respondenten geen rekening met het feit of er al dan niet een controle plaatsvindt en rijden ze onder invloed en/of rijden ze te snel.

Men moet blijven investeren in communicatie, dit volgt uit de literatuur. Door middel van communicatie wordt de burger op de hoogte gebracht van het probleem en eventuele oplossingen hiervoor. Uit de enquête blijkt dat slechts 5%, telkens mannen, vooraf opzoek gaat naar informatie of er al dan niet een verkeersactie zal plaatsvinden. Wanneer de resultaten van de actie gepubliceerd worden, verklaard 5% van de burger zijn gedrag hierdoor aanpassen.

De bekendheid van de SLim-acties is volgens de respondenten ook goed. Het merendeel ervan kent de actie, dit duidt op goede communicatie en campagnes. De communicatie omtrent de periode dat de actie wordt uitgevoerd, kan dan weer beter.

95% van de respondenten vindt dat verkeerscontroles effect hebben op de verkeersveiligheid. Als de subjectieve pakkans stijgt, vinden ze dat dit een positieve bijdrage levert aan het verkeersveiligheidsgevoel. Dit gegeven komt ook voort uit de literatuurstudie.

## **Deel III: Conclusies**

### **Hoofdstuk 6: Conclusies, aanbevelingen en suggesties voor verder onderzoek**

In dit hoofdstuk zullen eerst en vooral de belangrijkste conclusies uitvoerig worden besproken. Daarna volgt er een korte bespreking van de aanbevelingen die kunnen gedaan worden naar de beleidsmakers toe. Uiteindelijk worden een aantal suggesties en beperkingen gegeven voor verder onderzoek met betrekking tot handhaving van de verkeersveiligheid.

#### **6.1 Conclusies**

In het theoretisch kader heb ik eerst en vooral de probleem- en doelstelling geformuleerd zodat de context waarin deze eindverhandeling wordt geschreven, duidelijk naar voren komt. Het betreft het onderzoek naar de effectiviteit van handhaving op de verkeersveiligheid. Zoals duidelijk werd in de literatuurstudie, vormt de verkeersonveiligheid een groot maatschappelijk probleem binnen België. Ons land scoort over het algemeen slecht in vergelijking met andere, vergelijkbare Europese landen op het vlak van verkeersveiligheid. De laatste tijd is er echter een verbetering merkbaar en heeft België al heel wat initiatieven genomen om de nationale verkeersveiligheid te verbeteren door het toepassen van een integraal verkeersveiligheidsbeleid. Dit werd ook duidelijk door het aantal dalende letselongevallen voor de provincie Limburg over de afgelopen jaren.

Doorheen de hele eindverhandeling werd er gebruik gemaakt van indicatoren om verschillende stellingen uit te drukken zodat ze gemakkelijk interpreteerbaar zijn. De handhavingsindicatoren waren representatief voor de drie thema's, namelijk alcohol, drugs en snelheid.

Het empirisch onderzoek bestond uit verschillende onderzoeken, namelijk een analyse op basis van enquêteresultaten en ten tweede werd er een analyse uitgevoerd op basis van gegevens van lokale politiezones in Limburg betreffende de SLim-acties.

Uit de enquêteresultaten blijkt dat het merendeel van de respondenten vindt dat de verkeerscontroles een positief effect hebben op de verkeersveiligheid, alsook op het aantal overtredingen.

Naarmate de subjectieve pakkans verhoogt, dalen volgens de respondenten het aantal overtredingen op zowel drugs en/of alcohol gebruik in het verkeer, als ook het aantal snelheidsovertredingen.

De analyse van de SLim-acties was opgesplitst per thema, namelijk het rijden onder invloed van alcohol, het rijden onder invloed van drugs en het rijden aan overdreven of onaangepaste snelheid.

Wat het rijden onder invloed van alcohol betreft, was er een zeer kleine daling kenbaar in het percentage positieve bestuurders tijdens de periode 2006-2009.

De resultaten betreffende het thema 'drugs', dienden enkel ter indicatie. Dit omwille van het feit dat er slechts een klein aandeel bestuurders op drugs werden getest. Aangezien er tegenwoordig nog steeds personen achter het stuur plaatsnemen wanneer ze intoxicatieverschijnselen vertonen, is het zeker aangeraden om de controle hiernaar verder te zetten.

Tijdens de analyse van de snelheidsovertredingen werd duidelijk dat dit percentage, de afgelopen jaren, een stijgend verloop kent. Enkel in 2009 was er een kleine daling merkbaar.

De communicatie- en sensibilisatieacties rond de SLim-acties moeten worden voortgezet, ondanks de kleine daling. Zo kan er gestreefd worden naar betere resultaten en een positieve bijdrage van iedere burger is een must om, naar de toekomst toe, een sterkere daling te verkrijgen.

Uit de vergelijking tussen de verschillende resultaten, kwamen er enkele samenhangende aspecten naar voren. Zoals terug te vinden was in de literatuurstudie, moest het aantal verkeersslachtoffers dalen. Gelijkaardig effect was ook terug te vinden in de gegevens betreffende het aantal letselongevallen in de provincie Limburg.

De belangrijkheid van de SLim-acties kwam aan bod omdat er binnen de literatuurstudie terug te vinden was dat 40% van de dodelijke ongevallen, plaatsvinden tijdens het weekend. De link hierbij is dat de SLim-acties zich richten op het terugdringen van het aantal weekendongevallen. Zowel uit het empirisch onderzoek, als uit de literatuurstudie werd duidelijk dat een grote subjectieve pakkans, een positief resultaat vertoont in de gedragsverandering van de bestuurders. De mate van overtreding verschilt echter wel

tussen informatie die terug te vinden is in de literatuur en de resultaten uit eigen onderzoek. Volgens de gedragsmetingen, uitgevoerd door het BIVV, bleek dat slechts 2% van de bestuurders onder invloed was van alcohol. Tijdens de weekendnachten kon dit echter wel stijgen tot 10%. Uit de data van de SLim-acties was dit percentage 8%. Het percentage positieve bestuurders daalt over de periode 2006-2009.

In de literatuur was tot op heden weinig onderzoek gedaan naar het rijden onder invloed van drugs. Meestal wordt dit samengevat onder de algemene term 'Rijden Onder Invloed' (ROI). Het is zo dat de controles op drugsintoxicatie geoptimaliseerd moeten worden. Het percentage lag in de analyse vrij hoog, aangezien er onderzocht wordt op drugs vanaf het moment dat er zich uiterlijke kenmerken voordoen van intoxicatie en de test in het merendeel van de gevallen positief zal zijn.

Uit de literatuurstudie kwam naar voren dat er tussen de 40% en 60% te snel gereden wordt. De resultaten uit het empirisch onderzoek lagen echter veel lager, dit was slechts 8% van het totaal aantal gecontroleerde voertuigen. Een factor die hierin meespeelt is het feit dat de bestuurder, bij 40% van de respondenten, zich eerder aan de snelheid houdt wanneer men weet dat er een controle kan plaatsvinden. Dit was een van de resultaten uit de vragenlijst. Dus wanneer de subjectieve pakkans stijgt, zouden de bestuurders zich eerder aan de wetgeving houden. Dit is een conclusie die zowel terug te vinden is in de literatuur als in het eigen onderzoek. Een betreurend feit is echter wel dat het aantal snelheidsovertredingen in de afgelopen jaren een stijgend verloop kent.

## **6.2 Aanbevelingen voor beleidsmakers**

Zoals in hoofdstuk 2.2 duidelijk werd, scoort België zeer slecht op het gebied van verkeersveiligheid. De verkeersonveiligheid zorgt voor heel wat menselijk leed. Uit de literatuurstudie bleek dat de overheid werk wil maken van een integraal verkeersveiligheidsbeleid. Hiervoor is het noodzakelijk om kennis te hebben van de effectiviteit van verschillende alternatieven, zowel op het vlak van 'education', 'engineering' en 'enforcement'. Dit laatste aspect is de rode draad doorheen deze eindverhandeling. Op het vlak van handhaving moet er echter nog veel onderzoek gevoerd worden naar de effectiviteit ervan. In deze eindverhandeling wordt er echter een aanzet tot verder onderzoek gegeven. Volgens sommigen is dit een onmisbare schakel in de bevordering van de verkeersveiligheid, al dan niet in combinatie met sensibilisatiecampagnes.

Uit onderzoek blijkt dat de SLim-acties, volgens de respondenten van de enquête, wel degelijk een positieve bijdrage leveren aan de verkeersveiligheid. Ze zijn van mening dat wanneer de subjectieve pakkans stijgt, het gedrag van de bestuurder zal veranderen. Dit is een positief aspect op het korte termijn effect.

### ***6.3 Suggesties en beperkingen voor verder onderzoek***

Ter afsluiting van het onderzoek worden de suggesties voor verder onderzoek nader besproken. Er zal rekening moeten gehouden worden met de beperkingen van het huidige onderzoek. Een algemene suggestie voor het verder onderzoek, is dat de communicatie tussen de lokale politiezones en de SLim beter op elkaar afgestemd moet worden. Op deze manier kan de gegevensverzameling geoptimaliseerd worden, waardoor analyses gemakkelijker kunnen worden opgesteld.

Ten eerste wordt er in de analyse van de data van de SLim-acties gebruik gemaakt van weekgegevens. Er wordt verondersteld dat ieder weekend minstens 3 van de 19 politiezones een actie uitvoeren, dit is echter niet altijd het geval. Hierdoor is het soms zo dat de gegevens niet altijd representatief zijn voor generalisatie. Het zou bijvoorbeeld beter zijn om te werken met maandgegevens, zodat er een groter aantal van gecontroleerde bestuurders is om uiteindelijk conclusies te trekken. Weekgegevens zijn preciezer dan maandgegevens, maar het aantal gecontroleerde bestuurders is te klein om beduidende gegevens te hebben. Zeker wat het thema drugs betreft, zijn er op jaarbasis te weinig bestuurders gecontroleerd om representatieve gegevens te analyseren. Hierdoor zijn de besluiten betreffende het thema drugs enkel ter indicatie te gebruiken.

Ten tweede zijn er een aantal beperkingen in de data. Er is geen informatie ter beschikking betreffende het tijdstip van de controles, wegtype waar de controle is uitgevoerd, het geslacht en de leeftijd van de gecontroleerde bestuurders. Moest dit wel terug te vinden zijn in de data, dan kan er gemakkelijker een link gelegd worden met de resultaten die voortvloeien uit de literatuur door eerder verworven onderzoeken.

Als derde beperking betreffende de data kan er gesteld worden dat er een aantal fouten evenals uitschieters in de databestanden terug te vinden waren. Dit moest eerst allemaal nagekeken worden vooraleer er met de analyse begonnen kon worden.

Het is immers ook zo dat de steekproef van uiteindelijk 60 correcte respondenten vrij klein is. Daarom zou het beter zijn om de enquête te laten beantwoorden door meer respondenten binnen de provincie Limburg om op deze manier meer en beter betrouwbare gegevens te verzamelen.

Wat de communicatie van de SLim-acties betreft, kan er ook nog efficiënter te werk gegaan worden. Uit onderzoek blijkt dat de burger praktisch nooit informatie opzoekt om te weten te komen wanneer er een actie plaatsvindt, of om de resultaten van de actie te weten te komen. Hierop zou bijvoorbeeld bespaard kunnen worden en dit geld investeren in meer en efficiëntere controles. De aankondiging en communicatie rond de grootscheepse gemeenschappelijke actie weekenden is echter wel efficiënt.

Vermits deze eindverhandeling slechts een indicatie geeft van het effect van handhaving op het korte termijn, namelijk de gedragsverandering, is het aanbevolen om dit verder te onderzoeken om zo een hopelijk positief resultaat te verkrijgen dat zich vertaalt in een daling van het aantal verkeersslachtoffers op lange termijn.



# Referenties

## **Literatuur**

Begeleidingscomité, (2002). *Verbetering van de actieve en passieve veiligheid van de voertuigen, dossier 8*. Staten-Generaal.

BIVV. (2009). *Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen*.

BIVV, (2004). *Handhavingsproject verkeersveiligheid, provincie Vlaams - Brabant*. Hasselt: Imob.

Compton, R. B. (2002). *Crash rate of alcohol impaired driving*. Montreal.

Crevits, H. (2009). *Beleidsnota: Mobiliteit en Openbare Werken, 2009 - 2014*. Vlaams Parlement.

Daniels, S. (2006). *Handhavingsproject verkeersveiligheid provincie Vlaams-Brabant*. Vlaams-Brabant, Belgium.

Dr. D.B. Baarda, Dr. M. P.M. De Goede. (2001). *Basisboek Methoden en Technieken*. Groningen, Nederland: Stenfert Kroese.

Dupont, E. R. (2009). *Nationale gedragsmetingen*. Brussel: Patric Derweduwen.

European Commission, (2001). *White Paper - European transport policy for 2010*. European Commission.

European Transport Safety Council, (1997). *Transport Accident Costs and the Value of Safety*. Brussels: ETSC

European Transport Safety Council, (2001). *Transport Safety Performance Indicators*. Brussels.

Evans, L. (2004). *Traffic Safety*. Bloomfield Hills, Michigan: Science Serving Society.

Federale Commissie Verkeersveiligheid, (2007). *Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid*. Opgehaald van Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid: [www.fcvv.be](http://www.fcvv.be)

Federale Overheidsdienst Economie, (2008). *Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie*

Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, (2009). De verkeersveiligheid in 2008. *Persconferentie verkeersveiligheid, Etienne Schoupe* (p. 13). Verkeersveiligheids Barometer.

Klara Vrolix, Stijn Daniels, Lode Vereeck, Miran Scheers, Myriam Adriaensen. (2005). Vlaams-Brabant meest verkeersveilige provincie: Handhavingsproject ondersteunt politiezones. *Verkeersspecialist 120* , 1-4.

Lammar, P. (2006). *Verkeersveiligheidsindicatoren: overzicht en omschrijving van bestaande en bruikbare indicatoren*. Diepenbeek: Steunpunt verkeersveiligheid.

Mc. Guire, W. (1986). *The myth of massive media impact: savagings and salvagings*. Nordicorn Review.

Mobiel Vlaanderen, (2009). *Mobiliteitsplan Vlaanderen, Hoofdstuk 5: Verkeersveiligheid*. Mobiel Vlaanderen.

Muller, E. (2004). *Veiligheid: studies over inhoud, organisatie en maatregelen* . Kluwer.

Nilsson, G. (2002). *The effects of speed limits on traffic crashes in Sweden*.

Silverans, P. D. (2005). *Attitudemeting verkeersveiligheid*.

Snyder, L. B., (2001). *Public communication campaigns*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.

Studiedienst van de Vlaamse Regering, (2006)

SWOV. (2006). *Effecten van verkeerseducatie onderzoek (EVEO)*. SWOV.

Vesentini, L., Cuyvers, R., (2003). *Snelheid en beloning. Een eerste inzicht in snelheidsgedrag, de werking van belonen en de mogelijkheden om snelheidsgedrag te duren door beloning*.

Diepenbeek: Steunpunt Verkeersveiligheid.

Vrolix K., Daniels S., Vereeck L., Scheers M., Adriaensen M. (2005). Vlaams-Brabant meest verkeersveilige provincie: handhavingsproject ondersteunt politiezones. *Verkeersspecialist* .

Wets, G. (2006). *Universiteit Hasselt Magazine*. Hasselt: Universiteit Hasselt.

World Health Organization, (2004). *World report on Road Traffic Injury Prevention*. Geneve: WHO.

## **Websites**

*Federale commissie Verkeersveiligheid:*

[www.fcvv.be](http://www.fcvv.be)

*Brainlane. (2009):*

[www.slim.be](http://www.slim.be)

*SWOV:*

<http://www.swov.nl/nl/actueel/nieuws/diverse/Educatie-projectplan.doc>.

*Weekendongevallen door controles aanpakken:*

[www.wodca.be](http://www.wodca.be)

*Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie:*

[http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/verkeer\\_vervoer/Verkeersongevallen\\_dossier.jsp](http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/verkeer_vervoer/Verkeersongevallen_dossier.jsp)

[http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/verkeer\\_vervoer/Verkeersongevallen\\_dossier.jsp](http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/verkeer_vervoer/Verkeersongevallen_dossier.jsp). (2009)

## **Wetteksten**

Wet van 16 maart 1968 betreffende de politie over het wegverkeer. (B.S. 27.03.1968, titel 4: strafbepalingen en veiligheidsmaatregelen, Art. 34- 37bis en Art. 55-61bis-quater)

# **Bijlagen**

## ***Bijlage 1: Verklarende woordenlijst***

### *Dodelijk gewonde*

Elke persoon die overleed aan de gevolgen van een verkeersongeval, binnen de 30 dagen na de datum van het ongeval, maar die niet is gestorven ter plaatse of voor opname in het ziekenhuis

### *Imob*

Instituut voor Mobiliteit, is een onafhankelijk, wetenschappelijk onderzoeksinstituut dat fundamenteel en toegepast onderzoek uitvoert en dat onderwijsprogramma's ondersteunt in de domeinen van mobiliteit, verkeersveiligheid en logistiek

### *Lichtgewonde*

Elke persoon die in een verkeersongeval wordt gewond en op wie de bepaling van dodelijk of zwaargewonde niet van toepassing is

### *Ongeval*

Een verkeersongeval is een plotse en abnormale gebeurtenis die schadelijke gevolgen heeft, hetzij lichamelijk, hetzij op materieel gebied, ofwel beide. Er wordt gesproken van een verkeersongeval wanneer er ten minste één voertuig in de aanrijding is betrokken

### *Subjectieve pakkans*

De verwachte kans dat men betrapt wordt op het plegen van een strafbaar feit en hiervoor wordt bestraft

### *Verkeersdode (30 dagen)*

Elke persoon die overleed ter plaatse of binnen 30 dagen na de datum van het verkeersongeval

### *Voertuigkilometer*

Één voertuig dat één kilometer aflegt = één voertuigkilometer

*Wegrisico*

Aantal slachtoffers per aantal kilometer weg (van een bepaald type)

*Weekendongeval*

Ongeval dat gebeurt tussen vrijdag 22u en maandag 5u59

*Zwaargewonde*

Elke persoon die in een verkeersongeval wordt gewond en wiens toestand zodanig is dat een opname voor meer dan 24 uur in een ziekenhuis noodzakelijk is

## ***Bijlage 2: Afkortingen***

*AD SEI*

Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie

*BIVV*

Belgisch Instituut voor VerkeersVeiligheid

*CARE*

Community database on Accidents on the Roads in Europe

*EUROSTAT*

Het Europese Statistisch Bureau in Luxemburg

*IRTAD*

International Road Traffic and Accident Database

*WODCA*

Weekend Ongevallen Door Controles Aanpakken

## ***Bijlage 3: Enquête***

### ***Enquête SLim-acties***

Beste,

In het kader van mijn masterproef voer ik onderzoek naar 'de effectiviteit van handhaving op de verkeersveiligheid'. Opdat dit onderzoek empirisch onderbouwd kan worden, dien ik door middel van onder andere een vragenlijst gegevens te verzamelen. Daarom wil ik u vragen om deze korte enquête in te vullen. Deze zal slechts enkele minuten van uw tijd in beslag nemen. Ik stel uw deelname aan deze enquête zeer op prijs. De enquêtegegevens zullen niet voor andere doeleinden worden gebruikt dan welke betrekking hebben op mijn onderzoek.

Alvast bedankt,

Denise Gerets

Studente 2<sup>e</sup> master Verkeerskunde



**Algemene vragen**

Geslacht

Man

Vrouw

Leeftijdscategorie

18-24

25-29

30-39

40-49

50-59

60-69

Postcode: .....

Termijn van in het bezit van een rijbewijs (in jaren):

Minder dan 5 / 5-15 / 15+

Gemiddeld afgelegde afstand per dag (in km):

Auto: Minder dan 5 / 5-10 / 10-20 / 20-30 / 30+

Openbaar vervoer: Minder dan 5 / 5-10 / 10-20 / 20-30 / 30+

Moto: Minder dan 5 / 5-10 / 10-20 / 20-30 / 30+

Fiets: Minder dan 5 / 5-10 / 10-20 / 20-30 / 30+

Te voet: Minder dan 5 / 5-10 / 10-20 / 20-30 / 30+

Gemiddelde reistijd per dag (in uren):

Minder dan 1 / 1-2 / 2-3 / 3+

**Verkeersveiligheidsgevoel**

1) Hoe voelt u zich over het algemeen in het verkeer?

- Zeer onveilig
- Minder onveilig
- Eerder veilig
- Zeer veilig

2) Voelt u zich veiliger in het verkeer wanneer de politie regelmatig controles uitvoert?

- Ja
- Nee

### **SLim-acties**

3) Hebt u al eens gehoord over de SLim-acties?

- U hebt er nog nooit van gehoord (ga naar vraag 10)
- U hebt er al eens van gehoord maar weet niet precies wat het inhoudt (ga naar vraag 5)
- U hebt er al van gehoord en weet wat de acties inhouden

Bij een SLim-actie gaat het om:

- Alleen alcohol
- Alleen drugs
- Alleen snelheid
- Zowel alcohol als drugs
- Zowel alcohol, drugs als snelheid

Tijdstip van de Slim-acties: (meerdere antwoorden zijn mogelijk)

- Alleen tijdens het weekend
- Alleen op een doordeweekse dag
- Zowel op een doordeweekse dag als tijdens het weekend
- Het hele jaar door
- Alleen tijdens de feestmaanden december en januari

Doelpubliek van de SLim-acties:

- Iedere bestuurder
- Alleen jongeren in het verkeer

4) Bent u al eens gecontroleerd in het kader van SLim-actie?

- Ja
- Neen

5) Zoekt u informatie op om zo te weten te komen of er al dan niet SLim-acties plaatsvinden?

Neen (ga naar vraag 6)

Ja

Zo ja, via welke kanalen zoekt u deze informatie op?

Internet

Persberichten

Vrienden

Andere: .....

6) Houdt u rekening met het feit of er al dan niet een controle wordt aangekondigd? (meerdere mogelijkheden zijn mogelijk)

Ja, ik ga dan minder of niet drinken/ drugs gebruiken

Ja, ik zorg ervoor dat ik me aan de snelheid houd

Neen, ik drink nooit als ik nog moet rijden

Neen, ik houd me altijd aan de snelheidslimiet

Neen, ik houd geen rekening met het feit of er al dan niet een controle is, ik drink/ neem drugs/ of rijd te snel

7) Kent u de gevolgen van een positieve alcohol- en/of drugstest? Of een snelheidsovertreding?

Ja, ik weet wat me te wachten staat moesten ze me een boete geven

Neen, ik weet dit niet

Zoekt u informatie op om zo te weten wat de resultaten waren van de SLim-acties?

Neen (ga naar vraag 10)

Ja

Zo ja, via welke kanalen zoekt u deze informatie op?

Internet

Persberichten

Vrienden

Andere: .....

Gaat u zich anders gedragen in het verkeer nadat de gegevens van verkeerscontroles bekend werden gemaakt?

Neen. De controles zijn uitgevoerd en de resultaten beïnvloeden mij niet.

Neen. Het is fijn om te weten wat de resultaten zijn, maar daar blijft het ook bij.

Ja, ik zal mijn verkeersgedrag aanpassen

Denkt u dat verkeerscontroles effect hebben op de verkeersveiligheid?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bedankt voor uw deelname,

Denise Gerets

## Bijlage 4: Berekening van de ophogingsfactoren

Hieronder heb ik 1 voorbeeld volledig uitgewerkt wat de berekening betreft om te geraken aan de % positieve alcoholtesten ten opzichte van het aantal positieve alcoholtesten voor de zones die niet meedoen, in een bepaalde week.

Het voorbeeld dat uitgewerkt is, is de eerste week dat er SLim-acties zijn uitgevoerd, namelijk week 17 in 2006.

Onderstaande figuur geeft de eerste sheet van het Excelbestand voor het jaar 2006. Hieruit wordt duidelijk dat er 9 zones hebben meegedaan aan de SLim-acties en 10 zones niet hebben geparticipeerd. Om het percentage van het totaal aantal positieve alcoholtesten voor week 17 te berekenen, wordt de volgende formule gebruikt:  $(30/472)*100 = 6,36\%$ .

Deze 6,36% is het percentage positieve alcoholtesten voor de deelnemende zones in week 17. Voor deze berekening zijn de uitschieters eruit gehaald en is de data correct.

RESULTATEN SLim WEEKEND 5-7 MEI 2006																							
	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7	Zone 8	Zone 9	Zone 10	Zone 11	Zone 12	Zone 13	Zone 14	Zone 15	Zone 16	Zone 17	Zone 18	Zone 19	result.			
aantal personeelsleden	9	6	14	22		2	7	13	7												80		
<b>ALCOHOL</b>																							
AANTAL AT SAFE	40	40	38	27	21	11	140	47	77												441	472	
AANTAL AT ALARM	3	2	0	2	0	0	0	0	0												7	30	
AANTAL AT POSITIEF	3	6	5	1	1	0	6	1	0												23	6,8	
AANTAL AT GEWEIGERD	0	0	0	0	1	0	0	0	0												1	76,7	
AANTAL ONMOGELIJK	0	0	0	0	0	0	0	0	0												0		
AANTAL BLOEDPROEF	0	0	0	0	1	0	0	0	0												1		
AANTAL INTREKKING RB	1	2	1	1	1	0	4	0	0												10	33,3	

Afbeelding sheet Excel bestand week 1, 2006

Bron: Gegevens SLim-acties

Een assumptie waar van uitgegaan wordt bij de berekening van het percentage van positieve alcoholtesten bij de niet-deelnemende zones is de volgende: De gegevens zijn berekend op basis van de jaartotalen per zone. Hierbij wordt er wel van uitgegaan dat de verdeling over de weken dat er wordt geparticipeerd aan een SLim-actie, gelijk is verdeeld.

Hieronder wordt de berekening weergegeven voor de zones die niet deelnamen aan de SLim-acties van week 17 in 2006.

	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7	Zone 8	Zone 9	Zone 10	Zone 11	Zone 12	Zone 13	Zone 14	Zone 15	Zone 16	Zone 17	Zone 18	Zone 19
aantal personeelsleden	100	52	66	72	80	57	57	120	80	47	16	52	63	46	54	78	50	9	47
<b>ALCOHOL</b>																			
AANTAL AT SAFE	372	482	424	175	259	212	637	273	589	469	210	331	312	338	262	364	390	30	167
AANTAL AT ALARM	12	3	18	3	8	5	16	5	2	5	9	7	1	8	9	10	6	0	3
AANTAL AT POSITIEF	20	11	18	21	17	22	44	13	3	10	13	16	23	22	27	18	24	0	8
AANTAL AT GEWEIGERD	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
AANTAL ONMOGELIJK	3	0	1	0	2	0	1	0	0	0	1	0	4	0	0	0	1	0	0
AANTAL BLOEDPROEF	2	1	1	1	3	0	1	0	0	1	3	1	2	1	1	2	1	2	0
AANTAL INTREKKING RB	10	3	4	10	7	6	18	3	0	8	8	10	5	10	5	10	8	0	1

Afbeelding sheet Excel bestand, totaal 2006

Bron: Gegevens SLim-acties

Om het percentage van de positieve alcoholzones te berekenen voor de niet-deelnemende zones te berekenen, wordt de volgende berekening gebruikt:

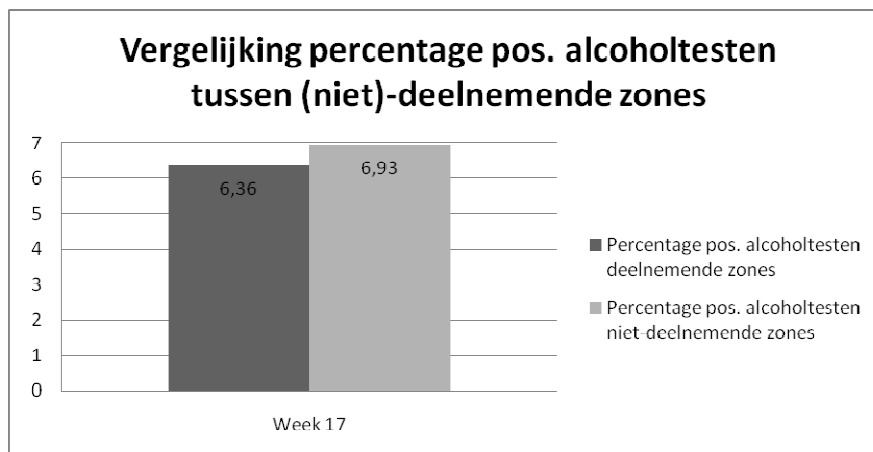
Totaal aantal gecontroleerde bestuurders van zone 10 tot en met zone 19 = 3090 (rood+blauw+oranje)

Totaal aantal positieve bestuurders van zone 10 tot en met zone 19 = 214 (blauw)

Percentage aantal positieve bestuurders voor de niet-deelnemende zones in week 17 =  $(214/3090)*100 = 6,92\%$ .

Nu kan er dus een vergelijking opgesteld worden tussen het percentage van de deelnemende en de niet-deelnemende zones. Het verschil tussen de deelnemende en niet-deelnemende zones is ongeveer 0,6%, dit is zeer weinig wanneer dit vergeleken wordt met de totalen van de gemeenschappelijke actieweekenden in grafiek 10.

Dit wordt duidelijk op onderstaande grafiek.



**Vergelijking percentage pos. alcoholtesten tussen (niet)-deelnemende zones**

**Bron: Gegevens SLim-acties**

Het minimale verschil tussen de (niet)deelnemende zones in week 17, duidt op het feit dat een zone wel of niet meedoet aan de SLim-acties, geen grote invloed heeft op het resultaat van het percentage positieve alcoholtesten.

Bovenstaande berekeningswijze geldt ook voor het thema snelheid.

# Auteursrechtelijke overeenkomst

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

**Effect van handhaving op verkeersveiligheid : analyse op basis van gegevens van lokale politiezones**

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,

**Gerets, Denise**

Datum: **10/06/2010**