

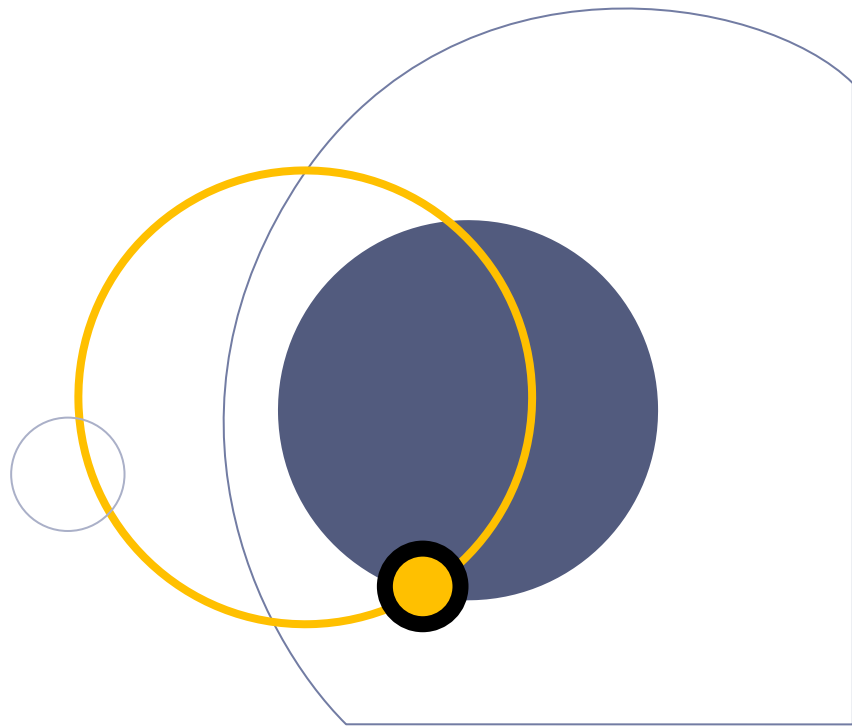
# **Naar een hervormde rijopleiding:**

## **Studie naar de effectiviteit van modellen en deelcomponenten voor de opleiding rijbewijs categorie B**

Kris Brijs, Karin Van Vlierden, Ariane Cuenen, Veerle Ross, Judith Urlings, Ellen Jongen, Katrien Declercq, Tom Brijs, Geert Wets

RA-2016-003

3/10/2016



© **Steunpunt Verkeersveiligheid**

Wetenschapspark 5 bus 6 | 3590 Diepenbeek

Consortium UHasselt, KU Leuven en VITO

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt zonder uitdrukkelijk te verwijzen naar de bron.

Dit rapport kwam tot stand met de steun van de Vlaamse Overheid, programma 'Steunpunten voor Beleidsrelevant Onderzoek'. In deze tekst komen onderzoeksresultaten van de auteur(s) naar voor en niet die van de Vlaamse Overheid. Het Vlaams Gewest kan niet aansprakelijk gesteld worden voor het gebruik dat kan worden gemaakt van de meegedeelde gegevens.

Het Steunpunt Verkeersveiligheid 2012-2015 voert in opdracht van de Vlaamse overheid beleidsondersteunend Wetenschappelijk onderzoek uit over verkeersveiligheid. Het Steunpunt Verkeersveiligheid is een samenwerkingsverband tussen de Universiteit Hasselt, de KU Leuven en VITO, de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek.

# Inhoudstafel

<b>Figuren</b> .....	<b>4</b>
<b>Tabellen</b> .....	<b>4</b>
<b>Gebruikte afkortingen</b> .....	<b>5</b>
<b>Samenvatting</b> .....	<b>6</b>
<b>Summary</b> .....	<b>10</b>
<b>Leeswijzer</b> .....	<b>12</b>
<b>1 Introductie</b> .....	<b>13</b>
1.1 Context.....	13
1.1.1 Institutionele omkadering.....	13
1.1.2 Organisatorische omkadering.....	14
1.2 Probleemstelling.....	21
1.3 Doelstellingen.....	22
1.4 Centrale onderzoeksvragen .....	22
<b>2 Methodologie en plan van aanpak</b> .....	<b>23</b>
2.1 Methodologische overwegingen .....	23
2.1.1 Beschikbaarheid van toetsingscriteria voor effectiviteit van de rijopleiding .....	24
2.1.2 Kwaliteit van toetsingscriteria voor effectiviteit van de rijopleiding .....	24
2.1.3 Haalbaarheid van toetsingscriteria voor effectiviteit van de rijopleiding .....	25
2.2 Plan van aanpak: 3 onderzoekspistes .....	28
2.2.1 Onderzoekspiste 1: Bestaande kennis effectiviteit Rijbewijs op School en praktijkopleidingstrajecten 29	
2.2.2 Onderzoekspiste 2: Empirische toetsing effectiviteit Rijbewijs op School en praktijkopleidingstrajecten 31	
2.2.3 Onderzoekspiste 3: Mogelijke componenten vernieuwde rijopleiding.....	34
<b>3 Bevindingen en deelbesluiten</b> .....	<b>38</b>
3.1 Centrale onderzoeksvraag 1: Effectiviteit Rijbewijs op School .....	38
3.1.1 Subvraag 1.1: Impact Rijbewijs op School op slaagpercentages theorie examen .....	38
3.1.2 Subvraag 1.2 : Impact Rijbewijs op School op slaagpercentages praktijkexamen.....	38
3.1.3 Subvraag 1.3: Impact Rijbewijs op School op slaagpercentages praktijkexamen 2015.....	39
3.1.4 Samenvattende conclusie centrale onderzoeksvraag 1.....	40
3.2 Centrale onderzoeksvraag 2: Effectiviteit praktijkopleidingstrajecten.....	40
3.2.1 Subvraag 2.1: Effectiviteit praktijkopleidingstrajecten op ongevallenniveau .....	40
3.2.2 Subvraag 2.2: Impact praktijkopleidingstrajecten op slaagpercentages praktijkexamen 2012-2014	42
3.2.3 Subvraag 2.3: Impact praktijkopleidingstrajecten op slaagpercentages praktijkexamen 2015 .....	43
3.2.4 Subvraag 2.4: Impact praktijkopleidingstrajecten op rijstijl tijdens praktijkstage 2015 .....	58
3.2.5 Subvraag 2.5: Impact praktijkopleidingstrajecten op aantal ongevallen tijdens praktijkstage 2015 .	62
3.2.6 Subvraag 2.6: Vergelijking kandidaten in verschillende praktijkopleidingstrajecten 2015.....	64
3.2.7 Subvraag 2.7: Factoren die verband houden met keuze praktijkopleidingstraject 2015 .....	70
3.2.8 Samenvattende conclusie onderzoeksvraag 2 .....	71
3.3 Centrale onderzoeksvraag 3: Mogelijke componenten vernieuwde rijopleiding.....	74
3.3.1 Domein 1: Rijbewijs & rijopleiding in stappen .....	74

3.3.2	Domein 2: Begeleid rijden.....	87
3.3.3	Domein 3: Hogere orde vaardigheden.....	97
3.3.4	Domein 4: Risicoperceptie.....	102
<b>4</b>	<b>Een vaak aangehaald best practice voorbeeld: de L17 opleiding in Oostenrijk .....</b>	<b>105</b>
<b>5</b>	<b>Slotbeschouwingen .....</b>	<b>107</b>
5.1	Samenvattende conclusies .....	108
5.1.1	Met betrekking tot de analyse van de GOCA data.....	108
5.1.2	Met betrekking tot de internationale analyse van rijopleidingsystemen.....	110
5.2	Beleidsaanbevelingen .....	112
5.2.1	Bouwsteen 1: Fasering van de rijopleiding aan de hand van het LOVE-model .....	113
5.2.2	Bouwsteen 2: Verlenging van de rijopleiding .....	117
5.2.3	Bouwsteen 3: Aangepaste examinering .....	118
5.2.4	Bouwsteen 4: Ondersteuning van de vrije begeleider.....	118
5.2.5	Bouwsteen 5: Wederzijdse versterking van professionele inbreng en vrije begeleiding .....	119
5.2.6	Bouwsteen 6: Ondersteuning van het leerproces aan de hand van een LOVE-boek .....	120
5.2.7	Bouwsteen 7: Bewaking van de kostprijs.....	120
5.2.8	Bouwsteen 8: Consolidering van positieve elementen en valorisatie van recente positieve ontwikkelingen .....	121
	<b>Referenties .....</b>	<b>123</b>
	<b>APPENDIX 1: Detailresultaten onderzoekspiste 1 .....</b>	<b>1</b>
	<b>APPENDIX 2: Detailresultaten onderzoekspiste 2 .....</b>	<b>1</b>
	<b>APPENDIX 3: Detailresultaten literatuurstudie domein 1: Rijbewijs &amp; rijopleiding in stappen ....</b>	<b>1</b>
	<b>APPENDIX 4: Detailresultaten literatuurstudie domein 2: Begeleid rijden .....</b>	<b>1</b>
	<b>APPENDIX 5: Detailresultaten literatuurstudie domein 3: Hogere orde vaardigheden.....</b>	<b>1</b>
	<b>APPENDIX 6: Detailresultaten literatuurstudie domein 4: Risicoperceptie .....</b>	<b>1</b>

## Figuren

Figuur 1: Een mono-gefaseerd model voor de rijopleiding .....	14
Figuur 2: Een multi-gefaseerd model voor de rijopleiding .....	16
Figuur 3: Traject VRB 36 maanden (ontleend aan Genschow et al., 2014) .....	17
Figuur 4: Traject VRB 18 maanden (ontleend aan Genschow et al., 2014) .....	17

## Tabellen

Tabel 1: Slaagpercentages (voor VRB 36 maanden) op praktijkexamen in functie van aantal gereden stagekilometers (GOCA-enquete Rijbewijs - edities 2013 & 2014).....	49
Tabel 2: Slaagpercentages (voor VRB 18 maanden) op praktijkexamen in functie van aantal gereden stagekilometers (GOCA-enquete Rijbewijs - edities 2013 & 2014).....	53
Tabel 3: Hoeveelheid oefenactiviteit op verschillende tijdstippen tijdens de stageperiode voor kandidaten met een VRB 36 maanden (GOCA-enquete Rijbewijs 2015).....	67
Tabel 4: Hoeveelheid oefenactiviteit op verschillende tijdstippen tijdens de stageperiode voor kandidaten met een VRB 18 maanden (GOCA-enquete Rijbewijs 2015).....	67
Tabel 5: Hoeveelheid oefenactiviteit op verschillende locaties tijdens de stageperiode voor kandidaten met een VRB 36 maanden (GOCA-enquete Rijbewijs 2015) .....	68
Tabel 6: Hoeveelheid oefenactiviteit op verschillende locaties tijdens de stageperiode voor kandidaten met een VRB 18 maanden (GOCA-enquete Rijbewijs 2015) .....	68
Tabel 7: Overzicht minimale kostprijs voor het behalen van een rijbewijs categorie B in verschillende EU-landen (ontleend aan Genschow et al., 2014) .....	85

## **Gebruikte afkortingen**

VRB	Voorlopig rijbewijs
VSV	Vlaamse Stichting Verkeerskunde
GDL	Graduated Driver Licensing
RoS	Rijbewijs op School
GDE	Goals for Driving Education

## Samenvatting

Het institutioneel akkoord voor de zesde staatshervorming van België bevatte de overdracht van bevoegdheden inzake de rijopleiding, de rij scholen en de examene

centra van het federale naar het Vlaamse niveau. Met het oog op een hervorming van de bestaande rijopleiding (categorie B) voerde het Steunpunt Verkeersveiligheid een beleidsadviserend onderzoek uit naar de effectiviteit van het huidige model in Vlaanderen en van reeds bestaande modellen in het buitenland.

### Een blik op de huidige rijopleiding

De huidige rijopleiding in Vlaanderen is mono-gefaseerd. Men doorloopt die ene fase op 'seriële' wijze: men dient eerst te slagen op het theorie examen om dan op basis van een voorlopig rijbewijs aan de praktijkstage te kunnen beginnen.

De kandidaat-bestuurder kan kiezen tussen 2 trajecten. Bij het voorlopig rijbewijs (VRB) 36 maanden geldt een minimum instapleeftijd van 17 jaar, een steeds geldende verplichting om onder lekenbegeleiding te rijden en een vrijblijvende mogelijkheid om aanvullend praktijklessen in een rij school te volgen. Bij een VRB 18 maanden geldt een minimale instapleeftijd van 18 jaar, een verplichting tot het volgen van minimaal 20u praktijklessen bij de rij school en de toelating om met uitzondering van bepaalde restricties zelfstandig te rijden.

In het geval dat de kandidaat-bestuurder slaagt op het praktijkexamen, loopt de 1<sup>e</sup> fase af en komt men in het bezit van een voorwaardelijk rijbewijs dat toestemming geeft om onder bepaalde voorwaarden (i.e., nultolerantie overtredingen 3<sup>e</sup> & 4<sup>e</sup> graad) zelfstandig te rijden. Zonder strafmaatregel die verplicht tot herneming van het theorie- en/of praktijkexamen, verwordt het voorwaardelijk rijbewijs na 2 jaar automatisch tot een definitief rijbewijs waarbij geen voorwaarden meer gelden.

18 tot 26 jarigen hebben gedurende de eerste 5 jaar volgend op het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs de vrijblijvende keuze om nog een vervolmakingscursus (i.e., On the Road) te volgen.

### Studie naar de effectiviteit van de huidige rijopleiding

De effectiviteit van de huidige rijopleiding werd op verschillende niveaus bekeken en spitste zich vooral toe op eventuele variatie inzake effectiviteit ten gevolge van het type VRB (i.e., 18 maanden vs. 36 maanden). Om het verband tussen het type VRB en ongevallenbetrokkenheid en –risico NA het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs te bepalen, werd gebruik gemaakt van reeds beschikbare gegevens op basis van zelfrapportage.

Daarnaast werd de invloed van het type VRB ook onderzocht op het slaagpercentage voor het praktijkexamen, de rijstijl (i.e., het aantal overtredingen & het aantal afgelegde kilometers), de ongevallenbetrokkenheid en de oefenactiviteiten (i.e., spreiding, tijdstip, locatie en begeleiding) TIJDENS de stageperiode.

Dit gebeurde eveneens op basis van zelfrapportage gegevens die door middel van een (quasi-experimentele) gestructureerde face-to-face bevraging werden verzameld door de Groepering van Erkende Ondernemingen voor Autokeuring & Rijbewijs (GOCA) bij 961 kandidaat-bestuurders die zich voor de eerste maal aandienden voor het praktijkexamen. De afname van deze enquête vond plaats tijdens de zomermaanden van 2015 en spreidde zich over 7 examencentra in Vlaanderen.

Samenvattend konden we op basis van de resultaten besluiten dat er weinig effectiviteitscriteria zijn die onderling verschillen in functie van het type VRB. Het ongevallenrisico NA het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs wordt voornamelijk beïnvloed door de hoeveelheid rijervaring en lijkt niet te variëren in functie van het type VRB. Meer in het bijzonder blijkt dat in de eerste duizenden kilometers NA het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs er een sterk verhoogd risico is, dat eerst zeer scherp en daarna geleidelijk aan daalt.

Slaagpercentages op het praktijkexamen lijken evenmin significant te verschillen tussen beide types VRB. Het slaagpercentage (en meer bepaald dan een hoger slaagpercentage) wordt voorspeld door: het centrum waar men examen aflegt, het gebruik van een wagen van de rijsschool als examenvoertuig, het gezelschap van een rijinstructeur als begeleider tijdens het examen en een langere duurtijd van de stageperiode.

Zowel het aantal overtredingen als het aantal ongevallen TIJDENS de stageperiode is laag voor beide types VRB. Een proportioneel hoger aantal overtredingen en ongevallen voor kandidaten met een VRB 18 maanden mag niet los van een hoger aantal afgelegde oefenkilometers gezien worden. Spreiding van en frequentie waaraan men oefent op verschillende tijdstippen en locaties verschilt evenmin tussen beide types VRB.

Opvallend is dat een grote hoeveelheid kandidaten uit beide groepen vrijwillig de lekenbegeleiding combineert met professionele instructie. Zo volgt bijna 60% van de kandidaten met een VRB 36 maanden een aantal uren praktijkles bij een professional, ook al hebben zij daartoe geen verplichting. Andersom geeft ruim 50% van de kandidaten met een VRB 18 maanden aan dat zij minstens regelmatig met begeleiding rijden, terwijl zij met uitzondering van bepaalde omstandigheden zelfstandig mogen rijden.

### **Een blik op de internationale literatuur**

Een analyse van de beschikbare internationale literatuur inzake de effectiviteit van systemen en modellen voor de rijopleiding in het buitenland, laat een 7-tal trends zien die in variërende mate empirische ondersteuning krijgen:

#### **Trend 1: Fasering van rijbewijs & opleiding**

Voornameijk onder impuls van studies naar de effectiviteit van Graduated Driving License (GDL) systemen zoals die in de Angelsaksische landen vaak voorkomen, wint de idee van een in aparte fases opgedeeld traject tot het behalen van een definitief rijbewijs aan populariteit. Het onderliggend kernidee is dat men kandidaat-bestuurders eerst steeds onder begeleiding (i.e., Leerfase) en daarna door middel van beschermende maatregelen slechts geleidelijk aan blootstelt aan de meest risicovolle verkeerssituaties (i.e., Oefenfase) alvorens onbeperkte zelfstandigheid toe te laten (i.e., Beginnersfase).

In de Europese literatuur benadrukt men veel meer het belang van het eigenlijke 'leren veilig en defensief rijden' naast de geleidelijke blootstelling aan gevaren. Opleiding en dan meer in het bijzonder, de stapsgewijze opbouw van het leer- en oefentraject, wordt sterk gepromoot. Dit bracht er vele landen reeds toe om van mono-gefaseerde opleidingstrajecten (waarbij men slechts aan opleiding doet voorafgaand aan het behalen van een voorwaardelijk rijbewijs) over te gaan naar 2-fasige opleidingstrajecten, waarbij kandidaat-bestuurders zich na het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs nog verder dienen te vervolmaken.

#### **Trend 2 : Verlenging van de doorlooptijd**

Steeds meer landen (zowel binnen Europa als daarbuiten) verlengen de duurtijd van de rijopleiding. Deze verlenging wordt gerealiseerd door zowel de fase voorafgaand aan het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs te verlengen (dit komt dan vaak neer op een verlaging van de minimale instapleeftijd, meestal dan tot 16 jaar) als door toevoeging van een tweede fase die volgt op het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs (meestal op de leeftijd van 18 jaar). De doelstelling die men hierbij voor ogen heeft is 2-ledig: een verlenging van de eerste fase laat toe om rijvaardigheden voldoende te automatiseren terwijl de toevoeging van een tweede fase toelaat om complexere 'hogere orde vaardigheden' verder te ontwikkelen.

#### **Trend 3 : Wederzijdse versterking lekenbegeleiding & professionele instructie**

Het streven naar een verlenging van de oefenperiode samen met het expliciet onderschreven belang van een goed uitgebalanceerd en voldoende kwaliteitsvol leer- en oefentraject verklaren dat men voornamelijk binnen de Europese literatuur in toenemende mate pleit voor een combinatie van lekenbegeleiding en professionele instructie. Het streefdoel daarbij is om kandidaat-bestuurders, lekenbegeleiders en professionele instructeurs meer als een team te laten samenwerken.



#### Trend 4 : Ondersteuning van lekenbegeleiders

Ook al zijn de resultaten niet eenduidig, er zijn indicaties dat lekenbegeleiding een veilige manier kan zijn om meer rijervaring op te doen. Dit is echter sterk afhankelijk van de technische en pedagogische kwaliteit van de lekenbegeleiding en van voldoende variatie wat betreft de oefentijdstippen en -locaties. Onderzoek toont aan dat lekenbegeleiders zelf aangeven dat zij niet altijd voldoende onderlegd zijn in of voldoende vertrouwd zijn met het uitzetten van een goed gestructureerd leertraject. Tevens blijkt dat zij niet steeds voldoende zelfvertrouwen hebben in hun pedagogische vaardigheden om ook in de moeilijkere rijomstandigheden op gepaste wijze hun kandidaat te coachen.

Daarom pleit men voornamelijk in Europese onderzoeken voor voldoende ondersteuning van lekenbegeleiders doorheen de eerste fase van de rijopleiding. Zo hanteren reeds verschillende Europese landen (e.g., het Oostenrijkse L17-model) een systeem waarbij men de eerste fase van de opleiding start binnen de rijnschool om daarna over te gaan tot het rijden onder lekenbegeleiding waarbij men kandidaat-bestuurders en begeleiders van het begin af aan en op verschillende momenten doorheen de eerste fase professioneel opvolgt, coacht en ondersteunt alvorens kandidaten het praktijkexamen afleggen en zich dan verder bekwamen tijdens een vervolmakingstraject waarbij professionals hen verder bekwamen in de meer complexe technische competenties en hogere orde vaardigheden.

#### Trend 5 : Ondersteuning van het leerproces

Zeker indien men naar een model wil evolueren waar rijinstructeurs, lekenbegeleiders en kandidaat-bestuurders verwacht worden als een team samen te werken, is het van cruciaal belang dat men onderling overleg pleegt en tot wederzijdse afstemming komt. Omdat in landen met een GDL-systeem de lekenbegeleiding steeds een vaste component is geweest, heeft men vooral in die regio's geëxperimenteerd met manieren om lekenbegeleiders en kandidaat-bestuurders te ondersteunen tijdens het leerproces. Hierbij heeft men allerhande concepten reeds beproefd, gaande van logboeken en samenwerkingscontracten tot vormingscursussen en multimedia materialen.

In de betrokken literatuur wordt stilaan meer en meer gewezen op het potentieel van voertuig-technologisch ondersteunde systemen en digitale feedbackplatformen die een systematische registratie van incidenten en een periodiek rapport van rijpatronen bieden. Dergelijke platformen zijn namelijk multifunctioneel (ze kunnen zowel registrerend, als educatief en handhavend worden ingezet) en zijn meer geschikt om eventueel bedrog tegen te gaan. Effectstudies tonen aan dat dergelijke systemen invloed kunnen hebben op het rijgedrag van jonge bestuurders.

#### Trend 6 : Hogere orde vaardigheden

Sinds het verschijnen van de Goals for Driver Education (GDE) matrix is er een verhoogde aandacht uitgegaan naar de zogenaamde hogere orde vaardigheden. Behoudens de bevinding dat het aanleren van dergelijke vaardigheden om een coachende eerder dan een instructie gebaseerde benadering vraagt (cf. HERMES) waarbij men afziet van klassieke leermethoden en meer gebruik maakt van pedagogische formats zoals groepsdiscussie, peer educatie, rollenspel, trial & error, et cetera (cf. ADVANCED, RUE), blijft het niet steeds duidelijk hoe men ongewenste neveneffecten (zoals optimistische vertekening door overschatting van eigen vaardigheden en onderschatting van objectieve risico's) kan voorkomen (cf. BASIC, NovEV).

Eveneens blijft er onenigheid bestaan over wanneer precies binnen het leertraject men dergelijke vaardigheden best aan bod laat komen. In landen met een 2-fasige opleiding concentreert men zich tijdens de tweede fase voornamelijk op hogere orde vaardigheden. Desalniettemin pleit men ervoor om hogere orde vaardigheden daar waar het kan al vroeger aan bod te laten komen dan pas tijdens de vervolmakingsfase. Het gebruik van een transparant geformuleerd en logisch opgebouwd curriculum met meetbare eindcompetenties en ondergeschikte leerdoelen wordt aanbevolen als een manier om de integratie van hogere orde vaardigheden binnen de rijopleiding beter te omkaderen.

Uiteraard dient de examinering afgestemd te zijn op de eindcompetenties die de opleiding beoogt. In het verlengde van de aanbevolen opname van hogere orde vaardigheden binnen de opleiding, is het een logische verwachting dat hogere orde vaardigheden ook onderdeel uitmaken van de examinering. Wat dat betreft, blijft het onduidelijk op welke manier men hogere orde vaardigheden betrouwbaar en valide kan toetsen.

## Trend 7 : Risicoperceptie

Wetenschappelijk onderzoek wijst erop dat gevaarherkenning wel degelijk getraind en verbeterd kan worden, met gunstige effecten op de verkeersveiligheid. Ook al wordt het belang van gevaarherkenning alom erkend, het blijft nog steeds onduidelijk hoe en in welke mate gevaarherkenning ook effectief aan bod komt binnen de opleiding.

Wat betreft de examinering maken testen voor gevaarherkenning al onderdeel uit van het examen in 2 Europese landen (e.g., Nederland en de UK), 5 Australische staten en Nieuw-Zeeland. Ondertussen experimenteren ook verschillende andere Europese landen met dergelijke testen (e.g., België, Frankrijk, Duitsland). Hierbij kan men onderscheid maken tussen aanbidding gekoppeld aan het theorie examen (i.e., UK, Nederland), aanbidding gekoppeld aan het praktijkexamen (i.e., Victoria, Nieuw-Zeeland) en aanbidding na afname van theorie- en praktijkexamen (overige Australische staten).

Het merendeel van de reeds bestaande testen voor gevaarherkenning beperken zich niet tot de deelvaardigheden van het scannen, lokaliseren en identificeren van risico's, maar beschouwen eveneens de evaluatie van het risico en van het vermogen tot handelen, alsook de afweging van het subjectieve risico en de beslissing tot handelen.

### **Beleidsaanbevelingen voor de toekomst**

1. Voorzie in een progressief toenemende mate van zelfstandigheid bij het behalen van een definitief rijbewijs: eerst oefenen onder begeleiding (Leerfase), dan oefenen onder restricties (Oefenfase), vervolgens verder vervolmaken (Vervolmakingsfase) en daarna op regelmatige wijze en doelgericht (her)opfrissen (Eeuwig Leren fase).
2. Zorg voor een logisch opgebouwd curriculum met formele eindcompetenties en ondergeschikte leerdoelen om een leertraject mogelijk te maken dat in het verlengde ligt van de GDE-matrix en dat minder complexe vaardigheden doet voorafgaan aan meer complex (hogere orde) vaardigheden.
3. Verleng de doorlooptijd van de oefenstage zodat rijvaardigheden voldoende geautomatiseerd kunnen worden. Voorkom eveneens dat kandidaat-bestuurders te vroeg alleen mogen rijden (bij voorkeur niet voor de leeftijd van 18 jaar).
4. Probeer kandidaat-bestuurders, lekenbegeleiders en professionele instructeurs meer als een team te laten samenwerken.
5. Zorg voor voldoende professionele vorming en omkadering van kandidaat-bestuurders en hun lekenbegeleiders in het uitbouwen en doorlopen van een goed gestructureerd en voldoende gevarieerd leertraject.
6. Ondersteun het eigenlijke leerproces bijvoorbeeld via voertuigsystemen die het rijgedrag van kandidaat-bestuurders registreren en door middel van feedbackplatformen een periodiek rapport van rijpatronen bieden.
7. Integreer de hogere orde vaardigheden in de opleiding. Een vervolmakingsfase volgend op het behalen van een voorwaardelijk rijbewijs kan hieraan gedeeltelijk tegemoetkomen indien men de gepaste pedagogische methoden inzet (feedbackritten, psychologische groepsdiscussie, coaching sessies op oefenterrein, e.d.) en afziet van eenmalige initiatieven die zich louter concentreren op de beheersing van technische vaardigheden.
8. Besteed voldoende aandacht aan risicoperceptie vaardigheden binnen de opleiding. Dergelijke vaardigheden kunnen mits gepaste trainingsmethoden verbeterd worden en blijken een positief effect te hebben op de verkeersveiligheid van jonge en onervaren bestuurders.
9. Stem de examinering af op de eindcompetenties en leerdoelen waar de rijopleiding zich op richt. Besteed daarbij voldoende aandacht aan hogere orde vaardigheden en risicoperceptie.

## Summary

### **Title: Towards a reformed driver education: study into the effectivity of models and subcomponents for driver licence education category B**

Following the sixth (Belgian) state reform a number of mobility- and traffic safety-related responsibilities were transferred from federal to regional policy levels. Before this 'regionalisation', driver education as well as driving schools and examination centres fell under the federal policy domain. As a consequence of the regionalisation, responsibilities related to driver education, driving schools and examination centres were transferred to, among others, the Flemish policy level. For Flanders, this was the occasion to consider an eventual reform of the official driver education in its current form.

A view on the current driver education system in Flanders showed us that there is no conclusive evidence indicating that participation into License at School (i.e., a non-compulsory high school program allowing youngsters willing to learn to drive to be prepared for and to take the theoretical exam at school, and to obtain a provisional driving licence) is related to a higher chance for success at the theoretical test. Furthermore, it seems reasonable to conclude that participation into the License at School program is not a significant predictor for the likelihood that one will (or will not) pass the practical driving test.

In general, there are not much effectivity criteria that mutually differ in function of the type of provisional licence model a candidate is opting for (In Flanders, candidate drivers can choose between a provisional licence type '18 months' (i.e., minimum age required is 18 years and a minimum number of 20 hours practice lessons with a professional driving instructor is required where after a candidate is allowed to drive alone under restricted conditions for a minimum period of 3 months before being allowed to take the practical test) and a provisional licence type '36 months' (i.e., minimum age required is 17 years and practice lessons with a professional driving instructor are not compulsory but a candidate is required to always drive accompanied by a lay instructor for a minimum period of 6 months and reaching the age of 18 before being allowed to take the practical test)). The accident risk AFTER obtainment of the full licence is mainly influenced by the amount of driving experience and does not seem to vary in function of the type of provisional licence. More in detail, during the first thousands of kilometres AFTER obtainment of the full licence, a strongly increased accident risk is reported that steeply decreases in a first stage and then gradually further decreases afterwards. Pass rates on the practical driving test as well do not seem to differ significantly in function of the provisional licence types.

Both the number of violations as the number of accidents DURING the practice period are low for full licence candidates in the two provisional licence categories. A proportionally higher number of violations and accidents for candidates with a provisional licence type '18 months' cannot be seen in isolation from a higher number of practice kilometres driven compared to candidates with a provisional licence type '36 months'. Spreading over time and variation in terms of practice locations also does not differ significantly in function of the type of provisional licence. Interestingly, a substantial proportion of candidates in both provisional licence categories spontaneously combines lay-instruction with professional instruction. More in detail, almost 60% of the candidates with a provisional licence type '36 months' takes up a number of practice hours with a professional instructor even without the obligation to do so. Also, 50% of the candidates with a provisional licence 'type 18 months' declares they drive regularly accompanied by a (professional and/or lay) instructor while except from certain pre-specified conditions, they are allowed to drive independently. Concerning the cost of the education officially required in order to be able to obtain a full driving licence in Belgium/Flanders, it appears that, depending on the type of provisional licence (i.e., 18 months vs. 36 months), the minimum cost varies from very low to relatively high compared to other European countries.

The above mentioned findings, together with a review of the international literature on the effectivity of already existing models in other countries resulted in the following policy recommendations:

1. The amount of independency while driving is best to evolve progressively when preparing for the obtainment of a full licence: first, practice should be supervised (Learning stage), next independent practice should be restricted to specific conditions (Practice stage), then practice should be further perfected (post-licence perfecting stage), and after that, refreshed at regular and well-tailored occasions (Continuous learning stage).

2. A logically built up curriculum with formal end competences and subordinate competences should allow for a learning trajectory that aligns with the GDE-matrix and that makes less complex skills precede more complex (higher order) skills.
3. Extend duration of the practice stage so that driving skills can be sufficiently routinized. Prevent that candidate drivers are allowed to drive independently too soon (preferably not before the age of 18).
4. Stimulate candidate drivers, lay instructors and professionals to work more as a team.
5. Provide enough professional formation and support to candidate drivers and their lay instructors in terms of how to set up and accomplish a well-structured and sufficiently varying learning trajectory.
6. Support the learning process for instance, by means of vehicle systems that register the driving behaviour of candidate drivers and that offer periodical reports of driving patterns via feedback platforms.
7. Integrate higher order skills in formal education. A post-licence 'perfectioning stage' can partially meet this objective if the appropriate pedagogical methods are implemented (e.g., feedback drives, psychological group discussions, coaching sessions on a test track) and if such a stage is not limited to one-off initiatives that focus exclusively on mastering technical skills.
8. Invest enough time in risk perception skills in formal education. Such skills can be improved if the appropriate training methods are used, which in turn seems to have a positive impact on the road safety of young novice drivers.
9. Align the examination with the end competences and learning goals targeted by formal education. Dedicate sufficient attention to higher order skills and risk perception.

## Leeswijzer

Dit rapport bespreekt een Steunpuntproject waarin de effectiviteit van opleidingsmodellen voor rijbewijs categorie B is bestudeerd.

**Het inleidende gedeelte** van dit verslag (sectie 1) is bedoeld om de achtergrond van de studie te omkaderen. We schetsen heel kort de institutionele context (i.e. regionalisering van bevoegdheden inzake verkeersveiligheid) en brengen in kaart op welke manier de rijopleiding op dit ogenblik in België/Vlaanderen is opgebouwd. We overlopen ook de verschillende initiatieven die reeds zijn ondernomen om de hervorming van de huidige rijopleiding beleidsmatig voor te bereiden (sectie 1.1). Verder schetsen we de probleemstelling die als uitgangspunt van onze studie diende en de 3 doelstellingen evenals de 3 centrale onderzoeksvragen die hier logisch uit voortvloeiden (secties 1.2 tot en met 1.4).

Alvorens de praktische organisatie en aanpak van het te verrichten studiewerk te bespreken, staan we in **het tweede gedeelte** van dit rapport stil bij een reeks methodologische aspecten die belangrijk zijn in het onderzoek naar de effectiviteit van modellen voor de rijopleiding (sectie 2.1). We staan stil bij de beschikbaarheid, de kwaliteit en de haalbaarheid van toetsingscriteria om de effectiviteit van opleidingsmodellen (en/of deelcomponenten) in kaart te brengen (secties 2.1.1 tot en met 2.1.3). Vervolgens bespreken we het concrete plan van aanpak (sectie 2.2) met daarin 3 duidelijk afgebakende onderzoekspistes. Voor elk van deze pistes brengen we in kaart welke de inhoudelijke focus is, welke de specifieke deelvragen zijn waar ze zich op richten, welke aanpak we gevolgd hebben om de desbetreffende vragen te beantwoorden en op welke manier we de resultaten, besluiten en overkoepelende conclusies hebben gerapporteerd (secties 2.2.1 tot en met 2.2.3).

**Het derde gedeelte** van dit rapport bevat de verschillende bevindingen en deelbesluiten waartoe we gekomen zijn op basis van het uitgevoerde onderzoek. Meer in detail worden bevindingen en deelbesluiten voor ieder van de de onderliggende deelvragen gegroepeerd om uiteindelijk tot een samenvattend besluit te komen voor elk van de 3 centrale onderzoeksvragen (secties 3.1 tot en met 3.3).

**Het vierde gedeelte** van dit rapport schetst meer in detail de opbouw van het 'L17' model zoals dat op dit ogenblik in Oostenrijk wordt gehanteerd. Dit model wordt namelijk vaak vernoemd binnen de bestaande literatuur als een (zeer) beloftevol model voor de rijopleiding categorie B. Tevens is het model vrij uitvoerig onderworpen aan effectiviteitsevaluatie.

**Het vijfde gedeelte** van dit rapport is een slotbeschouwing. In eerste instantie brengen we alle voorafgaande bevindingen en tussentijdse besluiten bij elkaar in een aantal samenvattende conclusies (sectie 5.1). Op basis van deze conclusies formuleren we dan een reeks beleidsaanbevelingen (sectie 5.2).

Afsluitend voegen we een **appendixsectie** toe. Deze sectie is bedoeld om de uitgevoerde onderzoeksactiviteiten evenals de bekomen resultaten meer in detail toe te lichten. Deze sectie bevat 6 aparte appendices. Appendix 1 is een detailtoelichting bij het opzet, de aanpak, de uitvoering en de resultaten van onderzoekspiste 1 (i.e. bestaande kennis over effectiviteit van Rijbewijs op School en van de praktijkopleidingstrajecten VRB 36 maanden en VRB 18 maanden). Appendix 2 is een detailtoelichting bij onderzoekspiste 2 (i.e. empirische toetsing van de effectiviteit van Rijbewijs op School en van de praktijkopleidingstrajecten) en bevat ondermeer een gedetailleerd overzicht van de analyses en resultaten van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015. De resterende 4 appendices vallen onder onderzoekspiste 3 (i.e. effectiviteit van andere opleidingssystemen en/of deelcomponenten). Appendix 3 rapporteert de resultaten voor de literatuurstudie met betrekking tot het domein 'Rijbewijs & rijopleiding in stappen'. Appendix 4 bevat de literatuurstudie voor het domein 'Begeleid rijden'. Appendix 5 rapporteert het literatuuroverzicht aangaande het domein 'Hogere orde vaardigheden'. Appendix 6 ten slotte geeft de resultaten die voortkomen uit de literatuurstudie over het domein 'Risicoperceptie'.

# 1 Introductie

Dit rapport bespreekt een Steunpuntproject waarin de effectiviteit van opleidingsmodellen voor rijbewijs categorie B is bestudeerd. In wat volgt schetsen we eerst de bredere context waarbinnen dit project zich situeert. Uitgaande van de institutionele omkadering van de rijopleiding in Vlaanderen, schenken we vervolgens aandacht aan de organisatorische omkadering. Vertrekkend van de wijze waarop de opleiding voor een rijbewijs type B op dit ogenblik is opgebouwd, bespreken we in het kort enkele initiatieven ter voorbereiding van wat uiteindelijk een vernieuwde rijopleiding moet worden.

Wat betreft de omschrijving van het eigenlijke Steunpuntproject, zullen we in eerste instantie de probleemstelling formuleren die het centrale uitgangspunt vormde van de studie. Op basis van deze probleemstelling reiken we vervolgens de doelstelling van dit project aan. We formuleren ook de centrale onderzoeksvragen die we zullen behandelen om de vooropgestelde doelstellingen te kunnen realiseren.

## 1.1 Context

### 1.1.1 Institutionele omkadering

Het project heeft een adviserende functie naar de beleidsmakers toe die belast zijn met de aangekondigde hervorming van de rijopleiding in Vlaanderen. De concrete aanleiding tot een herziening van de bestaande rijopleiding was de overdracht van bevoegdheden inzake mobiliteit en verkeersveiligheid van het federale niveau naar de gewesten, zoals bepaald in het institutioneel akkoord voor de zesde staatsvorming. Tot voor deze 'regionalisering' behoorden de rijopleiding, de rij scholen en de examencentra volledig tot de federale bevoegdheid. Meer concreet zaten deze bevoegdheden wettelijk vervat in artikel 6 §§ 1 tot 4 van de Bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot Hervorming der instellingen. Daarbij vielen de volgende bevoegdheden onder de verantwoordelijkheid van de Federale Overheidsdienst Mobiliteit & Vervoer:

- De inhoud, toelatingsvoorwaarden, organisatie, e.d. van de rijopleiding en examinatie.
- De organisatie, erkenningsvoorwaarden, e.d. van de rij scholen en examencentra.
- De afleverings- en vernieuwingsvoorwaarden, e.d. van het voorlopig rijbewijs.
- De afleverings- en vernieuwingsvoorwaarden, e.d. van het eigenlijke (definitief) rijbewijs.
- Het rijbewijs met punten.
- Regels inzake verval.

Als gevolg van de regionalisering werden de bevoegdheden inzake de rijopleiding, de rij scholen en de examencentra overgeheveld naar het Vlaamse niveau. Het voorlopig rijbewijs, het eigenlijke (definitief) rijbewijs evenals het rijbewijs met punten en de regels inzake verval blijven tot de federale bevoegdheid behoren. Bovendien voorzag het Institutioneel akkoord voor de 6<sup>e</sup> staatsvorming (i.e. het 'Vlinderakkoord' van 11 oktober 2011, goedgekeurd door het Federaal Parlement op 19 december 2013) in de volgende afspraken:

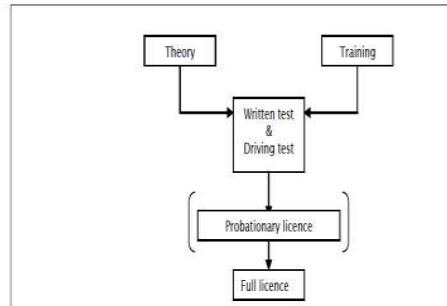
- Rij scholen die in een bepaald Gewest erkend zijn, kunnen tevens actief zijn in andere Gewesten.
- De regionalisering van de opleiding doet geen afbreuk aan de initiatieven voor rijbewijslessen op school.
- Elke burger kan, ongeacht zijn verblijfplaats, een rijopleiding in een rij school van het Gewest van zijn keuze volgen.
- Elke burger kan, ongeacht zijn verblijfplaats, zijn examen in een examencentrum van het Gewest van zijn keuze afleggen.

Alvorens een blik te werpen op enkele initiatieven 'ter voorbereiding' van de eigenlijke hervorming van de naar Vlaanderen overgeheveld bevoegdheden, zullen we kort schetsen hoe de opleiding voor het behalen van een rijbewijs categorie B op dit ogenblik is georganiseerd.

## 1.1.2 Organisatorische omkadering

### 1.1.2.1 De huidige opleiding voor rijbewijs categorie B in Vlaanderen

In Vlaanderen moet men om een rijbewijs te behalen een rijopleiding volgen en slagen voor zowel een theoretisch als een praktisch rijexamen. De structurele opbouw stemt overeen met wat men in de literatuur (e.g., DaCoTA, 2012) traditioneel omschrijft als een 'mono-gefaseerd' model (zie Figuur 1).



Source: Adapted from Engström et al., 2003 p. 100.

**Figuur 1: Een mono-gefaseerd model voor de rijopleiding**

Concreet spreekt men van een mono-gefaseerde rijopleiding omdat de kandidaat-bestuurder na het slagen op het theorie- en het praktijkexamen zich niet opnieuw verplicht dient te bekwamen in theorie en praktijk alvorens een 'definitief' rijbewijs te bekomen. Bij het mono-gefaseerde model bestaan 2 varianten, afhankelijk van de status van het rijbewijs dat men bekomt nadat men geslaagd is voor theorie en praktijk.

Eenzijds is er de variant waarbij het rijbewijs meteen geldig is als een 'definitief' rijbewijs. In dat geval mag men volledig zelfstandig rijden zonder verdere beperkingen en/of verplichtingen. Vandaag komt deze variant echter bijna niet meer voor.

Anderzijds is er de (meer gehanteerde) variant waarbij het rijbewijs gedurende een opgelegde periode geldt als een 'voorwaardelijk' rijbewijs. In dat geval mag men zelfstandig rijden maar er gelden nog bepaalde (strengere) beperkingen en/of verplichtingen zoals een nultolerantie voor alcohol of een strafpuntenstelsel. Bij afloop van de periode tijdens dewelke de beperkingen en/of verplichtingen in voege waren, kan dat 'voorwaardelijk' rijbewijs dan automatisch worden omgezet naar een 'definitief' rijbewijs indien de bestuurder niet onderhevig is aan een strafmaatregel die hem ertoe zou verplichten opnieuw theorie- en/of praktijkexamen af te leggen.

In strikte termen valt het model zoals dat tot op heden in Vlaanderen bestaat onder de tweede variant, i.e. mono-gefaseerd met een 'voorwaardelijk' rijbewijs. Het is immers zo dat, nadat men geslaagd is op theorie en praktijk en een rijbewijs bekomt, er de eerste 2 jaar na het behalen van dat rijbewijs een nultolerantie voor overtredingen van de 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> graad geldt. Wie een ernstige overtreding begaat, moet opnieuw een theorie- en/of praktijkexamen afleggen.

Over de 2 basisvarianten binnen het mono-gefaseerde opleidingsmodel heen, bestaat er dan nog eens variatie in functie van de wijze waarop men als kandidaat-bestuurder de theorie en praktijk dient aan te leren. Meer in detail onderscheiden Baten & Bekiaris (2003) een 6-tal trajecten wat betreft de manier waarop men de theorie- en de praktijkopleiding inricht. De verschillen tussen de trajecten zijn afhankelijk van een aantal (organisatorische) aspecten zoals bijvoorbeeld het al dan niet gescheiden houden of combineren van professionele instructie enerzijds en lekenbegeleiding anderzijds.

In het algemeen is het opdoen van de vereiste theoretische basiskennis steeds het uitgangspunt. In Vlaanderen is professionele instructie wat betreft de theorie niet verplicht en kan men vanaf 17 jaar een theoretisch examen afleggen. Dit kan in examen centra die ingericht zijn door erkende organisaties voor de autokeuring die lid zijn van GOCA vzw. Het theoretisch examen legt vooral de focus op de kennis van het verkeersreglement. GOCA is recentelijk begonnen met de doorvoering van een kwaliteitsverbetering van de vragen naar zowel beeld als taal en heeft tevens een (voorlopig nog) vrijwillige risicoperceptietest ingevoerd. Specifiek in Vlaanderen bestaat ondertussen ook de

mogelijkheid om binnen de context van het secundair onderwijs een lespakket van minimaal 8 uur te bekomen en een examen theoretisch rijbewijs B af te leggen (i.e. Rijbewijs op School, een initiatief van de Vlaamse Stichting Verkeerskunde). Na het slagen voor het theoretisch examen krijgt men een 'voorlopig' rijbewijs en dient men zich voor te bereiden op het praktisch rijexamen. Dit is de zogenaamde 'stageperiode'. Het geslaagde theoretisch examen blijft 3 jaar geldig. Een kandidaat die 2 keer mislukt voor het theoretisch examen moet 12u theorielessen volgen in een erkende rijsschool, behalve wanneer hij deze lessen in de afgelopen 3 jaar reeds gevolgd heeft. De gevolgde theorielessen in het kader van Rijbewijs op School komen niet in aanmerking voor de 12u verplichte theorielessen.

Inzake de praktijkstage bestaan er in Vlaanderen 2 systemen om te leren autorijden ([www.goca.be](http://www.goca.be)). Belangrijk hierbij op te merken is dat de kandidaat-bestuurder zelf mag bepalen welk systeem hij/zij verkiest en dat een professionele rijopleiding (i.e. het volgen van praktijklessen bij een officieel erkende rijsschool) niet verplicht is. Sinds 02.02.2014 kan een geldig voorlopig rijbewijs gedurende de stageperiode slechts 1 keer omgewisseld worden naar het andere systeem. Na het verstrijken van de geldigheid van het voorlopig rijbewijs kan een nieuw voorlopig rijbewijs pas bekomen worden na verloop van 3 jaar. Enkele algemeen geldende principes tijdens de stageperiode zijn (a) het aanbrengen van een "L" op de achterraut, (b) het niet rijden van 22u tot 6u 's anderendaags op vrijdag, zaterdag, zondag, op de vooravond van wettelijke feestdagen en op de wettelijke feestdagen zelf, (c) het enkel rijden op Belgisch grondgebied, (d) het niet verrichten van commercieel goederenvervoer en het niet trekken van een aanhangwagen.

- Het eerste systeem staat gekend als 'Voorlopig rijbewijs 36 maanden' of 'Vrije begeleiding'. Om in dit systeem te kunnen stappen moet men minstens 17 jaar zijn. Er is geen verplichting om praktijklessen te volgen bij een erkende rijsschool, maar, indien gewenst, kan bij een erkende rijsschool een basisopleiding van 6 uur praktijkonderricht gevolgd worden. In Vlaanderen kunnen kandidaat-bestuurders en begeleiders die kiezen voor dit systeem vrijblijvend deelnemen aan initiatieven die door middenveldorganisaties worden georganiseerd (zoals het Startpakket Vrije Begeleiders van KWB) met als doelstelling de begeleiders te ondersteunen in het uitzetten en implementeren van een gefaseerd praktijkleertraject. Het proefproject Start to Drive (VSV) focuste specifiek op kandidaat-bestuurders en begeleiders die opteerden voor een combinatie van erkende rijsschool en vrije begeleiding en had ook als doelstelling een 'stapsgewijze' praktische rijopleiding te bevorderen. In dit systeem is men verplicht steeds te rijden MET een begeleider die vooraan in het voertuig plaatsneemt, vermeld is in het voorlopig rijbewijs, minstens 8 jaar een rijbewijs B heeft en die gedurende de laatste 3 jaar niet vervallen is van het recht een motorvoertuig te besturen. Er mogen maximaal 2 begeleiders in het voorlopig rijbewijs ingeschreven zijn die afzonderlijk of samen de kandidaat-bestuurder vergezellen. Alle andere passagiers zijn uitgesloten- uitgezonderd erkende rijinstructeurs. In het stagevoertuig is een extra binnenspiegel vereist. De maximale geldigheid van het voorlopig rijbewijs bedraagt 36 maanden en men kan ten vroegste vanaf 3 maanden stage en vanaf 18 jaar een praktijkexamen afleggen. Na tweemaal opeenvolgend niet slagen voor het praktijkexamen evenals bij het vervallen van de geldigheid van het voorlopig rijbewijs, kan men enkel nog praktijkexamen afleggen indien men minstens 6 uur praktijkonderricht bij een erkende rijsschool volgt.
- Het tweede systeem staat gekend als 'Voorlopig rijbewijs 18 maanden'. Om in dit systeem te kunnen stappen moet men 18 jaar zijn. Tevens dient men een minimum van 20 uur rijlessen te volgen bij een erkende rijsschool en een 'bekwaamheidsattest' uitgereikt door de rijsschool in kwestie te kunnen voorleggen. Het is toegestaan om alleen te rijden. Bovendien mag men vergezeld zijn van ten hoogste 2 passagiers die minstens 8 jaar in het bezit zijn van een rijbewijs B en die gedurende de laatste 3 jaar niet vervallen zijn van het recht een motorvoertuig te besturen. De maximale geldigheid van het voorlopig rijbewijs bedraagt 18 maanden en men kan ten vroegste vanaf 3 maanden stage een praktijkexamen afleggen. Na tweemaal opeenvolgend niet slagen voor het praktijkexamen evenals bij het vervallen van de geldigheid van het voorlopig rijbewijs, kan men enkel nog praktijkexamen afleggen indien men minstens 6 uur praktijkonderricht bij een erkende rijsschool volgt.

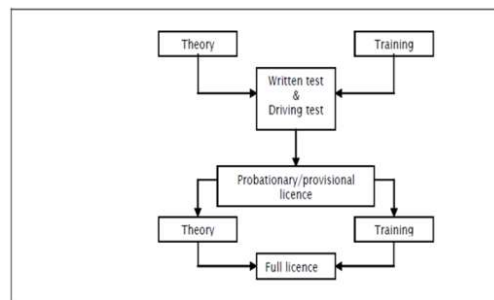
Het praktisch examen leggen kandidaten voor het rijbewijs B af in het examencentrum dat bevoegd is voor de gemeente waarin ze hun hoofdverblijfplaats hebben of waarin de zetel van de rijsschool waar ze



lessen volgden, gevestigd is. Kandidaten kunnen het afleggen ofwel met een eigen voertuig (vergezeld van de begeleider), ofwel met een voertuig van de erkende rijsschool (vergezeld van de rijinstructeur). Het examen zelf bestaat uit 3 manoeuvres en een traject op de rijbaan.

Sinds 2007 krijgen Vlaamse jongeren tussen de 18 en 26 jaar die niet langer dan 5 jaar in het bezit zijn van hun (voorwaardelijk) rijbewijs, vrijblijvend de mogelijkheid om een zogenaamde 'voortgezette rijopleiding' of een 'vervolmakingscursus' te volgen. Dit initiatief heet On the Road en wordt georganiseerd door de Vlaamse Stichting Verkeerskunde. Het betreft een opleiding van 3,5u waarbij het accent ondermeer ligt op het aanleren en verder aanscherpen van een defensieve en ecologisch vriendelijke rijstijl, de inschatting van gevaarlijke verkeerssituaties, kijktechnieken, e.d. ([www.ikvolgontheroad.be](http://www.ikvolgontheroad.be))

De toevoeging van een dergelijke vervolmakingsfase ligt in de lijn van wat men in de literatuur (e.g., DaCoTA, 2012) een 'multi-gefaseerd' opleidingsmodel pleegt te noemen (zie Figuur 2).



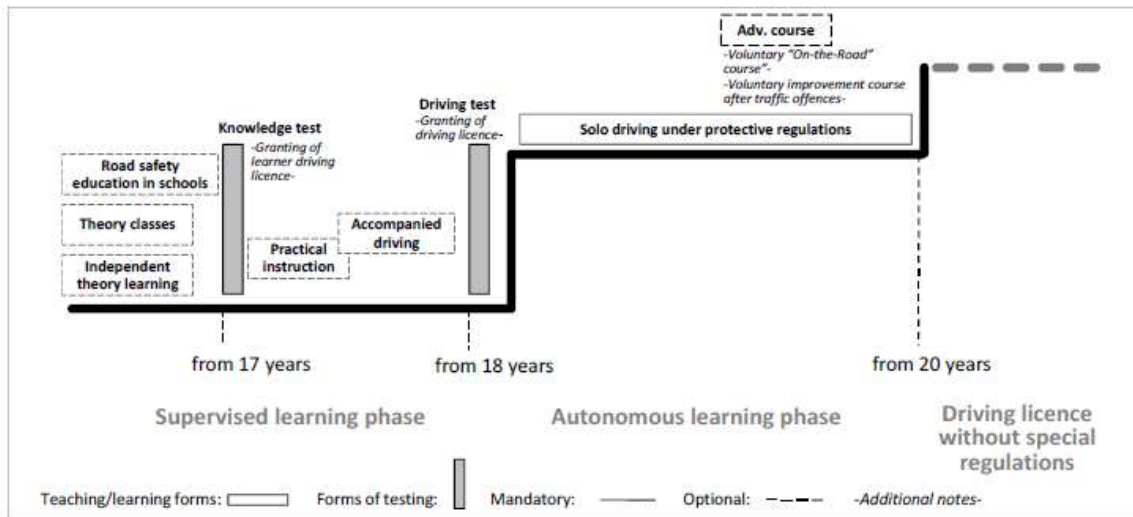
Source: Adapted from Engström et al., 2003

**Figuur 2: Een multi-gefaseerd model voor de rijopleiding**

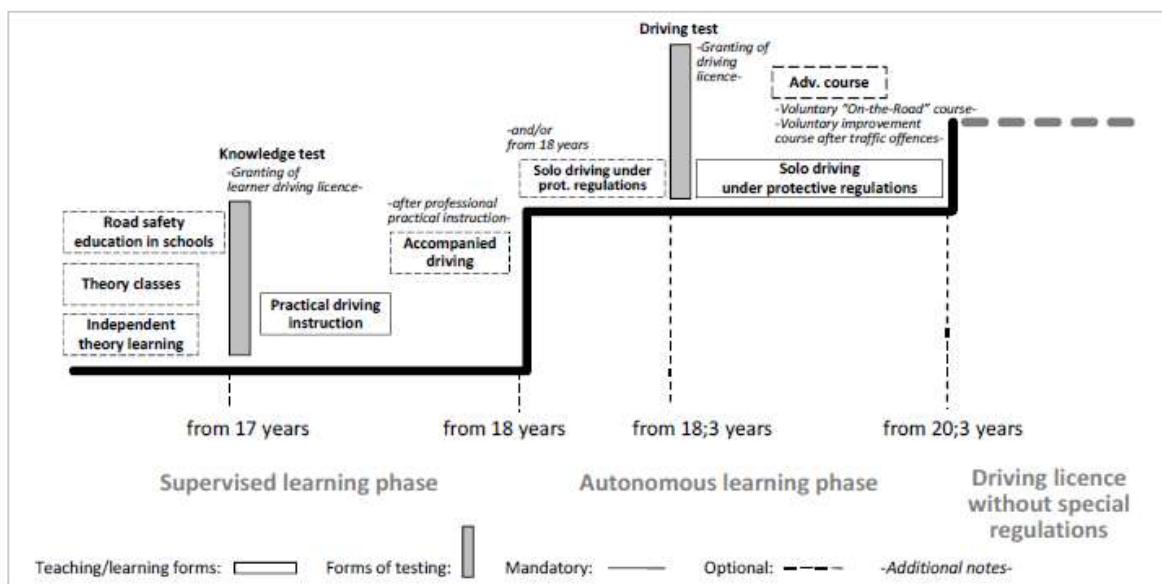
Kenmerkend voor een multi-gefaseerde rijopleiding is dat de kandidaat-bestuurder na voltooiing van de 1<sup>e</sup> fase nog een aanvullende 2<sup>e</sup> fase dient te doorlopen waarin hij zich meestal verder dient te vervolmaken. Vaak geldt het rijbewijs als een 'voorwaardelijk' rijbewijs waarbij de bestuurder (al dan niet onder bepaalde beperkingen) zelfstandig mag rijden en verder praktijkervaring kan opdoen. Meestal geldt de verplichting om binnen een bepaalde tijdsperiode na het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs, één of meerdere terugkomenten te volgen waarbij het accent meestal ligt op hogere orde vaardigheden. Bij voltooiing van deze vervolmakingsfase kan het voorwaardelijk rijbewijs dan automatisch worden omgezet naar een 'definitief' rijbewijs. Een afsluitende test of examen is dus niet verplicht. Zoals reeds eerder aangehaald, sluit het initiatief On the Road nauw aan bij het concept van een vervolmakingscursus, maar, aangezien het in Vlaanderen tot op heden nog geen verplichting is om een dergelijke vervolmakingscursus te volgen, blijft de rijopleiding in Vlaanderen in strikte zin een mono-gefaseerd model.

Samenvattend: De huidige rijopleiding in Vlaanderen is mono-gefaseerd. Men doorloopt die ene fase op 'seriële' wijze in die zin dat men eerst dient te slagen op het theorie examen om dan op basis van een 'voorlopig rijbewijs' aan de praktijkstage te kunnen beginnen. De kandidaat-bestuurder kan inzake de praktijkstage kiezen tussen 2 trajecten (i.e. VRB 36 maanden vs. VRB 18 maanden) waarbij binnen ieder traject de mogelijkheid bestaat om lekenbegeleiding en professionele instructie te combineren met elkaar. Uniek aan het systeem in België/Vlaanderen is dat kandidaten die opteren voor een VRB 18 maanden al alleen mogen rijden onder restricties nog voordat zij een voorwaardelijk rijbewijs behalen. In het geval dat de kandidaat-bestuurder slaagt op het praktijkexamen, loopt de 1<sup>e</sup> fase af en komt men in het bezit van een 'voorwaardelijk' rijbewijs dat toestemming geeft om onder bepaalde beperkingen (i.e. nultolerantie overtredingen 3<sup>e</sup> & 4<sup>e</sup> graad) zelfstandig te rijden. Zonder strafmaatregel die verplicht tot herneming van het theorie- en/of praktijkexamen, verwordt het 'voorwaardelijk' rijbewijs na 2 jaar automatisch tot een 'definitief' rijbewijs waarbij geen beperkingen meer gelden. 18 tot 26 jarigen hebben gedurende de eerste 5 jaar volgend op het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs de vrijblijvende keuze om ook nog een vervolmakingscursus (i.e. On the Road) te volgen.

Ter ondersteuning van bovenstaande samenvatting, geeft Figuur 3 een visueel overzicht van het traject 'VRB 36 maanden'. Vervolgens toont Figuur 4 de meer gedetailleerde opbouw van het traject 'VRB 18 maanden'.



Figuur 3: Traject VRB 36 maanden (ontleend aan Genschow et al., 2014)



Figuur 4: Traject VRB 18 maanden (ontleend aan Genschow et al., 2014)

### 1.1.2.2 Naar een hervormde opleiding rijbewijs type B in Vlaanderen

De institutionele overheveling van de bevoegdheden inzake rij scholen, rijopleiding en rijexaminatie is aanleiding geweest tot een aantal initiatieven ter voorbereiding van een vernieuwde rijopleiding. We staan kort stil bij de volgende 3: de Vlaamse Conferentie Regionalisering Verkeersveiligheid (met 9 aanbevelingen voor een hernieuwde rijopleiding), de Werkgroep Rijopleiding van de Vlaamse Stichting Verkeerskunde (met een Curriculum Praktijkopleiding Categorie B) en de Discussienota Rijopleiding categorie B die door de bevoegde Minister voor Mobiliteit & Openbare Werken (Ben Weyts) recent is voorgelegd aan de Stuurgroep van het Vlaams Huis voor de Verkeersveiligheid (met een 8-tal bouwstenen als mogelijke uitgangsprincipes voor een hervormde rijopleiding).

Volgend op de beslissing tot overheveling van een reeks bevoegdheden inzake mobiliteit en verkeersveiligheid werden het Departement MOW, het Agentschap Wegen & Verkeer en de Vlaamse Stichting Verkeerskunde op vraag van de toenmalige Minister van Mobiliteit & Openbare Werken, Hilde Crevits, verzocht om 5 werkgroepen samen te stellen waarin allerhande verkeers- en mobiliteitsactoren (een 50-tal in totaal) zouden worden samengebracht om na te denken over 5 primaire beleidsdomeinen, waaronder ook educatie en opleiding. De werkzaamheden binnen deze werkgroep resulteerden uiteindelijk in een 9-tal aanbevelingen met betrekking tot een vernieuwde rijopleiding die tijdens een slotconferentie in het Vlaams Parlement op 9 december 2013 werden voorgesteld. Samengevat, kwamen deze aanbevelingen neer op:

- De invoering van een gefaseerde rijopleiding waarbij de kandidaat-bestuurder stapsgewijs kennis kan opdoen en vaardigheden kan oefenen binnen een strikt gedefinieerd kader dat gebaseerd is op een duidelijk curriculum met een goede kwaliteitsopvolging en waarbij tevens na het behalen van het rijbewijs een opvolgingstraject is voorzien (conform het principe 'levenslang leren').
- De rol van de lekenbegeleider tijdens de oefenfase duidelijk omschrijven en de begeleider van de gepaste ondersteuning voorzien.
- De opleiding en bijscholing van de rijlesgevers en examinatoren hervormen op basis van internationale- en Europese standaarden met de invoering van hogere pedagogische en didactische eisen en aandacht voor de rijlesgever als een (groeps)coach die het leerproces stimuleert en kandidaat-bestuurders aanzet tot kritische zelfreflectie.
- Bij het theorie- en praktijkexamen meer nadruk leggen op het correct inschatten van risico's en het peilen naar verkeersinzicht van de kandidaat-bestuurder.
- De rijgeschiktheidsbeoordeling van bestuurders met een functiebeperking en de herstelexamens bij een verval van het recht tot sturen niet langer als afzonderlijke elementen beschouwen, maar inbedden in een globale benadering van het rijbewijs.
- Bij overtredingen de mogelijkheden uitbreiden om leermaatregelen op te leggen.

#### *Werkgroep Rijopleiding (VSV): het Curriculum Praktijkopleiding Categorie B*

De Werkgroep Rijopleiding is een initiatief dat oorspronkelijk is uitgegaan van de Vlaamse Stichting Verkeerskunde. Deze werkgroep is ontstaan in 2008 als onderdeel van de voorbereiding op het project Start to Drive. In de werkgroep zijn verschillende organisaties uit de sector van de rijopleiding (rij scholen en examencentra) vertegenwoordigd. Sinds de oprichting is de werkgroep twee tot drie maal per jaar blijven samenkomen.

In 2011 nam de Werkgroep Rijopleiding deel aan de Rondetafel waar de evaluatie van het project Start to Drive aan bod kwam en waar in overleg met allerhande stakeholders vanuit de sector van rijopleiding en –examinatie tevens werd stilgestaan bij de actuele stand van zaken betreffende de rijopleiding in Vlaanderen. Ook werd daar het debat gevoerd over welke componenten al dan niet onderdeel zouden moeten uitmaken van een mogelijk vernieuwde rijopleiding.

In 2013 zetelden verschillende leden van de Werkgroep Rijopleiding in de studiegroep 'Educatie & opleiding' die opgericht werd naar aanleiding van de Vlaamse Conferentie Regionalisering Verkeersveiligheid. Hierdoor hebben ze mee aan de basis gelegen van de 9 aanbevelingen aangaande de rijopleiding (cf. supra).

Voortbouwend op de specifieke aanbeveling dat de rijopleiding geënt zou moeten worden op een transparant geformuleerd curriculum dat uitgaat van de principes van de Goals for Driving Education (GDE) matrix, heeft de Werkgroep in de loop van 2014 gewerkt aan de uitwerking van een dergelijk curriculum. Dit resulteerde uiteindelijk in een Curriculum Praktijkopleiding Categorie B dat op 17 december 2014 door de Werkgroep Rijopleiding evenals door het kabinet van de bevoegde Vlaamse Minister voor Mobiliteit & Openbare Werken (Ben Weyts) werd goedgekeurd.

Het Curriculum Praktijkopleiding Categorie B bundelt de essentiële kennis, vaardigheden en gedragsaspecten die een leerling tijdens de praktijkopleiding moet verwerven om een goede en veilige

bestuurder te worden en te blijven. Hierbij staat het aanleren van vaardigheden als zelfstandigheid, zelfreflectie en zelfbeoordeling cruciaal. De verschillende leerdoelen volgen elkaar in een logische lijn op waarbij verscheidene leerdoelen tevens regelmatig terugkomen zodat ze steeds verdiept en aangescherpt worden. De leerdoelen zijn stapsgewijs opgebouwd en opgedeeld in vier clusters:

- Ritvoorbereiding
- Wagenbeheersing
- Eenvoudige verkeerssituaties
- Complexe verkeerssituaties

De eerste twee clusters Ritvoorbereiding en Wagenbeheersing, gaan daarbij vooral in op het eerste niveau van de GDE-matrix (i.e. 'wagenbeheersing'). De twee volgende clusters, Eenvoudige Verkeerssituaties en Complexe Verkeerssituaties gaan dan vooral in op het tweede niveau van de GDE-matrix (i.e. 'beheersing van verkeerssituaties'). Er is eveneens nadrukkelijk aandacht voor de hogere niveaus van de GDE-matrix (i.e. 'beslissingen in de context van de rit', 'persoonlijke kenmerken' en 'sociale omgeving'), ook al worden ze beschouwd als vaardigheden die niet dienen te worden aangeleerd als apart onderdeel, maar eerder als geïntegreerd binnen ieder leerdoel.

#### *Discussienota Rijopleiding Categorie B voor Vlaams Huis Verkeersveiligheid: 8 bouwstenen voor een hervormde rijopleiding*

Op 17 september 2015 legde de bevoegde Minister voor Mobiliteit & Openbare Werken een discussienota voor aan de stuurgroep van het Vlaams Huis voor de Verkeersveiligheid. Deze nota bevatte 8 bouwstenen die mogelijk richtinggevend zouden kunnen zijn bij het ontwerp van een hervormde rijopleiding in Vlaanderen. Meer in het bijzonder kwamen aan bod:

- **BOUWSTEEN 1:** de fasering van de rijopleiding met als hoofddoelstelling ervoor te zorgen dat kandidaat-bestuurders geleidelijk aan toegang krijgen tot het verkeer. Dit principe bouwt in de kern verder op de visie van het 'levenslang leren' die al enige tijd meer centraal staat binnen het domein van rijopleiding en verkeerseducatie (e.g., Weiße et al., 2015). Deze fasering zou kunnen worden uitgewerkt in de 'LOVE' rijopleiding. Binnen dit model doorloopt de kandidaat-bestuurder inderdaad een 'leerproces' met verschillende stappen of fasen die bij voorkeur steeds op gepaste wijze worden ondersteund. Meer in detail noemt de discussienota de volgende fasen:
  - **Leerfase:** in deze fase leert de kandidaat-bestuurder het voertuig en eenvoudige verkeerssituaties te beheersen. De kandidaat-bestuurder komt na het slagen op het theorie examen in het bezit van een 'voorlopig rijbewijs met begeleider'. Dit laat hem toe om praktijkervaring op te doen, maar, enkel onder begeleiding.
  - **Oefenfase:** in deze fase oefenen kandidaat-bestuurders de aangeleerde vaardigheden verder in. Mits het behalen van een oefenattest is het toegestaan om zelfstandig te rijden. Dit kan echter enkel onder een regime van bepaalde strenge voorwaarden betreffende de passagiers en de momenten waarop gereden mag worden. Op deze wijze wordt de verdere toegang tot het verkeer geleidelijk aan verder geopend. De oefenfase wordt afgesloten met een examen dat in geval kandidaat-bestuurders daarop slagen, toegang biedt tot de volgende fase (i.e. vervolmakingsfase).
  - **Vervolmakingsfase:** in deze fase beschikt de kandidaat over een voorwaardelijk rijbewijs. Het handhavingsbeleid zorgt er immers voor dat er extra streng opgetreden wordt indien kandidaten overtredingen in het verkeer begaan. De duurtijd van deze fase dient nog bepaald te worden. Op het eind van de vervolmakingsfase wordt een terugkoment ingepast met als doel het verhogen van het besef omtrent risico's, de verdere ontwikkeling van het zelfbewustzijn bij beginnende bestuurders, het in staat zijn om de eigen sterktes en zwaktes voldoende te kunnen inschatten en de uitwisseling van ervaring onder groepsgenoten in een lerende omgeving.

- Eeuwig-leren-fase: in deze fase worden, uitgaande van de idee dat het rijbewijs geen eindpunt is, mogelijkheden aangeboden om de eigen ontwikkeling op te volgen en kennis en vaardigheden waar nodig op te frissen.
- BOUWSTEEN 2: de verlenging van de rijopleiding met als voornaamste doelstelling extra tijd te creëren om het aantal oefenkilometers in wisselende omstandigheden te verhogen. Concreet wil men de minimale duurtijd van de rijopleiding verhogen door deze te faseren en de kwaliteit op te drijven.
- BOUWSTEEN 3: aangepast examineren. Indien de eigenlijke rijopleiding hervormd wordt, dan zal ook de examinering uiteraard de nodige bijsturing moeten krijgen. Ondanks het feit dat de exacte invulling van het examen nog verder bepaald dient te worden, ziet men de volgende componenten toch al als sterk aan te bevelen onderdelen van een hernieuwd examen: de GDE-matrix, rijden met een navigatiesysteem, risicoperceptie en actieve & passieve veiligheidssystemen.
- BOUWSTEEN 4: ondersteuning van de begeleider. Voor zowel kandidaat-bestuurders als kandidaat-lekeninstructeurs wil men een vormingsmoment voorzien waar zij hun kennis kunnen opfrissen en waar de lekeninstructeurs verder vertrouwd gemaakt worden met hun rol als begeleider in het te doorlopen leerproces.
- BOUWSTEEN 5: wederzijdse versterking van professionele inbreng en begeleid rijden. Begeleid rijden en professionele instructie zullen een echte aanvulling op elkaar worden. De vrije begeleiding als dusdanig blijft bestaan, maar, zal worden ingebed, omkaderd en ondersteund door professionals. Deze wederzijdse versterking wordt concreet gemaakt, bijvoorbeeld bij het vormingsmoment dat bedoeld is om kandidaat-bestuurders en – lekenbegeleiders bij aanvang van de Leerfase door professionals op de hoogte te stellen van relevante kennisaspecten en het stapsgewijs uitzetten van het rijleerproces. Daarnaast is ook het testmoment voor kandidaat-bestuurders die in de Leerfase gekozen hebben voor het traject van de ‘vrije begeleiding’ meer dan het toegang geven tot de Oefenfase. Vanuit de invulling is deze sessie immers ook bedoeld als een feedbackmoment waarbij een professionele examiner coachend verder inzicht biedt in de kennis en vaardigheden van de kandidaat-bestuurder. Tevens blijft het voor kandidaat-bestuurders mogelijk om, ongeacht het traject waarvoor zij kozen in de Leerfase, de vrije begeleiding enerzijds en de professionele instructie anderzijds te combineren met elkaar. Zo kunnen kandidaat-bestuurders die gekozen hebben voor het traject ‘professionele instructie’ buiten hun verplicht minimum van 20u rijles, ook onder begeleiding verder oefenen. Kandidaat-bestuurders die kozen voor het traject ‘vrije begeleiding’ kunnen dan weer extra uren rijles volgen bij professionals, indien zij dat wensen. Bovendien wordt de zelfevaluatie die de kandidaat in de Leerfase verondersteld wordt te doen, aan de realiteit getoetst. Voor de rijlesgevers wordt er werk gemaakt van een kwaliteitsverbetering van de opleiding en van de verplichte bijscholingen.
- BOUWSTEEN 6: een LOVE-boek als ondersteuning van het leerproces. Het LOVE-boek is daarbij voornamelijk bedoeld als een communicatiemiddel voor iedereen die betrokken is bij de opleiding van een kandidaat-bestuurder (i.e. de kandidaat zelf, de lekenbegeleiders, de professionele instructeurs, de examinatoren). Het LOVE-boek bevat tips en aanbevelingen voor kandidaten en hun begeleiders. Het biedt inzicht in het doorlopen leerproces en bevat zelfevaluaties voor de kandidaat. Er zijn feedbackmogelijkheden voor lesgevers en examinatoren met de mogelijkheid om afgelegde ritten te stockeren en afstanden te registreren. Het is dus een ondersteunend leerinstrument dat de kandidaat mee begeleidt van bij de aanvang van de rijopleiding tot het einde toe. Voor de invulling denkt men aan de combinatie van een website, een app en een papieren boekje.
- BOUWSTEEN 7: bewaken van de kostprijs. Met de hervorming van de rijopleiding wordt een verbetering van de rijopleiding en van de verkeersveiligheid beoogd. Men wil daarbij de kost voor de kandidaat enerzijds en de overheidsinvestering in de rijopleiding anderzijds absoluut

niet uit het oog verliezen. Rekening houdend met de kost van doden, zwaargewonden en lichtgewonden in het verkeer evenals de vaststelling op basis van cijfers uit de verzekeringssector dat schadefrequentie het hoogst is bij jonge bestuurders, zou een investering in de rijopleiding de maatschappelijke evenals de persoonlijke kost kunnen doen dalen.

- **BOUWSTEEN 8:** bestaande goede elementen behouden & recente positieve ontwikkelingen valoriseren. Elementen die daarbij concreet worden genoemd, zijn de volgende:
  - Vrije begeleiding geeft de mogelijkheid om in gecontroleerde omstandigheden veel te oefenen in een variatie aan verkeersomstandigheden.
  - Enkele voorbije investeringen in de examens die toegang geven tot het rijbewijs. Kijkend naar het examen voor het rijbewijs categorie B, dan worden de volgende zaken genoemd:
    - Het aangepaste taalgebruik op theorie-examens opdat de minder taalvaardige kandidaten niet benadeeld worden.
    - Het verkennend onderzoek van GOCA omtrent de mogelijke integratie van een risicoperceptietest als onderdeel van het examen.
    - Het curriculum voor de praktijkopleiding categorie B dat binnen de Werkgroep Rijopleiding (VSV) is uitgewerkt en goedgekeurd.
  - Enkele reeds bestaande educatieve programma's en initiatieven die aansluiten bij de idee van een rijopleiding in fasen en die de ondersteuning van kandidaat-bestuurders doorheen deze verschillende fasen beogen zoals Rijbewijs op School, On the Road, Veilig Verkeer en Start to Drive.

Samenvattend: De hervorming van de rijopleiding in Vlaanderen wordt reeds sinds enige tijd voorbereid. De Vlaamse Conferentie Regionalisering Verkeersveiligheid resulteerde in 9 aanbevelingen met het oog op een hernieuwing van de huidige rijopleiding. De Werkgroep Rijopleiding (VSV) lag mee aan de basis van deze aanbevelingen en werkte ondertussen meer concreet een nieuw Curriculum voor de Praktijkopleiding Categorie B uit. Dit curriculum is structureel en inhoudelijk geënt op de GDE-matrix en zorgt voor een meer gestandaardiseerde en stapsgewijze opbouw van het leertraject dat kandidaat-bestuurders dienen te doorlopen. Dit curriculum beoogt niet alleen kandidaten die vaardig genoeg zijn om een rijbewijs te behalen, maar die zich tevens weten te gedragen in het verkeer als 'veilige' bestuurders. In het licht van al deze voorafgaande activiteiten en initiatieven, legde de bevoegde Minister voor Mobiliteit & Openbare Werken recent een discussienota met betrekking tot de rijopleiding categorie B voor aan de Stuurgroep van het Vlaams Huis voor de Verkeersveiligheid. Hierin worden 8 concrete bouwstenen voor een hervormde rijopleiding naar voor geschoven.

Het Steunpuntproject dat in dit rapport besproken zal worden, is in feite een bijkomend onderdeel van het voorbereidingstraject naar een hervormde rijopleiding in Vlaanderen toe. De reeds besproken aanbevelingen en denkpistes met betrekking tot de vernieuwing van de rijopleiding zullen verder worden getoetst om uiteindelijk tot zo goed mogelijk onderbouwde beslissingen te kunnen komen.

## 1.2 Probleemstelling

De probleemstelling die aan de basis van dit project ligt, is 3-ledig. Enerzijds hebben we de stand van zaken met betrekking tot de HUIDIGE rijopleiding in Vlaanderen. We hebben reeds gezien dat dit een mono-gefaseerde opleiding is met de verplichting om eerst te slagen op een theorie examen alvorens te kunnen kiezen tussen twee trajecten wat betreft de praktijkstage, i.e. het traject VRB 36 maanden (ofwel de 'vrije begeleiding') en het traject VRB 18 maanden (ofwel de 'professionele instructie').

Wat de voorbereiding voor de theorie betreft, heeft de kandidaat-bestuurder vrije keuze tussen verschillende opties. Zo kan men opteren voor theorielessen in een rijsschool, voor deelname aan het programma Rijbewijs op School (RoS), voor zelfstudie (oefenpakketten via cd-rom, internet, handboek), of een combinatie van meerdere van deze methoden. De laatste jaren is het programma Rijbewijs op School (VSV) aan populariteit toegenomen. Ondanks het feit dat er gegevens voor handen zijn (e.g.,

deelnamecijfers aan RoS en slaagpercentages op het theorie examen worden jaarlijks bijgehouden door de VSV en GOCA waarbij GOCA ook nog eens beschikt over slaagpercentages op het praktijkexamen) die ons zouden toelaten iets meer te weten te komen over de impact van het programma RoS op slaagpercentages op zowel het theorie- als het praktijkexamen, ontbreekt op dit ogenblik een meer gestructureerd overzicht.

Wat betreft de voorbereiding op de praktijk, stelt zich een vergelijkbaar probleem. Ondanks het feit dat er gegevens voorhanden zijn (e.g., de jaarlijkse GOCA-enquête Rijbewijs) die ons zouden toelaten iets meer te weten te komen over de effectiviteit van de 2 bestaande praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden), ontbreekt op dit ogenblik een meer gestructureerd overzicht.

Dit gebrek aan overzicht inzake de effectiviteit van zowel het programma RoS als de 2 (praktijk)trajecten zoals die binnen de huidige rijopleiding in Vlaanderen bestaan, vormen de eerste 2 uitgangspunten van deze studie.

Anderzijds is er de stand van zaken met betrekking tot de HERVORMDE rijopleiding in Vlaanderen. Zoals reeds eerder besproken, wordt de hervorming van de rijopleiding categorie B in Vlaanderen al gedurende enige tijd voorbereid. Dit resulteerde in een reeks denkpistes, voorstellen en aanbevelingen met betrekking tot aanpassingen aan de rijopleiding in haar huidige vorm. Het is echter niet altijd even duidelijk 'of' en 'in welke mate' de aanbevolen aanpassingen verwacht mogen worden een positieve impact te hebben op de effectiviteit van de rijopleiding.

De nood aan (verdere) onderbouwing van aanbevelingen met het oog op een vernieuwde rijopleiding, is het derde uitgangspunt van deze studie.

### 1.3 Doelstellingen

In het verlengde van de 3 zonet geformuleerde probleemstellingen, stellen we de volgende doelstellingen voorop:

**DOELSTELLING 1:** In functie van wat mogelijk en haalbaar is, brengen we de effectiviteit in kaart van het programma Rijbewijs op School.

**DOELSTELLING 2:** In functie van wat mogelijk en haalbaar is, brengen we de effectiviteit in kaart van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen.

**DOELSTELLING 3:** In functie van wat mogelijk en haalbaar is, brengen we in kaart wat er geweten is over de effectiviteit van rijopleidingssystemen en/of deelcomponenten die als inspiratiebron zouden kunnen dienen voor een vernieuwde rijopleiding in Vlaanderen.

### 1.4 Centrale onderzoeksvragen

Om de zonet geformuleerde doelstellingen te kunnen realiseren, zullen we ons in deze studie toeleggen op de volgende 3 centrale onderzoeksvragen (COV).

**COV1:** Wat weten we over de effectiviteit van het programma Rijbewijs op School?

**COV2:** Wat weten we over de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen?

**COV3:** Wat weten we over de effectiviteit van rijopleidingssystemen en/of deelcomponenten die als inspiratiebron zouden kunnen dienen voor een vernieuwde rijopleiding in Vlaanderen?

In wat volgt, zal duidelijk worden dat we deze 3 centrale onderzoeksvragen verder zullen opdelen in meer specifieke en nauwkeuriger afgebakende deelvragen. Alvorens dit te doen, zullen we echter eerst aandacht besteden aan enkele methodologische overwegingen die hoofdzakelijk betrekking hebben op

de beschikbaarheid en de haalbaarheid van criteria die men kan gebruiken om de effectiviteit van een rijopleiding te toetsen.

## 2 Methodologie en plan van aanpak

In dit hoofdstuk zullen we enkele methodologische overwegingen aan bod laten komen. Deze overwegingen zijn vooral van toepassing op de beschikbaarheid en de haalbaarheid van 'criteria' die toelaten de 'effectiviteit' van rijopleidingssystemen en/of deelcomponenten daarvan te 'toetsen'. Verder schetsen we de grote lijnen van het plan van aanpak. Het zal duidelijk worden dat we binnen het project 3 onderzoekspistes hebben afgebakend. Ieder van deze pistes had zijn specifieke focus, onderzoeksvragen en aanpak. Ook dit zal meer in detail beschreven worden.

### 2.1 Methodologische overwegingen

In deze studie staat het concept 'effectiviteit' centraal. Voor de toetsing van dit concept binnen de context van 'rijopleiding' zijn door de jaren heen verschillende richtlijndocumenten verschenen. Eén van de beter gekende is waarschijnlijk het OECD-rapport *Effectiveness of Road Safety Education Programmes* dat reeds dateert van midden de jaren tachtig en een reeks aanbevelingen bevat, ondermeer over de evaluatie van verkeerseducatieve programma's (OECD, 1986). Dit rapport legde er reeds de nadruk op dat er meerdere 'niveaus' zijn waarop men de effectiviteit van verkeersgerelateerde opleiding en educatie kan meten. Volgens Clinton & Lonerio (2006) en Lonerio & Mayhew (2010) is de bepaling van het niveau waarop men de effectiviteit wenst te toetsen steeds één van de voornaamste afwegingen die men dient te maken. In hun terugblik op de bestaande evaluatieliteratuur met betrekking tot verkeerseducatie en rijopleiding, komen zij tot de vaststelling dat er veel variatie zit in zowel (1) de niveaus waarop men de effectiviteit van rijopleidingen evalueert als (2) in de keuze van de specifieke toetsingscriteria en (3) de wijze waarop deze toetsingscriteria concreet worden geoperationaliseerd (Lonerio & Mayhew, 2010: 31).

In de volgende sectie gaan we eerst na welke niveaus men onderscheidt waarop men de effectiviteit van rijopleiding kan toetsen. Tevens schetsen we kort enkele kwaliteitsaspecten met betrekking tot de niveaus waarop en criteria waarmee men de effectiviteit van opleidingsmodellen kan meten. Ten slotte gaan we de haalbaarheid van de verschillende niveaus en criteria na voor onze studie.



### 2.1.1 Beschikbaarheid van toetsingscriteria voor effectiviteit van de rijopleiding

In het EU-project BASIC Driver Training: New Models (Hatakka et al., 2003) stond de effectiviteitevaluatie van verschillende toenmalige (vernieuwde) rijopleidingmodellen binnen de EU centraal. In de voorbeschouwing op de eigenlijke evaluatiestudies die binnen de context van het project zijn uitgevoerd, staan de auteurs van het eindrapport stil bij de verschillende niveaus waarop men de effectiviteit van rijopleidingen kan meten en de concrete toetsingscriteria die men op ieder van deze niveaus kan hanteren. Concreet maken zij de volgende oplijsting (Hatakka et al., 2003: 37):

- NIVEAU 1: Tevredenheid
- NIVEAU 2: Onmiddellijke leereffecten
  - Criterium 1: slaagpercentage op theorie/praktijkexamen
  - Criterium 2: begane fouten op theorie/praktijkexamen
    - Aantal fouten
    - Ernst van de fouten
- NIVEAU 3: Attitudes
- NIVEAU 4: Rijstijl
  - Criterium 1: overtredingen
    - Aantal overtredingen
    - Ernst van de overtredingen
  - Criterium 2: parameters gerelateerd aan de 'kwaliteit' van het rijgedrag
  - Criterium 3: hoeveelheid praktijkervaring (i.e. aantal ritten of gereden km)
- NIVEAU 5: Ongevallen
  - Criterium 1: aantal
  - Criterium 2: ernst
  - Criterium 3: timing
    - Leerfase
    - Oefenfase
    - Vervolmakingsfase
    - Fase van definitief rijbewijs

De auteurs bespreken verder nog enkele interessante 'kwaliteitsaspecten' van de verschillende criteria en niveaus waarop men de effectiviteit van opleidingsmodellen kan meten. We overlopen kort de meest relevante.

### 2.1.2 Kwaliteit van toetsingscriteria voor effectiviteit van de rijopleiding

Hatakka et al. (2003) halen in hun beschouwing van de verschillende effectiviteitsniveaus en toetsingscriteria aan dat het ultieme doel van de rijopleiding er uiteraard in zou moeten bestaan om een positieve impact te hebben op de verkeersveiligheid en dat men dit meestal wenst te kunnen waarnemen op het hoogste niveau, i.e. het ongevallenniveau. Volgens Lonerio & Mayhew (2010: 31) is het belangrijk aan te halen dat men niet over het hoofd mag zien dat de wijze waarop men toetsingscriteria op het niveau van ongevallen operationaliseert, van invloed kan zijn op de waargenomen effectiviteit. Zo verwijzen ze concreet naar de volgende 3 problematische kwesties inzake operationalisatie op het ongevallenniveau:

- Effectiviteitevaluaties op het ongevallenniveau kijken vaak naar ongevallen in het algemeen zonder verder op te delen in functie van de ongevallernst. Als men echter het totaal aantal ongevallen (bij jongeren) gaat bekijken, dan zal men vaststellen dat het merendeel van de ongevallen typisch ongevallen met lichte (materiële) schade zijn, terwijl het juist de zwaardere ongevallen zijn (i.e. ongevallen met dodelijke, zwaargewonde of lichtgewonde slachtoffers) die prioriteit zouden moeten krijgen en die op basis van hun onderliggende etiologie, verondersteld mogen worden moeilijker reduceerbaar te zijn.
- Effectiviteitevaluaties op het ongevallenniveau controleren niet altijd voor factoren gerelateerd aan blootstelling. Eenvoudige verschillen inzake blootstelling verklaren echter vaak en in

belangrijke mate verschillen inzake betrokkenheid bij ongevallen tussen groepen bestuurders (e.g., Chipman, 1982). Naast verschillen inzake de hoeveelheid rijden, toont onderzoek aan dat verschillen inzake blootstelling aan bepaalde contextfactoren (zoals bvb. tijdstip, aanwezigheid passagiers, geografische gebieden, verplaatsingsmotieven) aanleiding kunnen zijn tot verschillen inzake ongevalrisico, specifiek bij jongeren (e.g., Preusser, 1996; Preusser, Ferguson & Williams, 1997).

- Effectiviteitevaluaties op het ongevalniveau kunnen wat betreft de operationalisatie van de risicomaten variëren inzake de expositiemaat die in de noemer staat. Deze kan bijvoorbeeld uitgedrukt worden in termen van 'per aantal gereden kilometers', maar evengoed in termen van 'per aantal rijbewijsbezitters'. Onderzoek toont aan dat effecten op risicomaten kunnen verschillen afhankelijk van de gekozen expositiemaat in de noemer. De meta-analyse van Elvik & Vaa (2004) bijvoorbeeld stelde vast dat effecten van verkeerseducatie op ongevalrisico verschillen indien men dit bekijkt in functie van 'ongevallen per afgelegde afstand' ten overstaan van 'ongevallen per persoon'.

Daarnaast verwijzen Lonero & Mayhew (2010: 16) naar het feit dat onderzoek naar de effectiviteit van rijopleidingen op basis van ongevalcriteria ten gevolge van de zeldzaamheid van ongevallen een zeer groot aantal observaties vereist om voldoende robuustheid te kunnen verlenen aan de statistische analyses. Verder beklemtonen de auteurs dat ongevallen mogelijk een onvoldoende 'gevoelig' toetsingscriterium zijn aangezien het ongevalrisico naast het type rijopleiding door een veelheid aan andere factoren mee wordt bepaald. Dit maakt het bijzonder moeilijk om het werkelijke netto-effect van het type rijopleiding op het ongevalrisico op accurate wijze te isoleren.

Voorts halen Lonero & Mayhew (2010) aan dat effecten van rijopleidingssystemen op het ongevalniveau uitsluitend gerealiseerd kunnen worden indien men ook op de tussenliggende niveaus (i.e. rijstijl en attitudes) de nodige doelstellingen weet te bereiken. Vaak echter wordt de effectiviteit van rijopleidingen op deze tussenliggende niveaus niet of nauwelijks opgenomen in evaluatiestudies. Hierdoor blijft het ook dikwijls onduidelijk welke deelcomponenten binnen een bepaald opleidingssysteem al dan niet verantwoordelijk zijn voor eventuele waargenomen effecten op het ongevalniveau. Ook op het tussenliggende niveau van rijstijl en attitudes zijn er methodologische aspecten waar men rekening mee dient te houden in het kader van effectevaluatie. Vaak doet men op het tussenliggende niveau namelijk beroep op zelfrapportage technieken. Bij dergelijke technieken is men uiteraard afhankelijk van het antwoordgedrag van de bevroegde respondenten. Dit antwoordgedrag kan mogelijk onderhevig zijn bepaalde neigingen (zoals bijvoorbeeld sociale wenselijkheid of onnauwkeurigheid) die de bekomen resultaten kunnen vertekenen. Het is daarom aangewezen om, zo goed als mogelijk, deze vertekende neigingen te detecteren zodat men er nadien tijdens het uitvoeren van analyses voor kan controleren indien nodig (e.g., Lajunen et al., 1997; Porter, 2011).

De voornaamste bedenking bij het niveau van 'onmiddellijke leereffecten' is dat de toetsingscriteria op dit niveau (e.g., slaagpercentages & foutentypologie op theorie- en/of praktijkexamen) in feite enkel iets leren over de mate waarin een kandidaat-bestuurder al dan niet voldoende geschikt is om een rijbewijs te behalen. Een goede rijopleiding is echter niet enkel gericht op de beheersing van kennis en technische vaardigheden die kandidaat-bestuurders nodig hebben om een rijbewijs te behalen, maar heeft als voornaamste doelstelling om veilige en verantwoordelijke bestuurders te vormen (Hatakka et al., 2003; Lonero & Mayhew, 2010: 1).

Enmaal in kaart gebracht welke de mogelijke niveaus zijn waarop de effectiviteit van rijopleidingen gemeten kan worden, hebben we de haalbaarheid van de verschillende toetsingscriteria onderzocht. Daarbij hebben we uiteraard ook rekening moeten houden met de tijd en middelen die ons ter beschikking zijn gesteld voor de uitvoering van dit project. In de volgende sectie vermelden we kort de belangrijkste afwegingen die gemaakt zijn tijdens de haalbaarheidstoetsing.

### 2.1.3 Haalbaarheid van toetsingscriteria voor effectiviteit van de rijopleiding

De haalbaarheid van de verschillende toetsingscriteria hebben we steeds onderzocht in het licht van de eerste centrale onderzoeksvraag waar we in dit project aandacht aan besteden, i.e. "Wat weten we over de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen?". We zijn dan gestart met wat vaak het

meest wenselijke niveau is waarop men de effectiviteit van de rijopleiding in kaart wil brengen, i.e. het ongevallenniveau.

### **2.1.3.1 Haalbaarheid van toetsingscriteria op het ongevallenniveau**

De klassiek meest gebruikte toetsingscriteria op het ongevallenniveau zijn ‘betrokkenheid bij’ en ‘risico op’ ongevallen NA het behalen van het (definitief) rijbewijs. Om deze toetsingscriteria te kunnen gebruiken, zouden we dus beroep moeten kunnen doen op ongevallendata. Dergelijke ongevallendata zou ons beschikbaar kunnen worden gemaakt via de bestaande databanken met officieel geregistreerde ongevallen.

#### *Officieel geregistreerde ongevallen*

Het probleem dat echter opduikt als we van dergelijke ongevallendata gebruik willen maken om de impact van het type praktijkopleidingstraject (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) op toetsingscriteria als ‘betrokkenheid bij ongevallen’ of ‘ongevallenrisico’ te meten, is tweeledig.

Enerzijds is het namelijk zo dat de voor België/Vlaanderen beschikbare databanken met geregistreerde ongevallen geen informatie bevatten over het type praktijkopleidingstraject dat de betrokken partij(en) hebben gevolgd om hun rijbewijs te behalen. Daardoor kan men dus op basis van officieel geregistreerde ongevallen onmogelijk een direct verband leggen tussen ‘betrokkenheid bij ongevallen’ of ‘ongevallenrisico’ en het type praktijkopleidingstraject. Verder is het in strikte termen zo dat, zelfs indien men een dergelijk ‘direct’ verband wel zou kunnen leggen, men als onderzoeker nog steeds geen controle heeft gehad over de (randomisatie van de) toekenning van personen aan een bepaald type praktijkopleidingstraject. We spreken in dat geval van een ‘quasi-experimenteel onderzoeksdesign’. Bij dit soort studieopzet dient men steeds rekening te houden met een mogelijke vertekening van onderzoeksresultaten op basis van zelf-selectie en/of het niet controleren voor mogelijke verschillen met betrekking tot de achtergrondkenmerken van de groepen die men in een vergelijkende analyse wenst op te nemen (e.g., Lonero & Mayhew, 2010).

Anderzijds is het tevens onmogelijk om de effectiviteit van het type praktijkopleidingstraject op basis van officieel geregistreerde ongevallen te onderzoeken door middel van wat men een ‘ecologisch studieopzet’ pleegt te noemen (e.g., Lonero & Mayhew, 2010: 7). Bij een dergelijk opzet gaat men na wat de impact is op ongevallencijfers ten gevolge van een wijziging in de opleiding. Men vergelijkt dan de ongevallencijfers voorafgaand aan de wijziging in kwestie met de ongevallencijfers volgend op diezelfde wijziging. Daarbij dient het dan uiteraard wel te gaan om voldoende diepgaande wijzigingen, zo niet, is er in feite onvoldoende verschil tussen de 2 te vergelijken varianten. Bovendien dienen zowel de periode voorafgaand aan de wijzigingen als de periode daarop volgend voldoende uitgebreid te zijn omdat men over voldoende aantallen ongevallen moet beschikken om degelijke statistische analyses uit te kunnen voeren (zie sectie 2.1.2).

Als we echter de Belgische/Vlaamse context beschouwen, dan komen we tot de vaststelling dat de rijopleiding weliswaar geëvolueerd is door de tijd heen, maar, dat de ingevoerde wijzigingen meestal niet fundamenteel genoeg waren om van een drastisch hervormde rijopleiding te kunnen spreken. Wijzigingen aan de rijopleiding zijn dus over de tijd heen eerder gradueel doorgevoerd en met onvoldoende uitgebreide tussenperiodes om op een zinvolle manier een voor-na vergelijking te kunnen maken.

Op basis van deze beschouwingen, leek het ons dus niet haalbaar om de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten zoals die binnen de huidige rijopleiding bestaan, te onderzoeken op basis van officieel geregistreerde ongevallendata.

#### *Zelfgerapporteerde ongevallen*

Gegevens met betrekking tot ongevallen kunnen we uiteraard ook via zelfrapportage verzamelen. Ook in dit geval echter stelt zich het probleem dat we gegevens inzake ongevallen zouden moeten kunnen koppelen aan informatie over het praktijkopleidingstraject dat gekozen is door personen die aangeven reeds betrokken te zijn geweest bij ongevallen. Strikt genomen beschikken we over een instrument dat ons zou toelaten deze koppeling te maken, i.e. de GOCA-enquête Rijbewijs. Deze enquête wordt reeds sinds enkele jaren (i.e. 2008) afgenomen bij kandidaat-bestuurders die zich voor de eerste maal aandienen voor het praktijkexamen en bevat ondermeer vragen over het gekozen praktijkopleidingstraject, het al dan niet slagen op het praktijkexamen, de activiteiten tijdens de

praktijkstage (i.e. aantal gereden kilometers, omstandigheden waarin men gereden heeft, oefenlocaties), et cetera. Van naderbij bekeken stellen zich echter de volgende 2 problemen.

Enerzijds zouden we om over voldoende (zelfgerapporteerde) ongevallen te kunnen beschikken een voldoende lange periode NA het behalen van het rijbewijs moeten kunnen bevragen (bij voorkeur minstens 3 jaar). Wij zouden daarvoor de personen die 3 jaar geleden deelnamen aan de GOCA-enquête Rijbewijs kunnen benaderen en hen vragen naar hun eventuele betrokkenheid bij ongevallen gedurende de afgelopen 3 jaar. Dit is echter niet mogelijk omdat gegevens over de deelnemers aan de enquête anoniem verwerkt en bewaard worden, waardoor deze personen niet meer rechtstreeks te contacteren zijn. Daarenboven zijn er sinds 2012 nog enkele aanpassingen aan de rijopleiding uitgevoerd, waardoor de verzamelde gegevens mogelijk niet volledig vergelijkbaar zijn met elkaar.

Anderzijds zouden we alle kandidaat-bestuurders die zich 3 jaar geleden voor de eerste maal aandienden voor het praktijkexamen kunnen contacteren met de vraag aan te geven voor welk praktijkopleidingstraject zij geopteerd hebben en of zij gedurende de afgelopen 3 jaar betrokken zijn geweest bij ongevallen. Dit was echter niet haalbaar rekening houdend met de looptijd van het project en de ons toegekende middelen.

Samengevat kwamen we tot de conclusie dat binnen de krijtlijnen van dit project een (empirische) meting van de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die binnen de huidige rijopleiding in Vlaanderen bestaan NIET haalbaar was op het ongevallenniveau, noch op basis van officieel geregistreerde ongevallendata, noch op basis van zelfgerapporteerde ongevallendata. Daarom hebben we de haalbaarheid van toetsingscriteria op het tussenliggende niveau (i.e. rijstijl en attitudes) bekeken.

### **2.1.3.2 Haalbaarheid van toetsingscriteria op het niveau van rijstijl en attitudes**

#### *Directe observatie (rijstijl)*

Gegevens inzake rijstijl NA het behalen van het (definitief) rijbewijs zou men kunnen bekomen op basis van een directe observatie van het door de kandidaat-bestuurder vertoonde rijgedrag. Hiervoor bestaan verschillende methoden (i.e. voertuigtelematICA, rij simulatie, on road observatie met expert-beoordelaars). Men zou op vrij eenvoudige wijze de deelnemers aan een onderzoek waarbij men deze technieken inzet, kunnen vragen naar het praktijkopleidingstraject waar zij voor hebben gekozen om zo de geobserveerde rijstijl in verband te brengen met het gevolgde praktijkopleidingstraject. De inzet van deze observatiemethoden was echter rekening houdend met de timing en het budget, niet haalbaar voor dit project.

#### *Zelfrapportage (rijstijl & attitudes)*

Gegevens inzake rijgedrag en attitudes NA het behalen van het (definitief) rijbewijs kan men evenwel ook bekomen via zelfrapportage. Opnieuw zou een contactopname met deelnemers aan eerdere edities van de GOCA-enquête Rijbewijs om hen te bevragen over hun huidige rijgedrag en onderliggende attitudes, een manier zijn om een verband te maken tussen het gekozen praktijkopleidingstraject enerzijds en de rijstijl en attitudes NA het behalen van het (definitief) rijbewijs anderzijds. We gaven echter reeds eerder aan dat een dergelijke contactopname niet mogelijk is omwille van de anonimiteit.

Als alternatief hadden we vragen over rijgedrag en verkeersgerelateerde attitudes kunnen toevoegen aan de GOCA-enquête Rijbewijs, editie 2015 (die bij aanvang van dit project nog afgenomen diende te worden). Dit was echter niet haalbaar omdat we daarvoor een (vrij aanzienlijke) reeks bijkomende items aan de vragenlijst zouden moeten toevoegen met een te hoog oplopende afnametijd van de interviews tot gevolg (de data voor de GOCA-enquête wordt verzameld via een face-to-face interview).

Samengevat kwamen we tot de conclusie dat binnen de krijtlijnen van dit project een (empirische) meting van de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die binnen de huidige rijopleiding in Vlaanderen bestaan NIET haalbaar was op het tussenliggende niveau (i.e. rijstijl & attitudes), noch op basis van directe observatie, noch op basis van zelfrapportage. Daarom hebben we de haalbaarheid van toetsingscriteria op het niveau van onmiddellijke leereffecten (i.e. slaagpercentages op praktijkexamen) bekeken.

### 2.1.3.3 Haalbaarheid van toetsingscriteria op het niveau van onmiddellijke leereffecten

De haalbaarheid van een effectiviteitsmeting op het niveau van slaagpercentages op praktijkexamen bood wel bepaalde mogelijkheden. Zoals reeds aangehaald, vraagt men in de GOCA-enquête Rijbewijs zowel naar het praktijkopleidingstraject waarvoor men gekozen heeft als naar het al dan niet slagen op het praktijkexamen. Beide variabelen kunnen dus direct met elkaar in verband worden gebracht. Uiteraard dient men hierbij wel in rekenschap te nemen dat een meting van de effectiviteit van een rijopleiding op basis van slaagpercentages op het praktijkexamen in het geheel niets zegt over de mate waarin een bestuurder zich veilig en verantwoordelijk zal gedragen in het verkeer.

Samengevat kwamen we tot de conclusie dat binnen de krijtlijnen van dit project een (empirische) meting van de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die binnen de huidige rijopleiding in Vlaanderen bestaan WEL haalbaar is op het niveau van onmiddellijke leereffecten (i.e. slaagpercentages praktijkexamen), doch met de nadrukkelijke beperking dat slaagpercentages op het praktijkexamen op zichzelf genomen in het geheel niets leren over het effect van deze praktijkopleidingstrajecten op de houding en de rijstijl die bestuurders zullen aanhouden in het verkeer.

Rekening houdend met de 3 centrale onderzoeksvragen van dit project, evenals de zonet besproken aspecten inzake de haalbaarheid van mogelijke toetsingscriteria voor de effectiviteit van de rijopleiding in zijn huidige vorm, hebben we een plan van aanpak uitgewerkt waarbinnen 3 elkaar aanvullende onderzoekspistes kunnen worden onderscheiden. Dit plan van aanpak bespreken we in de volgende sectie.

## 2.2 Plan van aanpak: 3 onderzoekspistes

Binnen dit project zullen we de centrale onderzoeksvragen (zie sectie 1.4) benaderen vanuit 3 onderzoekspistes. Zoals verder verduidelijkt zal worden (zie sectie 2.2.1), zullen we binnen de eerste onderzoekspiste reeds bestaande kennis inventariseren. Enerzijds zullen we kennis aan bod laten komen die we nodig hebben om een beter zicht te krijgen op de eerste centrale onderzoeksvraag die gefocust is op de effectiviteit van het programma Rijbewijs op School. Anderzijds zullen we reeds bestaande kennis aan bod laten komen die van toepassing is op de tweede centrale onderzoeksvraag. Zoals eerder aangegeven, spitst deze onderzoeksvraag zich toe op de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen. Binnen de eerste onderzoekspiste zal dus enkel gewerkt worden met 'secundaire data' (i.e. resultaten die reeds bekomen zijn door andere, reeds uitgevoerde studies).

De tweede onderzoekspiste (zie sectie 2.2.2) is daarentegen bedoeld als een directe (empirische) toetsing. Meer in het bijzonder zullen we op basis van 'primaire data' (i.e. nieuw verzamelde gegevens) nagaan wat de impact is van het al dan niet gevolgd hebben van het programma Rijbewijs op School op het slaagpercentage voor het praktijkexamen (cf. centrale onderzoeksvraag 1). Daarnaast zullen we eveneens nagaan wat de impact is van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) op het slaagpercentage voor het praktijkexamen (cf. centrale onderzoeksvraag 2). Dit betekent dus wel dat de tweede onderzoekspiste enkel uitspraak zal doen over de effectiviteit van RoS, VRB 36 maanden en VRB 18 maanden op het niveau van 'onmiddellijke leereffecten' (i.e. slaagpercentages op praktijkexamen).

De derde onderzoekspiste is bedoeld om meer inzicht te krijgen in de derde centrale onderzoeksvraag (zie sectie 1.4). Deze onderzoeksvraag is ruimer geformuleerd dan de twee voorgaande en heeft betrekking op modellen (of deelcomponenten) die verschillen van de rijopleiding in Vlaanderen. Daarom zullen we de derde onderzoeksvraag vanuit een (aparte) derde piste benaderen die opnieuw volledig gebaseerd is op het gebruik van 'secundaire data' (zie sectie 2.2.3). We bespreken elk van de 3 onderzoekspistes wat meer in detail.

## 2.2.1 Onderzoekspiste 1: Bestaande kennis effectiviteit Rijbewijs op School en praktijkopleidingstrajecten

Zoals reeds vermeld, is de eerste onderzoekspiste voornamelijk bedoeld om reeds bestaande kennis te inventariseren die ons iets meer kan leren over de effectiviteit van het programma Rijbewijs op School (cf. centrale onderzoeksvraag 1) evenals over de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen (cf. centrale onderzoeksvraag 2).

### 2.2.1.1 Focus

De focus van onderzoekspiste 1 zal dus zowel gericht zijn op de impact van de voorbereiding op het theorie examen als op impact van de voorbereiding op het praktijkexamen.

Met betrekking tot de effectiviteit van het programma Rijbewijs op School willen we proberen een idee te krijgen over de mate waarin het al dan niet gevolgd hebben van RoS van invloed is op de slaagpercentages op het theorie examen enerzijds en het praktijkexamen anderzijds.

Wat betreft de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen willen we 2 zaken in kaart brengen. Enerzijds willen we de impact van de beide trajecten bekijken van op een hoger effectiviteitsniveau (i.e. ongevallenniveau). Dit willen we doen omdat we binnen de krijtlijnen van dit project beperkt zijn tot het niveau van onmiddellijke leereffecten (i.e. slaagpercentages op praktijkexamen) indien we de effectiviteit van de 2 bestaande praktijkopleidingstrajecten zelf (empirisch) willen toetsen (zie sectie 2.1.3). We haalden reeds aan dat slaagpercentages op het praktijkexamen in feite weinig inzicht bieden in de mate waarin personen zich verder zullen gedragen als veilige en verantwoordelijke bestuurders van een personenwagen in het verkeer. Dit is nochtans de finale eindbetrachting van een kwalitatief hoogstaande rijopleiding. Daarom is het wenselijk dat we proberen in de mate van het mogelijke, de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen toch te benaderen vanuit het hoger gesitueerde ongevallenniveau. Daarvoor zullen we dan wel beroep moeten doen op andere, reeds uitgevoerde studies, voor zover die beschikbaar zijn.

Anderzijds willen we de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals gemeten op het niveau van onmiddellijke leereffecten (i.e. slaagpercentages op praktijkexamen) in een ruimer perspectief plaatsen door ze uit te zetten over de tijd. Dit is mogelijk door gebruik te maken van de resultaten van de voorbije edities van de GOCA-enquête Rijbewijs waarin men zowel vraagt naar het type praktijkopleidingstraject dat de kandidaat-bestuurder heeft gevolgd (i.e. VRB 36 maanden vs. VRB 18 maanden) als naar het resultaat op het praktijkexamen (i.e. geslaagd vs. niet geslaagd).

Samengevat zullen we dus binnen onderzoekspiste 1:

- bekijken of slaagpercentages op het theorie examen afhankelijk zijn van het al dan niet gevolgd hebben van Rijbewijs op School.
- bekijken of slaagpercentages op het praktijk examen afhankelijk zijn van het al dan niet gevolgd hebben van Rijbewijs op School.
- bekijken of er reeds uitgevoerde studies voor handen zijn die de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen onderzocht hebben op het (hogere) ongevallenniveau.
- bekijken wat de vorige edities van de GOCA-enquête Rijbewijs (i.e. jaargang 2012, 2013 en 2014) ons leren over de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen, maar dan op het lagere niveau van onmiddellijke leereffecten (i.e. slaagpercentages op het praktijkexamen)

### 2.2.1.2 Onderzoeksvragen

Binnen onderzoekspiste 1 diepen we centrale onderzoeksvraag 1 verder uit aan de hand van de volgende 2 meer specifiek geformuleerde subvragen (SV):

SV1.1: Wat weten we over de impact van het al dan niet gevolgd hebben van Rijbewijs op School op de slaagpercentages voor het theorie examen?

SV1.2: Wat weten we over de impact van het al dan niet gevolgd hebben van Rijbewijs op School op de slaagpercentages voor het praktijkexamen?

Daarnaast diepen we binnen onderzoekspiste 1 ook centrale onderzoeksvraag 2 verder uit aan de hand van de volgende 2 meer specifiek geformuleerde subvragen (SV):

SV2.1: Wat weten we over de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen indien we effectiviteit meten op het ongevallenniveau ?

SV2.2: Wat weten we over de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen indien we effectiviteit meten op het niveau van onmiddellijke leereffecten (i.e. slaagpercentages op het praktijkexamen) en uitzetten over de periode 2012-2014?

### 2.2.1.3 Aanpak

De 4 subvragen die binnen onderzoekspiste 1 aan bod komen, worden allen bestudeerd op basis van secundaire data (i.e. reeds bestaande gegevens).

Voor subvraag 1.1. die gericht is op de impact van het programma RoS op de slaagpercentages op het theorie examen, kunnen we beschikken over de slaagpercentages op het theorie examen die GOCA heeft verzameld op nationaal niveau, gaande van de periode 2012-2014. Voor de jaren 2012 en 2013 hebben we tevens een opdeling in functie van leeftijd (i.e. ouder dan 20 jaar vs. jonger dan 20 jaar) kunnen maken. Eveneens maken we gebruik van de slaagpercentages die specifiek van toepassing zijn op het programma RoS en die VSV heeft verzameld voor de periode 2012-2013. Daarnaast bekijken we ook de resultaten van de evaluatiestudie van Lavrysen & Pauwels (2008) waarin gekeken werd naar het programma RoS als proefproject. Ten slotte kunnen we via VSV ook beschikken over de slaagcijfers voor RoS voor het schooljaar 2012-2013 (niet te verwarren dus met kalenderjaar!) en over het RoS evaluatierapport van VSV dat van toepassing was op schooljaar 2013-2014. Deze bronnen hebben de slaagpercentages verder opgedeeld in functie van het onderwijstype. We hebben de verschillende slaagpercentages opgelijst en louter beschrijvend vergeleken met elkaar. We hebben dus met andere woorden NIET statistisch getoetst of eventuele verschillen in slaagpercentages al dan niet significant waren.

Voor subvraag 1.2. die gericht is op de impact van het programma RoS op de slaagpercentages op het praktijkexamen, kunnen we beschikken over de GOCA-enquête Rijbewijs voor de jaren 2013 en 2014. Ook hier worden slaagpercentages louter beschrijvend opgelijst zonder verdere statistische significantietoetsing van eventuele verschillen.

Voor subvraag 2.1. die gericht is op de impact van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) op de ongevallenbetrokkenheid en/of –risico, is de beschikbaarheid van relevant bronnenmateriaal uiterst beperkt. De enige 2 referenties waarbij men geprobeerd heeft het verband te bekijken tussen het type ‘praktijk’ praktijkopleidingstraject enerzijds en ongevallen gerelateerde indicatoren anderzijds zijn de studies van Willems & Cuyvers (2005) en van Slootmans, Dupont & Silverans (2011). Willems & Cuyvers (2005) beschrijven een empirische studie waarin Limburgse jongeren bevroegd werden die zich, in het jaar waarin ze hun rijbewijs behaalden, inschreven voor een bijkomende rijopleiding. Deze steekproef van jongeren was op vlak van gevolgde rijopleiding niet representatief voor de populatie van jongeren die hun rijbewijs behaalden. Het rapport van Slootmans, Dupont & Silverans (2011) beschrijft een vragenlijststudie bij een steekproef van jonge bestuurders, die wat geslacht, leeftijd en woonplaats betreft als representatief beschouwd kon worden voor de populatie van jongeren in het bezit van een rijbewijs B. Voor beide studies gaan we na of er eventueel verbanden gevonden werden tussen de gevolgde rijopleiding en ongevalbetrokkenheid.

Voor subvraag 2.2. die gericht is op de impact van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) op de onmiddellijke leereffecten (i.e. slaagpercentages op het praktijkexamen) doorheen de tijd, kunnen we beroep doen op de GOCA-enquête Rijbewijs voor de jaren 2012, 2013 en 2014. Wederom worden slaagpercentages louter beschrijvend opgelijst zonder verdere statistische significantietoetsing van eventuele verschillen.

Daarnaast zullen we wat betreft impact op slaagpercentages voor het praktijkexamen ook een blik werpen op de resultaten van de tussentijdse evaluatiestudie van het project Start to Drive (Lavrysen & Pauwels, 2010). Dit doen we omwille van het feit dat in het project Start to Drive geëxperimenteerd is met een 3<sup>e</sup> soort opleidingsmodel, namelijk een model waarbij lekeninstructie op stapsgewijze manier werd ingebed in een professioneel ondersteunde omkadering. Het project werd op 10 april 2009 in Vlaanderen gestart voor 5000 kandidaten en liep tot 31 december 2012, met dus een tussentijdse evaluatie in 2010. Het opzet van het model dat beproefd werd in Start to Drive biedt een professioneel ondersteunde omkadering voor de lekenbegeleiders en hun kandidaat-bestuurders door middel van een infoavond + 2 uur durende praktijkopleiding in de rijsschool, een proefexamen bij het examencentrum volgend op een eerste oefenperiode met lekenbegeleiding en het uiteindelijke praktijkexamen als afsluiter van een tweede oefenperiode onder lekenbegeleiding. Doorheen de oefenperiode wordt ook systematisch een logboek bijgehouden waar alle oefenactiviteiten in worden geregistreerd.

#### **2.2.1.4 Rapportage**

Wat betreft de rapportage hebben we op 2 verschillende detailniveaus gewerkt. Op het hogere detailniveau hebben we de studieaanpak en de resultaten meer uitgebreid toegelicht. De detailrapportage kan men raadplegen in de verschillende bijgevoegde appendices van dit rapport. Op het lagere detailniveau hebben we geprobeerd de voornaamste bevindingen voor de verschillende onderzoeksvragen te bundelen tot samenvattende conclusies. Hiervoor verwijzen we naar secties 3 en 5.1 van dit rapport. De samenvattende conclusies hebben mee aan de basis gelegen van de aanbevelingen met betrekking tot de hervorming van de rijopleiding die we geformuleerd hebben onder sectie 5.2 van dit rapport.

### **2.2.2 Onderzoekspiste 2: Empirische toetsing effectiviteit Rijbewijs op School en praktijkopleidingstrajecten**

Zoals reeds vermeld, is de tweede onderzoekspiste bedoeld als een directe (empirische) toetsing. Meer in het bijzonder zullen we op basis van nieuw verzamelde gegevens nagaan wat de impact is van het al dan niet gevolgd hebben van het programma Rijbewijs op School op het slaagpercentage voor het praktijkexamen (cf. centrale onderzoeksvraag 1). Daarnaast zullen we eveneens nagaan wat de impact is van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) op het slaagpercentage voor het praktijkexamen (cf. centrale onderzoeksvraag 2).

#### **2.2.2.1 Focus**

De focus van onderzoekspiste 2 zal dus eveneens gericht zijn op de impact van de voorbereiding op het theorie examen zowel als op de impact van de voorbereiding op het praktijkexamen.

Met betrekking tot de effectiviteit van het programma Rijbewijs op School willen we proberen een idee te krijgen over de mate waarin het al dan niet gevolgd hebben van RoS van invloed is op de slaagpercentages op het praktijkexamen. Het verschil met onderzoekspiste 1 is dat we dit verband ditmaal willen onderzoeken op basis van nieuw verzamelde data en door middel van een meer robuuste toetsende analyse (zie sectie 2.2.2.3).

Met betrekking tot de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen willen we op basis van nieuw verzamelde data in kaart brengen welke impact zij hebben op de slaagpercentages op het praktijkexamen.

Omwille van het feit dat ons de mogelijkheid werd aangeboden enkele bijkomende items toe te voegen aan de (bij aanvang van het project) nog af te nemen GOCA-enquête Rijbewijs voor het jaar 2015, konden we de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten niet enkel meten op het niveau van 'onmiddellijke leereffecten' (i.e. slaagpercentages op het praktijkexamen), maar tevens op het niveau van 'rijstijl' en van 'ongevallen'. Hierbij dienen we dan wel op te merken dat het gaat om rijstijl TIJDENS



de praktijkstage (in plaats van VOLGEND op het behalen van het rijbewijs) en om ongevallen TIJDENS de praktijkstage (in plaats van VOLGEND op het behalen van het rijbewijs). Meer in het bijzonder hebben we wat betreft 'rijstijl tijdens de praktijkstage' het aantal overtredingen bevestigd evenals de hoeveelheid opgedane praktijkervaring (i.e. aantal gereden kilometers). Wat betreft de ongevallen tijdens de praktijkstage hebben we zowel het aantal als de ernst en de verantwoordelijkheid bevestigd. Uiteraard dienen we rekening te houden met het feit dat de gerapporteerde aantallen inzake overtredingen en ongevallen tijdens de praktijkstage (veel) te laag zullen zijn om degelijke analyses op uit te voeren. Ze zullen dus niet meer dan een (beperkte) indicatie opleveren.

Naast het bestuderen van de eigenlijke effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zullen we meer inzicht verwerven in de eventuele gelijkenissen en verschillen tussen kandidaat-bestuurders die opteren voor een VRB 36 maanden enerzijds en een VRB 18 maanden anderzijds. Bovendien zullen we nagaan welke factoren de keuze voor het praktijkopleidingstraject bepalen.

Samengevat zullen we dus binnen onderzoekspiste 2 op basis van nieuw verzamelde gegevens met betrekking tot het jaar 2015:

- bekijken of slaagpercentages op het praktijk examen afhankelijk zijn van het al dan niet gevolgd hebben van Rijbewijs op School.
- bekijken wat de impact is van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen op slaagpercentages op het praktijkexamen.
- bekijken wat de impact is van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen op slaagpercentages op de rijstijl TIJDENS de praktijkstage (i.e. aantal overtredingen en aantal gereden kilometers).
- bekijken wat de impact is van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen op ongevallen TIJDENS de praktijkstage.
- bekijken welke de eventuele gelijkenissen en/of verschillen zijn tussen kandidaat-bestuurders die opteerden voor een VRB 36 maanden enerzijds en een VRB 18 maanden anderzijds.
- bekijken welke factoren we in verband kunnen brengen met de keuze tussen een VRB 36 maanden enerzijds en een VRB 18 maanden anderzijds.

#### **2.2.2.2 Onderzoeksvragen**

Binnen onderzoekspiste 2 diepen we centrale onderzoeksvraag 1 verder uit aan de hand van de volgende meer specifiek geformuleerde subvraag (SV):

SV1.3: Wat weten we over de impact van het al dan niet gevolgd hebben van Rijbewijs op School op de slaagpercentages voor het praktijkexamen voor het jaar 2015?

Daarnaast diepen we binnen onderzoekspiste 2 ook centrale onderzoeksvraag 2 verder uit aan de hand van de volgende 3 meer specifiek geformuleerde subvragen (SV):

SV2.3: Wat weten we over de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen indien we effectiviteit meten op het niveau van onmiddellijke leereffecten (i.e. slaagpercentages op het praktijkexamen) voor het jaar 2015?

SV2.4: Wat weten we over de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen indien we effectiviteit meten op het niveau van rijstijl TIJDENS de praktijkstage (i.e. aantal overtredingen en aantal gereden kilometers) voor het jaar 2015?

SV2.5: Wat weten we over de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen indien we effectiviteit meten op het niveau van ongevallen TIJDENS de praktijkstage voor het jaar 2015?

Aanvullend formuleren we de volgende 2 bijkomende subvragen met betrekking tot de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden):

SV2.6: Wat weten we voor het jaar 2015 over eventuele gelijkenissen en/of verschillen tussen kandidaat-bestuurders die opteren voor één van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden enerzijds en een VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen?

SV2.7: Welke factoren kunnen we voor het jaar 2015 in verband brengen met de keuze tussen de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden en VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen?

### 2.2.2.3 Aanpak

De 7 subvragen die binnen onderzoekpiste 2 aan bod komen, worden allen bestudeerd op basis van primaire data (i.e. nieuw verzamelde gegevens). Meer in het bijzonder hebben we gebruik gemaakt van de GOCA-enquête Rijbewijs. Deze enquête bevat, naast demografische informatie, vragen omtrent het theorie-examen, het praktijkexamen, een aantal specifieke vragen voor bezitters van een voorlopig rijbewijs (VRB) 36 maanden enerzijds en 18 maanden anderzijds en vragen omtrent de voorbereiding op het praktijkexamen. Zoals reeds aangehaald, hebben we enkele items met betrekking tot rijstijl (i.e. 'overtredingen' en 'hoeveelheid gereden kilometers') en ongevallen TIJDENS de stageperiode aan de originele versie van de GOCA-enquête toegevoegd. Voor een gedetailleerd overzicht van de eigenlijke vragenlijst, verwijzen we naar appendix 2. Concreet werd de enquête afgenomen bij 961 personen (i.e. kandidaat-bestuurders die zich voor de eerste maal aandienden voor het praktijkexamen), verspreid over zeven verschillende examencentra in Vlaanderen.

Voor subvraag 1.3. die gericht is op de impact van het programma RoS op de slaagpercentages op het praktijkexamen, hebben we op basis van logistische regressieanalyse bekeken of en in welke mate het wel/niet gevolgd hebben van het programma Rijbewijs op School een significant voorspellende factor is voor het wel/niet slagen op het praktijkexamen. Deze analyse hebben we uitgevoerd op:

- (1) de groep van alle personen die deel hebben genomen aan de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 en die aangaven dat hun huidig voorlopig rijbewijs tevens het eerste was (n= 822)
- (2) de groep van alle proefpersonen die deel hebben genomen aan de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 en die aangaven (voor de eerste maal) in het bezit te zijn van een VRB 36 maanden (n= 707)
- (3) de groep van alle proefpersonen die deel hebben genomen aan de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 en die aangaven (voor de eerste maal) in het bezit te zijn van een VRB 18 maanden (n= 115)

Voor subvraag 2.3. die gericht is op de impact van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) op slaagpercentages op het praktijkexamen hebben we 2 analyses uitgevoerd. In eerste instantie hebben we op basis van een kruistabel en bijhorende significantietoetsing de associatie bekeken tussen het type VRB en slaagpercentages op het praktijkexamen. Daarnaast hebben we ook een (stapsgewijze) logistische regressie analyse uitgevoerd waarbij het type VRB, samen met alle andere relevante variabelen uit de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 werd opgenomen als een mogelijke voorspeller van slaagpercentages op het praktijkexamen. Deze analyses hebben we uitgevoerd op de groep van alle personen die deel hebben genomen aan de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 en die aangaven dat hun huidig voorlopig rijbewijs tevens het eerste was (n= 822). Verder uitdiepend hebben we ook binnen de groep VRB 36 maanden (n= 707) enerzijds en de groep VRB 18 maanden (n= 115) anderzijds bekeken welke factoren in verband kunnen worden gebracht met het slaagpercentage op het praktijkexamen. Hiervoor hebben we eveneens gebruik gemaakt van kruistabellen en een (stapsgewijze) logistische regressie.

Voor subvraag 2.4. die gericht is op de impact is van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) op de rijstijl TIJDENS de praktijkstage, hebben we 2 indicatoren voor 'rijstijl' bekeken, i.e. aantal overtredingen en aantal gereden kilometers. Wat betreft het aantal overtredingen hebben we ons omwille van te lage aantallen moeten beperken tot een louter beschrijvende (in plaats van een significantie toetsende) vergelijking tussen de groep VRB 36 maanden (n=707) enerzijds en de groep VRB 18 maanden (n= 115) anderzijds. Wat betreft de hoeveelheid

praktijkervaring hebben we de associatie bekeken tussen type VRB enerzijds en het aantal gereden kilometers tijdens de praktijkstage anderzijds. Hiervoor hebben we een kruistabel met bijhorende statistische significantietoets uitgevoerd op de groep van alle personen die deel hebben genomen aan de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 en die aangaven dat hun huidig voorlopig rijbewijs tevens het eerste was (n= 822). Met betrekking tot deze onderzoeksvraag zullen we opnieuw ook even de resultaten bekijken van de tussentijdse evaluatie van het project Start to Drive (Lavrysen & Pauwels, 2010) waar eveneens werd gekeken naar de impact van een 3<sup>e</sup> opleidingsmodel (i.e. een model dat lekeninstructie op stapsgewijze manier ondersteunde met professionele instructie) op de hoeveelheid oefening tijdens de stageperiode (hier dan wel uitgedrukt in uren in plaats van in kilometers) evenals op de mate waarin men de praktijkoefening al dan niet spreidde over de oefenperiode heen.

Voor subvraag 2.5. die gericht is op de impact van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) op ongevallen TIJDENS de praktijkstage hebben we ons eveneens omwille van te lage aantallen moeten beperken tot een louter beschrijvende (in plaats van een significantie toetsende) vergelijking tussen de groep VRB 36 maanden (n=707) enerzijds en de groep VRB 18 maanden (n= 115) anderzijds. Ook bij deze vraag verwijzen we kort naar de resultaten van de tussentijdse evaluatie van het project Start to Drive (Lavrysen & Pauwels, 2010) waar ook in kaart werd gebracht hoeveel deelnemers aan dit project al dan niet betrokken waren geweest bij ongevallen tijdens hun stageperiode.

Voor subvraag 2.6. die gericht is op de eventuele gelijkenissen en/of verschillen tussen kandidaat-bestuurders die opteerden voor een VRB 36 maanden (n= 707) enerzijds en een VRB 18 maanden (n= 115) anderzijds hebben we een louter beschrijvende analyse op elk van de 2 groepen uitgevoerd.

Voor subvraag 2.7. die gericht is op factoren die de keuze bepalen tussen een VRB 36 maanden enerzijds en een VRB 18 maanden anderzijds, hebben we wederom 2 analyses uitgevoerd. In eerste instantie hebben we op basis van een kruistabel en bijhorende significantietoetsing steeds de individuele associatie bekeken tussen het type VRB en een reeks mogelijk relevante determinanten. Daarnaast hebben we ook een (stapsgewijze) logistische regressie analyse uitgevoerd waarbij een reeks mogelijke determinanten van de keuze voor een bepaald type VRB samen werden opgenomen als mogelijke voorspellers van de keuze voor een bepaald type VRB. Deze analyses hebben we uitgevoerd op de groep van alle personen die deel hebben genomen aan de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 en die aangaven dat hun huidig voorlopig rijbewijs tevens het eerste was (n= 822).

Voor een meer gedetailleerde toelichting bij de aanpak en de resultaten van onderzoekspiste 2 verwijzen we naar sectie 3.2. Voor een bespreking van de belangrijkste overkoepelende bevindingen binnen onderzoekspiste 2, verwijzen we naar sectie 3.2.8.

#### **2.2.2.4 Rapportage**

In de lijn van de rapportage voor onderzoekspiste 1 hebben we wat betreft de rapportage op 2 verschillende detailniveaus gewerkt. Op het hogere detailniveau hebben we de studieaanpak en de resultaten meer uitgebreid toegelicht. De detailrapportage voor onderzoekspiste 2 kan men raadplegen in appendix 2 van dit rapport. Op het lagere detailniveau hebben we geprobeerd de voornaamste bevindingen voor de verschillende onderzoeksvragen te bundelen tot samenvattende conclusies. Hiervoor verwijzen we naar secties 3.2 en 5.1 van dit rapport. De samenvattende conclusies hebben mee aan de basis gelegen van de aanbevelingen met betrekking tot de hervorming van de rijopleiding die we geformuleerd hebben onder sectie 5.2 van dit rapport.

#### **2.2.3 Onderzoekspiste 3: Mogelijke componenten vernieuwde rijopleiding**

De derde onderzoekspiste is bedoeld om meer inzicht te krijgen in de effectiviteit van rijopleidingssystemen en/of deelcomponenten die als inspiratiebron zouden kunnen dienen voor een vernieuwde rijopleiding in Vlaanderen (cf. centrale onderzoeksvraag 3). Deze onderzoeksvraag is open geformuleerd en dient verder geconcretiseerd en afgebakend te worden.

Als leidraad voor de invulling van de derde onderzoekspiste, hebben we gebruik gemaakt van de verschillende denkpistes die in het kader van de voorbereiding op hervorming van de rijopleiding in Vlaanderen reeds zijn geopperd (zie sectie 1.1.2.2).

Meer in het bijzonder hebben we daarbij onze aandacht gericht op de bouwstenen zoals die door de bevoegde Minister zijn opgenomen in de Discussienota Rijopleiding Categorie B die recent is voorgelegd aan de Stuurgroep van het Vlaams Huis Verkeersveiligheid.

### 2.2.3.1 Focus

Voortbouwend op deze Discussienota, hebben we de focus van onze derde onderzoekspiste afgebakend tot 4 inhoudelijke domeinen die een totaal van 8 thema's aan bod laten komen waarbij de spreiding van thema's over de verschillende domeinen als volgt is georganiseerd:

- DOMEIN 1: Rijbewijs & rijopleiding in stappen
  - THEMA 1: fasering van rijbewijs & rijopleiding
  - THEMA 2: verlenging van de rijopleiding
  - THEMA 3: kostprijs
- DOMEIN 2: Begeleid rijden
  - THEMA 4: wederzijdse versterking van professionele inbreng & vrije begeleiding
  - THEMA 5: ondersteuning van de vrije begeleider
  - THEMA 6: ondersteuning van het leerproces
- DOMEIN 3: Hogere orde vaardigheden
  - THEMA 7: training en examinering
- DOMEIN 4: Risicoperceptie
  - THEMA 8: training en examinering

### 2.2.3.2 Onderzoeksvragen

Om de 8 onderliggende thema's concreet werkbaar te maken, hebben we deze verder uitgekristalliseerd in specifiekere geformuleerde onderzoeksvragen. Deze onderzoeksvragen behandelen meer gedetailleerde aspecten die relevant zijn voor de vorming van een (overkoepelende) stand van zaken met betrekking tot de verschillende thema's in kwestie.

Als we de respectievelijke onderzoeksvragen per thema oplijsten, komen we tot het volgende overzicht waarbij we de verschillende onderzoeksvragen beschouwen als subvragen (SV) bij centrale onderzoeksvraag 3:

THEMA 1: Fasering van rijbewijs & rijopleiding

SV3.1.1: Welke fasen hanteert men bij een systeem van 'rijbewijs in stappen'?

SV3.1.2: Wat weten we over de effectiviteit van 'rijbewijs in stappen'?

SV3.1.3: Wat weten we over de lengte/duurtijd van fasen bij 'rijbewijs in stappen'?

SV3.1.4: Wat weten we over de leeftijd waarop men fasen mag doorlopen?

SV3.1.5: Dient men een formele test af te leggen bij een faseovergang?

SV3.1.6: In welke fase(n) gelden er restricties?

SV3.1.7: Over welke restricties gaat het dan?

SV3.1.8: Wat is het effect van deze restricties?

SV3.1.9: In welke fase(n) wordt het begeleid rijden toegestaan?

SV3.1.10: Wat weten we over een gefaseerde educatie?

THEMA 2: Verlenging van de rijopleiding

SV3.2.1: Wat weten we over de impact van leeftijd vs. rijervaring op veiligheid?

SV3.2.2: Wat weten we over de (aanbevolen) minimale hoeveel rijervaring alvorens volledig zelfstandig te mogen rijden?

SV3.2.3: Wat weten we over de impact op de veiligheid van het verlagen van de minimale leeftijd waarop men een (voorlopig) rijbewijs kan bekomen?

### THEMA 3: Kostprijs

SV3.3.1: Wat weten we over de kostprijs van de rijopleiding in andere (EU) landen?

### THEMA 4: Wederzijdse versterking van professionele instructie & vrije begeleiding

SV3.4.1: Wat betekent begeleid rijden?

SV3.4.2: Waar komt begeleid rijden over het algemeen voor en in welke mate wordt de combinatie met professionele instructie gemaakt?

SV3.4.3: Wat weten we over de effectiviteit van begeleid rijden?

SV3.4.4: Wat zijn de eventuele voordelen van begeleid rijden?

SV3.4.5: Wie neemt de rol van lekenbegeleider over het algemeen op en welke implicaties heeft dat voor de rijopleiding?

SV3.4.6: Hoe kan de begeleidingsstijl van een lekenbegeleider verschillen van een professionele instructeur?

SV3.4.7: Over welke kenmerken dient een lekenbegeleider te beschikken?

### THEMA 5: Ondersteuning van de vrije begeleider

SV3.5.1: Wat zijn mogelijke nadelen/beperkingen van begeleid rijden?

SV3.5.2: Wat is de algemene rol van begeleiders en over welke vaardigheden dienen ze te beschikken?

SV3.5.3: In welke mate heeft de lekenbegeleider een indirecte invloed op het rijgedrag?

### THEMA 6: Ondersteuning van het leerproces

SV3.6.1: Hoe kan men de activiteiten van kandidaat-bestuurders en begeleiders tijdens het leerproces opvolgen/beïnvloeden?

SV3.6.2: In welke mate wordt opvolging van de activiteiten tijdens het leerproces aangemoedigd en uitgevoerd?

SV3.6.3: Welke ondersteunende initiatieven (e.g., training, opleiding, technologie) bestaan er voor begeleiders en wat weten we over de effectiviteit ervan?

SV3.6.4: In welke mate worden programma's omtrent begeleid rijden aangemoedigd en opgevolgd?

## THEMA 7: Hogere orde vaardigheden: training en examinering

SV3.7.1: Wat weten we over het al dan niet aan bod komen van hogere orde vaardigheden binnen de rijopleiding?

SV3.7.2: Wat weten we over de pedagogische en didactische omkadering van hogere orde vaardigheden binnen de rijopleiding?

SV3.7.3: Wanneer komen hogere orde vaardigheden best aan bod binnen de rijopleiding?

SV3.7.4: Hoe kunnen hogere orde vaardigheden worden gemeten en/of getest?

SV3.7.5: Welke vereisten brengt de integratie van hogere orde vaardigheden binnen de rijopleiding met zich mee voor rijinstructeurs (en lekenbegeleiders)?

## THEMA 8: Risicoperceptie: training en examinering

SV3.8.1: Wat houdt risicoperceptie precies in?

SV3.8.2: In welke mate is risicoperceptie reeds onderdeel van de rijopleiding?

SV3.8.3: In welke mate is risicoperceptie reeds een verplicht onderdeel van de examinering?

SV3.8.4: Wanneer precies binnen de rijopleiding wordt risicoperceptie geëxamineerd?

SV3.8.5: Hoe kan men risicoperceptie meten/testen?

SV3.8.6: Hoe kan men risicoperceptie trainen?

SV3.8.7: Wat weten we over de effectiviteit van verschillende trainingsmethodes?

SV3.8.8: Wat weten we over de impact van het trainen van risicoperceptie op de verkeersveiligheid?

Ieder van deze onderzoeksvragen hebben we dan vervolgens getoetst aan de beschikbare internationale literatuur.

### 2.2.3.3 Aanpak

Het literatuuronderzoek hebben we in 2 stappen uitgevoerd:

#### STAP 1: INVENTARISATIE

Bij de zoektocht naar relevante literatuur hebben we gebruik gemaakt van de klassieke bronnenkanalen, i.e. elektronische databanken (e.g., ScienceDirect, PUBMED, TRID) en projectrapporten met onderzoeksresultaten die gepubliceerd zijn door (nationale) transport- en verkeersveiligheidsinstituten (e.g., BIVV, SWOV, bAST, KfV, VTI, TRL, DfT, TIRF, NHTSA, MONASH, ARRB, Austroads). We hebben de bruikbare bronnen daarna in eerste instantie per inhoudelijk domein en vervolgens per onderzoeksthema gegroepeerd.

#### STAP 2: ANALYSE

Vervolgens hebben we onderzocht in welke mate we relevante informatie konden terugvinden met betrekking tot de voorliggende onderzoeksvragen.

### 2.2.3.4 Rapportage

In de lijn van de rapportage voor de twee voorafgaande onderzoekspistes hebben we wat betreft de rapportage op 2 verschillende detailniveaus gewerkt. Op het hogere detailniveau hebben we de studieaanpak en de resultaten meer uitgebreid toegelicht. De detailrapportage voor onderzoekspiste 3 kan men raadplegen in peendices 3 tot en met 6 van dit rapport. Binnen deze appendices kan men voor ieder van de 4 inhoudelijke domeinen (i.e. rijbewijs & rijopleiding in stappen, begeleid rijden, hogere orde vaardigheden en risicoperceptie) het uitgebreidere literatuuroverzicht raadplegen met daarin per thema gegroepeerd welke de bevindingen zijn voor de onder het thema in kwestie vallende

onderzoeksvragen. Op het lagere detailniveau hebben we geprobeerd de voornaamste bevindingen voor de verschillende onderzoeksvragen te bundelen tot samenvattende conclusies. Hiervoor verwijzen we naar secties 3.3 en 5.1 van dit rapport. De samenvattende conclusies hebben mee aan de basis gelegen van de aanbevelingen met betrekking tot de hervorming van de rijopleiding die we geformuleerd hebben onder sectie 5.2 van dit rapport.

### 3 Bevindingen en deelbesluiten

De deelbesluiten zullen per centrale onderzoeksvraag opgelijst worden. Deze deelbesluiten zullen gebaseerd worden op de bevindingen en bijbehorende besluiten voor elk van de subvragen die aanvullend op de centrale onderzoeksvragen werden geformuleerd.

#### 3.1 Centrale onderzoeksvraag 1: Effectiviteit Rijbewijs op School

Alvorens over te gaan tot de eigenlijke conclusies met betrekking tot de eerste centrale onderzoeksvraag, geven we het overzicht van bevindingen en besluiten voor de subvragen die bij de eerste centrale onderzoeksvraag werden geformuleerd.

COV1: Wat weten we over de effectiviteit van het programma Rijbewijs op School?

SV1.1: Wat weten we over de impact van het al dan niet gevolgd hebben van Rijbewijs op School op de slaagpercentages voor het theorie examen?

SV1.2: Wat weten we over de impact van het al dan niet gevolgd hebben van Rijbewijs op School op de slaagpercentages voor het praktijkexamen?

SV1.3: Wat weten we over de impact van het al dan niet gevolgd hebben van Rijbewijs op School op de slaagpercentages voor het praktijkexamen voor het jaar 2015?

##### 3.1.1 Subvraag 1.1: Impact Rijbewijs op School op slaagpercentages theorie examen

Op basis van de beschikbare gegevens lijkt het erop dat deelname aan het programma Rijbewijs op School de slaagkans voor het theorie examen verhoogt. Er zijn echter aanwijzingen dat er bijkomende factoren zijn die mee een rol spelen in het al dan niet slagen op het theorie examen zoals bijvoorbeeld leeftijd, onderwijstype en hoeveelheid zelfstudie. Deze factoren zouden in de vergelijking tussen groepen kandidaten in rekening gebracht moeten worden want deze factoren lijken het verband tussen deelname aan RoS enerzijds en het wel of niet slagen op het theorie examen anderzijds te modereren (i.e. versterken of verzwakken) en mogelijk zelfs te mediëren (i.e. mee tot stand te brengen of op te heffen).

Besluit subvraag 1.1: In strikte termen genomen kan op basis van slaagpercentages alleen de conclusie dat het volgen van Rijbewijs op School een hogere slaagkans meebrengt op het theorie examen niet sluitend hard gemaakt worden, ook al lijken beschikbare gegevens een trend te vertonen waarbij deelname aan RoS samen gaat met een hoger slaagpercentage.

##### 3.1.2 Subvraag 1.2 : Impact Rijbewijs op School op slaagpercentages praktijkexamen

Voor deze onderzoeksvraag hebben we ons uitsluitend kunnen baseren op de GOCA-enquête Rijbewijs voor de jaren 2013 en 2014. Hierin worden kandidaat-bestuurders die zich voor de eerste maal aandienen voor het praktijkexamen gevraagd of zij wel of niet geslaagd zijn op het praktijkexamen enerzijds en op welke manier zij zich op het theorie examen hebben voorbereid anderzijds. Wat de voorbereiding op het theorie examen betreft, kunnen meerdere antwoordopties (i.e. boek/CD, internet, documentatie/website GOCA, theorielessen rijnschool, Rijbewijs op School, andere) al dan niet gecombineerd worden met elkaar. GOCA kijkt op basis van een kruistabel in welke mate er een associatie is tussen het al dan niet slagen op het praktijkexamen enerzijds en de verschillende

antwoordopties met betrekking tot de manier waarop men zich voorbereid op het theorie examen anderzijds.

Het resultaat van deze analyse lijkt erop te wijzen dat het volgen van Rijbewijs op School samen gaat met een behoorlijk slaagpercentage op het praktijkexamen. Ter illustratie: voor jaargang 2014 gaf 15,8% van de geënquêteerde kandidaat-bestuurders aan deel te hebben genomen aan RoS waarvan 54% slaagde op het praktijkexamen. Dit slaagpercentage lag nog iets hoger dan de slaagpercentages voor kandidaat-bestuurders die zich voorbereid hadden op het theorie examen op basis van boek/CD (hierbij gaat het om 68,3% van de bevroegde kandidaat-bestuurders met een slaagpercentage van 51,6%), op basis van internet (hierbij gaat het om 43,8% van de bevroegde kandidaat-bestuurders met een slaagpercentage van 51,8%), of op basis van rijlessen op school (hierbij gaat het om 7,8% met een slaagpercentage van 50%).

We dienen hierbij echter de volgende twee opmerkingen te plaatsen. Ten eerste is er geen rekening gehouden met gecombineerde antwoordopties. Het is echter mogelijk dat een kandidaat-bestuurder meerdere voorbereidingswijzen voor het theorie examen combineert. Hierdoor is het slaagpercentage per afzonderlijke voorbereidingsmethode evenals de vergelijking van slaagpercentages over methoden heen niet volledig zinvol. Ten tweede is de associatieanalyse niet voorzien van een statistische toetsing van significantie.

Besluit subvraag 1.2: Op basis van de beschikbare gegevens kunnen we dus in principe weinig besluiten over het verband tussen deelname aan Rijbewijs op School enerzijds en het al dan niet slagen op het praktijkexamen anderzijds, ook al lijkt de GOCA-enquête Rijbewijs 2014 te wijzen op een behoorlijk slaagpercentage voor kandidaat-bestuurders die deelnamen aan RoS.

### 3.1.3 Subvraag 1.3: Impact Rijbewijs op School op slaagpercentages praktijkexamen 2015

Wat betreft de vraag naar de impact van het programma RoS op de slaagpercentages op het praktijkexamen voor het jaar 2015, hebben we een statistische analysetechniek ingezet (i.e. een (stapsgewijze) logistische regressie) die robuuster is dan de klassieke kruistabel. In tegenstelling tot kruistabellen waarbij men enkel de individuele associatie kan bekijken tussen twee variabelen, schat een logistische regressie welke het unieke gewicht en de bijhorende significantie is voor ieder van een reeks variabelen die simultaan als kandidaat-predictoren worden gemodelleerd van een afhankelijke variabele.

Op basis van een dergelijke logistische regressieanalyse hebben we bekeken of en in welke mate het wel/niet gevolgd hebben van het programma Rijbewijs op School een significant voorspellende factor is voor het wel/niet slagen op het praktijkexamen.

De resultaten van deze analyse voor de groep van alle kandidaat-bestuurders die deel hebben genomen aan de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 en die aangaven dat hun huidig voorlopig rijbewijs tevens het eerste was (n= 822) geven aan dat het al dan niet deelnemen aan RoS geen significante voorspeller is voor het wel of niet slagen op het praktijkexamen.

De resultaten voor de groep van alle kandidaat-bestuurders die deel hebben genomen aan de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 en die aangaven (voor de eerste maal) in het bezit te zijn van een VRB 36 maanden (n= 707) geven eveneens aan dat het al dan niet deelnemen aan RoS geen significante voorspeller is voor het wel of niet slagen op het praktijkexamen.

In tegenstelling tot de 2 voorgaande analyses, geven de uitkomsten voor de groep van alle proefpersonen die deel hebben genomen aan de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 en die aangaven (voor de eerste maal) in het bezit te zijn van een VRB 18 maanden (n= 115) aan dat het al dan niet deelnemen aan RoS wel significante voorspeller is voor het wel of niet slagen op het praktijkexamen. Meer in detail blijkt dat kandidaat-bestuurders die deel hebben genomen aan Rijbewijs op School een lagere slaagkans hebben dan kandidaat-bestuurders die niet hebben deelgenomen aan RoS. Hierbij dienen we echter wel de kanttekening te plaatsen dat de grootte van de groep VRB 18 maanden beduidend kleiner is dan bijvoorbeeld de groep VRB 36 maanden (n= 115 vs. 707).

Besluit subvraag 1.3: Alles bij elkaar mogen we op basis van de verzamelde gegevens besluiten dat het voor deelnemers aan de GOCA-enquête jaargang 2015 aannemelijk is dat het al dan niet gevolgd hebben van Rijbewijs op School geen significante voorspeller is voor het wel of niet slagen op het praktijkexamen.



### 3.1.4 Samenvattende conclusie centrale onderzoeksvraag 1

Met betrekking tot de vraag wat we weten over de effectiviteit van *Rijbewijs op School* besluiten we op basis van de door ons bekeken en geanalyseerde gegevens als volgt:

#### Samenvattende conclusie centrale onderzoeksvraag 1

**Beschikbare gegevens en de wijze waarop ze zijn geanalyseerd laten niet toe sluitend hard te maken dat deelname aan Rijbewijs op School in verband staat met een hogere slaagkans op het theorie examen. Verder lijkt het over het algemeen aannemelijk te besluiten dat deelname aan Rijbewijs op School geen significante voospeller is van het wel of niet slagen op het praktijkexamen.**

## 3.2 Centrale onderzoeksvraag 2: Effectiviteit praktijkopleidingstrajecten

Alvorens over te gaan tot de eigenlijke conclusies met betrekking tot de tweede centrale onderzoeksvraag, geven we het overzicht van bevindingen en besluiten voor de subvragen die bij de tweede centrale onderzoeksvraag werden geformuleerd.

COV2: Wat weten we over de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen?

SV2.1: Wat weten we over de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen indien we effectiviteit meten op het ongevallenniveau ?

SV2.2: Wat weten we over de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen indien we effectiviteit meten op het niveau van onmiddellijke leereffecten (i.e. slaagpercentages op het praktijkexamen) en uitzetten over de periode 2012-2014?

SV2.3: Wat weten we over de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen indien we effectiviteit meten op het niveau van onmiddellijke leereffecten (i.e. slaagpercentages op het praktijkexamen) voor het jaar 2015?

SV2.4: Wat weten we over de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen indien we effectiviteit meten op het niveau van rijstijl TIJDENS de praktijkstage (i.e. aantal overtredingen en aantal gereden kilometers) voor het jaar 2015?

SV2.5: Wat weten we over de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen indien we effectiviteit meten op het niveau van ongevallen TIJDENS de praktijkstage voor het jaar 2015?

SV2.6: Wat weten we voor het jaar 2015 over eventuele gelijkenissen en/of verschillen tussen kandidaat-bestuurders die opteren voor één van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden enerzijds en een VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen?

SV2.7: Welke factoren kunnen we voor het jaar 2015 in verband brengen met de keuze tussen de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden en VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen?

### 3.2.1 Subvraag 2.1: Effectiviteit praktijkopleidingstrajecten op ongevallenniveau

Wat betreft de vraag naar de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) indien gemeten op het ongevallenniveau, valt in de eerste plaats de schaarste aan beschikbare informatie op. We hebben slechts 2 studies kunnen raadplegen die het verband tussen het

type praktijkopleidingstraject enerzijds en betrokkenheid bij en/of risico op ongevallen NA het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs hebben onderzocht in België of Vlaanderen.

Daarbij komt dan nog dat één studie reeds dateert van 2005 en omwille van in tussentijd doorgevoerde veranderingen aan de rijopleiding, niet meer volledig in de lijn ligt van hoe de situatie er vandaag de dag uitziet. De andere studie is recenter van datum (i.e. 2011), maar is evenmin rechtstreeks vergelijkbaar met de wijze waarop de rijopleiding vandaag de dag is georganiseerd. Voor beide studies geldt ook dat ze gebaseerd zijn op zelfrapportage van ongevallen, wat mogelijk gestuurd (i.e. sociaal wenselijk) antwoordgedrag kan hebben opgeleverd en de resultaten dus enigszins kan hebben vertekend. Bovendien zijn beide studies gebaseerd op een quasi-experimenteel onderzoeksdesign, wat mogelijk tot een vertekening van de resultaten heeft geleid omwille van zelfselectie in de samenstelling van de onderzochte groepen.

Los van deze overwegingen, werd in geen van beide studies een significant verband gevonden tussen het type rijopleiding en de ongevallenbetrokkenheid van jonge bestuurders NA het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs. Evenmin bleek er een significant verband te zijn tussen type rijopleiding en ongevallenrisico NA het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs.

Als we deze bevinding wat ruimer kaderen en beschouwen in het licht van wat één van de meest omvangrijke EU-projecten naar de effectevaluatie van verschillende modellen voor rijopleiding (i.e. het BASIC-project) als eindconclusie formuleerde, dan stellen we vast deze niet volledig in dezelfde lijn liggen. De auteurs van het BASIC-project (i.e. Hatakka et al., 2003) kwamen namelijk niet tot de conclusie dat er geen effect is op ongevallen in functie van het type praktijkopleiding (i.e. enkel lekenbegeleiding vs. enkel professionele instructie vs. een combinatie van lekenbegeleiding & professionele instructie), maar dat dit effect onduidelijk is. In sommige gevallen lijkt er geen verschil inzake ongevallenbetrokkenheid op te treden in functie van het type praktijkopleiding terwijl in andere gevallen de ongevallenbetrokkenheid wel verschilt in functie van het type praktijkopleiding. Meer in het bijzonder stelt men in sommige studies namelijk vast dat er minder ongevallen voorkomen in een systeem waar men lekenbegeleiding combineert met professionele instructie dan in een systeem waar men zich beperkt tot ofwel lekenbegeleiding ofwel professionele instructie. Ook de gezaghebbende meta-review van het NHTSA (Lonerer & Mayhew, 2010) komt tot de conclusie dat de beschikbare effectevaluatie studies hoofdzakelijk inconsistent zijn in de mate waarin zij al dan niet een verband vinden tussen (verschillende modellen) rijopleiding enerzijds en ongevallen anderzijds.

Rijervaring, uitgedrukt in het aantal kilometers dat werd afgelegd sinds het behalen van het rijbewijs had daarentegen wel een duidelijke invloed op het ongevallenrisico in de 2 studies die wij voor dit onderzoek hebben kunnen bekijken (i.e. Willems & Cuyvers 2005 en Slootmans, Dupont & Silverans, 2011). Meer in het bijzonder blijkt dat in de eerste duizenden kilometers NA het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs er een sterk verhoogd risico is, dat eerst zeer scherp en daarna geleidelijk daalt. Deze bevinding lijkt in de lijn te liggen van wat de internationale literatuur ons leert over het verband tussen hoeveelheid opgedane ervaring enerzijds en betrokkenheid bij/risico op ongevallen anderzijds.

#### Besluit subvraag 2.1:

Op basis van de beschikbare gegevens moeten we besluiten dat er wat betreft België/Vlaanderen vooralsnog geen significant verband aangetoond is tussen het type rijopleiding enerzijds en de ongevallenbetrokkenheid van jonge bestuurders NA het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs anderzijds. Evenmin blijkt er een significant verband te zijn tussen type rijopleiding en ongevallenrisico NA het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs. Deze bevinding ligt niet helemaal in de lijn van wat de internationale literatuur besluit aangaande het verband tussen type rijopleiding en betrokkenheid bij en/of risico op ongevallen. Het EU-project BASIC evenals de meta-review van het NHTSA komen bijvoorbeeld tot de conclusie dat het verband tussen het type rijopleiding en ongevallen eerder onduidelijk is in plaats van duidelijk onbestaande.

Op basis van de beschikbare gegevens blijkt er daarentegen wel een duidelijke invloed te zijn van rijervaring (uitgedrukt in het aantal kilometers dat werd afgelegd sinds het behalen van het rijbewijs) op het ongevallenrisico van jonge bestuurders NA het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs. Meer in het bijzonder blijkt dat in de eerste duizenden kilometers NA het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs er een sterk verhoogd risico is, dat eerst zeer scherp en daarna geleidelijk daalt. Dit ligt in de lijn van wat de internationale literatuur over het algemeen besluit over het verband tussen hoeveelheid opgedane ervaring enerzijds en betrokkenheid bij/risico op ongevallen anderzijds.

### 3.2.2 Subvraag 2.2: Impact praktijkopleidingstrajecten op slaagpercentages praktijkexamen 2012-2014

Wat betreft het uitzetten over de periode 2012-2014 van de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) met betrekking tot slaagpercentages op het praktijkexamen kunnen we besluiten dat er nagenoeg geen of slechts een klein verschil is tussen kandidaat-bestuurders met een VRB 18 maanden en een VRB 36 maanden. Ter illustratie: voor 2012 komt dit verschil neer op slaagpercentages van 59,9% (VRB 18 maanden) vs. 61% (VRB 36 maanden), voor 2013 is dit 59,5% (VRB 18 maanden) vs. 59,6% (VRB 36 maanden) en voor 2014 kwam dit neer op 50,6% (VRB 18 maanden) vs. 52,4% (VRB 36 maanden).

Dit lijkt niet helemaal in de lijn te liggen van wat men binnen het BASIC-project concludeerde met betrekking tot het verband tussen slaagkansen op het praktijkexamen enerzijds en het type praktijkopleiding anderzijds. Hatakka et al. (2003) stellen namelijk dat slaagkansen op het praktijkexamen doorgaans hoger blijken te zijn voor kandidaat-bestuurders die praktijkervaring opdoen in een traject met professionele begeleiding en voor kandidaten die leren rijden in meer uitgebreide (i.e. multi-gefaseerde) en beter gestructureerde (i.e. stapsgewijs opgebouwde) opleidingsmodellen.

De evenwaardigheid van beide opleidingsvormen in Vlaanderen met betrekking tot slaagpercentages op het praktijkexamen wordt ook genuanceerd door de resultaten van de GOCA-enquête Rijbewijs voor de periode 2012-2014. Zo stellen we bijvoorbeeld vast dat 20-plussers meestal beter slagen als ze een VRB 18 maanden hebben in vergelijking met een VRB 36 maanden.

Het volgen van rijles in de rijnschool heeft dan weer uiteenlopende effecten als we 2014 vergelijken met de voorgaande jaren. In 2013 had, ongeacht het type VRB, 64% van de door GOCA bevroegde kandidaat-bestuurders rijlessen gevolgd met een slaagpercentage van 61,7% vs. een slaagpercentage van 55,7% voor de groep die geen rijlessen had gevolgd (36%). In 2014 hadden, ongeacht het type VRB, nog lichtjes meer kandidaat-bestuurders rijlessen gevolgd (66,9%), maar met een ietwat lager slaagpercentage (51,8%) dan het slaagpercentage (53,8%) van de groep die geen rijlessen had gevolgd (33,1%). Een meer gedetailleerde analyse van de resultaten per type VRB laat dan echter weer zien dat over het algemeen genomen, het volgen van (extra) rijlessen een gunstige invloed op het slaagpercentage lijkt te hebben.

Zo blijkt namelijk zowel voor 2013 als voor 2014 dat binnen de groep VRB 18 maanden, diegenen die meer dan de verplichte 20u rijlessen volgen (dit was 40,1% in 2013 en 44,2% in 2014) een hoger slaagpercentage hadden (dit was 63,7% in 2013 en 55,5% in 2014) dan diegenen die zich beperkten tot de verplichte 20u (dit was 59,9% van de groep VRB 18 maanden met een slaagpercentage van 56,6% in 2013 en dit was 55,8% van de groep VRB 18 maanden met een slaagpercentage van 48,9% in 2014).

Een vergelijkbare trend is waar te nemen binnen de groep kandidaat-bestuurders met een VRB 36 maanden. Voor het jaar 2013 had de groep die geen eerder VRB had gehad en die wel rijlessen had gevolgd een slaagpercentage van 64% vs. een slaagpercentage van 55,7% voor de groep die geen rijlessen had gevolgd. In 2014 zien we een vergelijkbaar patroon, ook al is het verschil minder uitgesproken. De groep die geen eerder VRB had gehad en die wel rijlessen had gevolgd, behaalde een slaagpercentage van 54,6% vs. een slaagpercentage van 53,8% voor de groep die geen rijlessen had gevolgd.

Alles bij elkaar lijkt het er toch op dat het volgen van (extra) rijlessen een gunstig effect heeft op het slaagpercentage voor het praktijkexamen, zowel voor kandidaat-bestuurders met een VRB 18 maanden als voor kandidaat-bestuurders met een VRB 36 maanden.

Bepaalde kenmerken van de verschillende types rijopleidingen hebben duidelijk wel een eenduidige positieve invloed op de slaagpercentages voor het praktijkexamen. We denken dan aan de rijervaring van de voornaamste begeleider bij VRB 36 maanden en het aantal gereden kilometers voorafgaand aan het praktijkexamen. Voor het veelvuldig oefenen op verschillende tijdstippen en op verschillende plaatsen hebben we slechts data voor 2014. Of het positieve effect ervan consistent is, weten we dus nog niet.

Voornaamste struikelblok voor alle conclusies is dat de sterkte of significantie van de verschillen in slaagpercentages onbekend is.

Een blik op de resultaten voor de tussentijdse evaluatie van het project Start to Drive (Lavrysen & Pauwels, 2010) toont ten slotte dat een opleidingsmodel waarbij men lekeninstructie op stapsgewijze manier omkadert met professionele ondersteuning blijkbaar een (zeer) gunstig effect heeft op het slaagpercentage op het praktijkexamen. Het blijkt namelijk dat van de 345 kandidaten die ten tijde van de tussentijdse evaluatie reeds een praktijkexamen hadden afgelegd, er 242 geslaagd waren. Dit kwam neer op een slaagpercentage van 70,2% wat beduidend hoger is dan de slaagpercentages voor VRB 18 maanden en VRB 36 maanden die de verschillende edities (i.e. 2013, 2014 en 2015) van de GOCA-enquête Rijbewijs opleverden.

#### Besluit subvraag 2.2:

Op basis van de beschikbare gegevens kunnen we voor de periode 2012-2014 besluiten dat er nagenoeg geen of slechts een klein verschil is in slaagpercentages op het praktijkexamen tussen kandidaat-bestuurders met een VRB 18 maanden en een VRB 36 maanden. Dit ligt niet volledig in de lijn van wat de literatuur lijkt aan te tonen. Binnen het EU-project BASIC concludeerde men dat slaagkansen op het praktijkexamen doorgaans hoger blijken te zijn voor kandidaat-bestuurders die praktijkervaring opdoen in een traject dat een component 'professionele begeleiding' bevat en voor kandidaten die leren rijden in meer uitgebreide (i.e. multi-gefaseerde) en beter gestructureerde (i.e. stapsgewijs opgebouwde) opleidingsmodellen.

De op het eerste zicht evenwaardig ogende impact van het type VRB op slaagpercentages op het praktijkexamen dient ook op basis van de resultaten van de GOCA-enquête Rijbewijs (2012-2014) genuanceerd te worden. Zo slagen 20-plussers meestal beter als ze een VRB 18 maanden hebben. Tevens lijkt het er op dat het volgen van (extra) rijlessen een gunstig effect heeft op het slaagpercentage voor het praktijkexamen, zowel voor kandidaat-bestuurders met een VRB 18 maanden als voor kandidaat-bestuurders met een VRB 36 maanden. Ook de rijervaring van de voornaamste begeleider bij VRB 36 maanden en het aantal gereden kilometers voorafgaand aan het praktijkexamen hebben een eenduidig positieve invloed op het slaagpercentage voor het praktijkexamen. Voor het veelvuldig oefenen op verschillende tijdstippen en op verschillende plaatsen weten we nog niet of het positieve effect consistent is.

Voornaamste bemerking voor deze bevindingen is dat de sterkte of significantie van de verschillen in slaagpercentages onbekend is.

Op basis van de tussentijdse evaluatie van het project Start to Drive blijkt dat het opleidingsmodel met een stapsgewijze omkadering van lekenbegeleiding met professionele instructie een beduidend hoger slaagpercentage op het praktijkexamen oplevert in vergelijking met de slaagpercentages voor een model VRB 36 maanden en een model VRB 18 maanden die de GOCA-enquête Rijbewijs doorheen de jaren rapporteren. Uiteraard dient wel gezegd dat we geen idee hebben in welke mate het resultaat voor de tussentijdse evaluatie van het project Start to Drive consistent is doorheen de tijd omdat het proefproject afliep in 2012.

### **3.2.3 Subvraag 2.3: Impact praktijkopleidingstrajecten op slaagpercentages praktijkexamen 2015**

Wat betreft de vraag naar de impact van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) op slaagpercentages op het praktijkexamen bekijken we de resultaten voor de GOCA-enquête 2015 in eerste instantie voor de groep van beide typen VRB samen. We bespreken zowel de resultaten voor de associatieanalyse als voor de logistische regressieanalyse.

#### **3.2.3.1 Associaties met slaagpercentages ongeacht type VRB**

Eenzijds is er geen significante associatie tussen het al dan niet slagen voor het praktijkexamen en het type VRB. Van de deelnemers met een VRB 36 slaagde 56%, terwijl dat 50% is met een VRB 18. Er is dus wel een verschil maar het is niet significant. Dit resultaat ligt dus ongeveer in de lijn van wat eerdere edities van de GOCA-enquête Rijbewijs opleverden, i.e. nagenoeg geen of slechts zeer kleine verschillen in slaagpercentages op het praktijkexamen in functie van het type VRB.

Eveneens is er geen significante associatie tussen het aantal gereden kilometers tijdens de stage en het al dan niet slagen voor het praktijkexamen. Bij de deelnemers die minder dan 500 km reden, slaagde 54%. Bij deelnemers die tussen 500 en 1000 km reden, slaagde 55% en bij de deelnemers die meer

dan 1000 km reden ook 55%. Dit resultaat is wel duidelijk afwijkend van wat eerdere edities van de GOCA-enquête Rijbewijs leken aan te tonen, i.e. hogere slaagpercentages op het praktijkexamen voor kandidaat-bestuurders die meer kilometers hadden gereden voorafgaand aan het examen.

Er werden wel significante associaties met het wel of niet slagen op het praktijkexamen gevonden voor de volgende variabelen: het centrum waar men examen aflegde, het type voertuig waarmee men examen aflegde, het type begeleider dat de kandidaat vergezelde tijdens het examen, het type voertuig waarmee men gereden had tijdens de praktijkstage, de spreiding van de oefentijd over de praktijkstage heen, de tijdstippen waarop men oefende tijdens de praktijkstage en de oefenlocaties.

Samengevat konden we vaststellen dat slaagpercentages hoger waren in examencentrum 1018 (i.e. Asse-Mollem), bij een voertuig van de rijkschool als examenvoertuig, bij een rijinstructeur of een vriend als begeleider tijdens het examen, bij een voertuig van de rijkschool als stagevoertuig, bij het concentreren van de oefeningen juist na het bekomen van een VRB en ten slotte bij het 's avonds/'s nachts rijden tijdens de stageperiode, alhoewel het effect bij deze laatste variabele niet zo duidelijk is.

Belangrijk om op te merken is dat het opvallend hoger slaagpercentage voor het examencentrum Asse-Mollem (85%) ten overstaan van de slaagpercentages in de andere examencentra (deze schommelen tussen 49% en 58%), voldoende genuanceerd dient te worden. Zo blijkt bijvoorbeeld op basis van GOCA-cijfers aangaande de slaagpercentages voor praktijkexamen categorie B voor de verschillende examencentra voor de periode 01/08/2014 tot 31/01/2015 dat Asse-Mollem ook hier weliswaar het hoogste slaagpercentage heeft (68.7%), maar dat het percentage minder hoog is dan wat wij in onze studie vinden (85%) en dat het verschil met de andere centra ook niet zo extreem is als in onze analyse van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015. De slaagpercentages van de andere centra liggen namelijk tussen 43% en 56%.

Het hoger slaagpercentage bij een voertuig van de rijkschool als examenvoertuig is een bevinding die over de tijd heen consistent lijkt te zijn. De resultaten voor eerdere edities van de GOCA-enquête Rijbewijs laten namelijk zien dat ongeacht het type VRB, examen afleggen met een voertuig van de rijkschool samengaat met een hoger slaagpercentage. De cijfers voor 2014 laten een verschil zien van 53,7% vs. 50,2%. De cijfers voor 2013 bevestigen de trend met een verschil van 62,7% vs. 53,7%. Ook voor de beide typen VRB apart bekeken, zien we dat het gebruik van een voertuig van een erkende rijkschool als examenvoertuig gepaard gaat met een hoger slaagpercentage op het praktijkexamen. De cijfers voor 2014 laten een verschil zien van 56,6% vs. 50,7% voor kandidaten met een VRB 36 maanden en van 53,5% vs. 48,1% voor kandidaten met een VRB 18 maanden. Deze trend vertoont zich ook in de cijfers voor 2013 met een verschil van 62,4% vs. 58,1% voor kandidaten met een VRB 36 maanden en van 63% vs. 53,1% voor kandidaten met een VRB 18 maanden.

Het hoger slaagpercentage bij een rijinstructeur als begeleider tijdens het praktijkexamen is eveneens een bevinding die consistent lijkt over de tijd heen. De GOCA-cijfers voor 2014 tonen dat het slaagpercentage op het praktijkexamen zowel binnen de groep van kandidaten met een VRB 18 maanden (54,1%) als binnen de groep van kandidaten met een VRB 36 maanden (57,1%) steeds het hoogst is indien zij zich laten begeleiden door een instructeur van een erkende rijkschool. Dit geldt eveneens voor de cijfers uit 2013: zowel binnen de groep van kandidaten met een VRB 18 maanden (63%) als binnen de groep van kandidaten met een VRB 36 maanden (62,3%) is het slaagpercentage steeds het hoogst is indien zij zich laten begeleiden door een instructeur van een erkende rijkschool.

Over de vraag naar een mogelijke verklaring voor deze verhoogde slaagpercentages bij kandidaat-bestuurders die zich 'professioneel ondersteund en omkaderd' aandienen voor het praktijkexamen, kunnen we in feite enkel speculeren omdat er geen direct studiemateriaal over beschikbaar is.

Wat betreft de spreiding van de oefentijd over de stageperiode heen, vinden we op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 dat kandidaat-bestuurders die de oefentijd voornamelijk concentreren tot de periode vlak na de afgifte van het VRB een hoger slaagpercentage op het praktijkexamen behalen. Dit ligt niet in de lijn van de resultaten voor de eerdere edities van de GOCA-enquête. Voor 2014 bijvoorbeeld toonden de resultaten niet alleen aan dat het merendeel van de kandidaat-bestuurders (70,5%) hun oefentijd spreidden over de stageperiode, maar dat het tevens deze kandidaten waren die het hoogste slaagpercentage behaalden (53,2%). 22,8% van de kandidaten concentreerden hun oefentijd tot de periode net voor het praktijkexamen, met een slaagpercentage van 51%. In derde instantie volgde dan een veel kleinere groep van kandidaten (4%) die hun oefentijd hoofdzakelijk concentreerden tot vlak na de afgifte van het VRB, met een slaagpercentage van 48,6%. We zien een vergelijkbaar patroon voor het jaar 2013. De overgrote meerderheid van kandidaten (75,9%) spreidde

de oefentijd over de stageperiode en behaalde het hoogste slaagpercentage voor het praktijkexamen (61,4%). 15,4% van de kandidaten oefende voornamelijk juist voor het praktijkexamen met een slaagpercentage van 60% voor deze groep. 4,2% van de kandidaten oefende vlak na de afgifte van het VRB met een slaagpercentage van 43,2% voor deze groep. Samengevat blijkt dus dat slechts een kleine minderheid van kandidaat-bestuurders ervoor kiest om de oefentijd te concentreren net na afgifte van het VRB en dat dit samen gaat met een behoorlijk slaagpercentage op het praktijkexamen.

Wat betreft het type voertuig waarmee kandidaat-bestuurders geoefend hebben tijdens de stageperiode blijkt dat de groep van deelnemers die tijdens hun stage vooral met hun eigen voertuig reden, een slaagpercentage heeft van 51%, de groep die vooral met het voertuig van een begeleider reed 55% en de groep met een voertuig van de rijkschool 66%. Oefenen tijdens de stageperiode met een voertuig van de rijkschool is dus geassocieerd met het hoogste slaagpercentage. Dit resultaat lijkt er bijkomend op te wijzen dat het volgen van (extra) rijlessen een gunstig effect heeft op het slaagpercentage voor het praktijkexamen, ongeacht het type VRB.

Wat betreft de hoeveelheid 's avonds/'s nachts oefenen, vinden we een significante associatie met het wel of niet slagen op het praktijkexamen, maar, het is niet meteen duidelijk of dit effect overwegend positief dan wel negatief is. De groep van deelnemers die tijdens hun stage nooit 's avonds/'s nachts reden, heeft een slaagpercentage van 56%. Voor de groep die dit weinig deed, is het slaagpercentage 49%. Voor de groep die dit redelijk veel deed 63% en voor de groep die dit veel deed, is het 52%. De groep die dus redelijk veel 's avonds/'s nachts reed, bleek het hoogste slaagpercentage te behalen terwijl de groep die weinig 's avonds/'s nachts reeds het laagste slaagpercentage bewaam.

Als we om het belang van de factor hoeveelheid 's avonds/'s nachts rijden wat meer in kaart te brengen even terugblikken op de resultaten van de GOCA-enquête 2013 & 2014, dan valt op dat voor het jaar 2013, de hogere slaagpercentages samen gaan met het veelvuldig 's avonds oefenen. Zo behaalt, ongeacht het type VRB, de groep kandidaten die aangeeft enkel 's avonds en tijdens het weekend geoefend te hebben (deze groep omvatte 8,3% van de totale groep bevroegde kandidaten) het hoogste slaagpercentage (74%). Daarna volgt de groep kandidaten die aangeeft vooral 's avonds geoefend te hebben (9,2% van de totale groep bevroegde kandidaten) met een slaagpercentage van 66,7%. De grote meerderheid van de kandidaten (51,6%) oefende echter vooral overdag met een slaagpercentage van 58,9%. De groep die gelijkmatig over verschillende tijdstippen heen oefende (28,7%), behaalde dan weer een slaagpercentage van 56,7%.

De cijfers voor 2013 lijken dus te suggereren dat (vaak) 's avonds rijden meer nog dan gelijkmatig over verschillende tijdstippen heen oefenen in verband staat met een hogere kans om te slagen voor het praktijkexamen. Toch dienen we hierbij een belangrijke opmerking te formuleren. Omdat het totaal onduidelijk is wie nu precies de kandidaat-bestuurders zijn die (vaak) 's avonds rijden, kunnen we namelijk niet zomaar besluiten dat het (vaak) 's avonds rijden op zich voldoende is om een beter resultaat op het praktijkexamen te mogen verwachten.

De cijfers voor 2014 laten trouwens een ietwat ander beeld zien: hier blijkt namelijk dat ongeacht het type VRB, het (redelijk) veel oefenen op een zo groot mogelijke variatie aan tijdstippen (i.e. tijdens de spitsuren, buiten de spitsuren, 's avonds en tijdens het weekend) samen gaat met de hoogste slaagpercentages. De groep die (redelijk) veel oefende op elk van de opgegeven tijdstippen (in totaal bevatte deze groep 22,6% van het totaal aantal bevroegde kandidaten) behaalt het hoogste slaagpercentage (61,7%). Voor de kandidaten die ook aangeven (redelijk) veel te hebben gereden, maar die dat niet deden voor elk van de opgegeven tijdstippen, daalt het slaagpercentage geleidelijk naarmate zij op minder tijdstippen hebben geoefend. Zo zakte het slaagpercentage naar 54,8% voor kandidaten die (redelijk) veel oefenden op 3 verschillende tijdstippen, naar 50,6% voor kandidaten die (redelijk) veel oefenden op 2 verschillende tijdstippen, naar 45% voor kandidaten die (redelijk) veel oefenden op 1 tijdstip en naar 43,4% voor kandidaten die aangaven enkel op 1 tijdstip geoefend te hebben. De daling is echter veel bruusker voor kandidaten die aangeven dat ze in plaats van (redelijk) veel geoefend te hebben op elk tijdstip, dat slechts in beperkte mate hebben gedaan. Deze groep behaalt namelijk een uitgesproken lager slaagpercentage op het praktijkexamen (29,4%).

Op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs uit 2014 lijkt het dus meer nog de hoeveelheid oefening te zijn eerder dan de variatie aan tijdstippen waarop men oefent, die lijkt samen te gaan met een hoger slaagpercentage. Bovendien lijkt het erop dat het oefentijd tijdens het weekend is eerder dan oefentijd 's avonds die samengaat met hogere slaagpercentages.

Samengevat, liggen de resultaten voor de GOCA-enquête Rijbewijs voor de jaren 2013, 2014 en 2015 met betrekking tot het verband tussen de hoeveelheid oefening en variatie aan tijdstippen waarop men oefent enerzijds en slaagpercentages op het praktijkexamen anderzijds, niet helemaal in elkaars verlengde. Het overkoepelende beeld lijkt te zijn dat het in de voorbereiding op het praktijkexamen belangrijk is dat kandidaat-bestuurders (redelijk) veel oefenen op een zo groot mogelijke variatie aan tijdstippen en dat er daarbij voldoende aandacht is voor oefening in de avondperiode (en 's nachts) en tijdens het weekend.

Wat betreft de hoeveelheid oefening op verschillende locaties vinden we op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 dat deelnemers die tijdens hun stage op alle locaties redelijk veel of veel reden, een lager slaagpercentage voor het praktijkexamen hadden (i.e. 49%) dan deelnemers die tijdens hun stage helemaal niet of slechts weinig oefenden op alle locaties (i.e. 58%). Dit is enigszins een onverwacht resultaat omdat het in (scherp) contrast te staat met wat de literatuur zowel als de eerdere edities van de GOCA-enquête Rijbewijs ons daarover leren.

Als we de resultaten van de GOCA-enquête voor 2013 bekijken dan zien we dat, onafhankelijk van het type VRB, spreiding van de oefentijd over de verschillende opgegeven oefenlocaties (i.e. landelijk gebied, stedelijk gebied, autosnelwegen en de omgeving van het examencentrum), het vaakst voorkomt, met een slaagpercentage van 62,3%. De resultaten van de GOCA-enquête voor 2014 liggen in dezelfde lijn: spreiding van de oefentijd over verschillende locaties komt vaker voor en kandidaten die aangeven (redelijk) veel op alle locaties geoefend te hebben, behalen het hoogste slaagpercentage op het praktijkexamen (61,7%). Het slaagpercentage voor kandidaten die slechts in beperkte mate oefenen op de verschillende locaties, ligt opvallend lager (38,5%).

In het verlengde van wat we vast konden stellen voor de factor 'oefentijdstip', lijkt het erop dat het meer nog de hoeveelheid oefening is eerder dan de variatie aan locaties waar men oefent, die lijkt samen te gaan met een hoger slaagpercentage.

De besluiten die we trekken uit de associatieanalyse met slaagpercentages ongeacht type VRB zijn de volgende :

- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 geen significante associatie tussen het al dan niet slagen voor het praktijkexamen en het type VRB.
- Ongeacht het type VRB, vinden we in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 geen significante associatie tussen het aantal gereden kilometers tijdens de stage en het al dan niet slagen voor het praktijkexamen.
- Ongeacht het type VRB, vinden we in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen voor het praktijkexamen en het centrum waar men examen aflegde. Verantwoordelijk voor dit effect was het examencentrum 1018 (Asse-Mollem) met een slaagpercentage van 85% tegenover slaagpercentages in de andere examencentra die schommelden tussen 49% en 58%. GOCA-cijfers aangaande de slaagpercentages voor praktijkexamen categorie B voor de verschillende examencentra voor de periode 01/08/2014 tot 31/01/2015 sturen deze cijfers bij, maar bevestigen een nog steeds hoger slaagpercentage in het examencentrum Asse-Mollem (i.e. 68,7% vs. 43% tot 56% voor andere examencentra).
- Ongeacht het type VRB, vinden we in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen op het praktijkexamen en het type voertuig waarmee men examen aflegt. Gebruik van een voertuig van een erkende rijsschool als examenvoertuig staat in verband met een hoger slaagpercentage. Op basis van de resultaten voor de GOCA-enquête 2014 & 2013 lijkt deze bevinding vrij consistent.
- Ongeacht het type VRB, vinden we in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen op het praktijkexamen en het type begeleider op het praktijkexamen. Begeleiding door een professionele instructeur staat in verband met een hoger slaagpercentage. Op basis van de resultaten voor de GOCA-enquête 2014 & 2013 lijkt deze bevinding vrij consistent.
- Ongeacht het type VRB, vinden we in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen op het praktijkexamen en de spreiding van de oefentijd over de stageperiode. Kandidaat-bestuurders die de oefentijd voornamelijk concentreren tot de

periode vlak na de afgifte van het VRB behalen een hoger slaagpercentage op het praktijkexamen. Op basis van de resultaten voor de GOCA-enquête 2014 & 2013 lijkt het dat slechts een kleine minderheid van kandidaat-bestuurders ervoor kiest om de oefentijd te concentreren net na afgifte van het VRB maar gaat deze keuze samen met een behoorlijk slaagpercentage op het praktijkexamen.

- Ongeacht het type VRB, vinden we in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen op het praktijkexamen en het type voertuig waarmee men oefent tijdens de stageperiode. Oefenen tijdens de stageperiode met een voertuig van de rijkschool staat in verband met een hoger slaagpercentage. Dit resultaat lijkt er op te wijzen dat het volgen van (extra) rijlessen een gunstig effect heeft op het slaagpercentage voor het praktijkexamen.
- Ongeacht het type VRB, vinden we in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen op het praktijkexamen en de hoeveelheid 's avonds/'s nachts oefenen, ook al is het niet meteen duidelijk of dit effect overwegend positief dan wel negatief is. Wel blijkt dat de groep die redelijk veel 's avonds/'s nachts rijdt het hoogste slaagpercentage behaalt terwijl de groep die weinig 's avonds/'s nachts rijdt het laagste slaagpercentage behaalt. Rekening houdend met de resultaten voor de GOCA-enquête Rijbewijs voor de jaren 2013, 2014 en 2015 lijkt het overkoepelende beeld te zijn dat het in de voorbereiding op het praktijkexamen belangrijk is dat kandidaat-bestuurders (redelijk) veel oefenen op een zo groot mogelijke variatie aan tijdstippen en dat er daarbij voldoende aandacht is voor oefening in de avondperiode (en 's nachts) en tijdens het weekend. Wel lijkt het meer de hoeveelheid oefening te zijn eerder dan de variatie aan tijdstippen waarop men oefent, die in verband staat met een hoger slaagpercentage.
- Ongeacht het type VRB, vinden we in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen op het praktijkexamen en de hoeveelheid oefening op verschillende locaties. Onverwacht, blijkt dit een negatieve associatie te zijn: deelnemers die tijdens hun stage op alle locaties redelijk veel of veel reden, hebben een lager slaagpercentage voor het praktijkexamen dan deelnemers die tijdens hun stage helemaal niet of slechts weinig oefenden op alle locaties. Dit staat in scherp contrast met wat de eerdere edities van de GOCA-enquête Rijbewijs ons daarover leren, namelijk dat kandidaten die aangeven (redelijk) veel op alle locaties geoefend te hebben, het hoogste slaagpercentage op het praktijkexamen behalen. Opnieuw lijkt het meer de hoeveelheid oefening te zijn eerder dan de variatie aan locaties waarop men oefent, die in verband staat met een hoger slaagpercentage.

Associatieanalyse laat ons enkel toe te besluiten welke variabelen in verband staan met het al dan niet slagen op het praktijkexamen. Omdat we echter ook geïnteresseerd zijn in de vraag te weten welke variabelen het al dan niet slagen op het praktijkexamen kunnen voorspellen, hebben we volgend op de associatieanalyse een (stapsgewijze) logistische regressie uitgevoerd. Deze laat ons immers toe om voor meerdere mogelijk voorspellende variabelen tegelijk te achterhalen wat de unieke voorspellende kracht is voor ieder van de beschouwde variabelen. We overlopen de resultaten van de logistische regressieanalyse die de slaagkans wil voorspellen, ongeacht het type VRB.

### **3.2.3.2 Logistische regressie voor slaagpercentages ongeacht type VRB**

De logistische regressie leert ons dat het al dan niet slagen op het praktijkexamen statistisch significant voorspeld wordt door 4 factoren: het centrum waar men examen aflegde, het type voertuig waarmee men examen aflegde, de leeftijd van de kandidaat en de lengte van de stageperiode. Het type VRB evenals het aantal gereden kilometers tijdens de stage bleken geen significante voorspellers te zijn van het al dan niet slagen op het praktijkexamen.

Met betrekking tot de factor examencentrum, zien we opnieuw de duidelijk overheersende rol van het examencentrum 1018 (Asse-Mollem) waar het slaagpercentage opvallend hoger is dan elders. Verder is het slaagpercentage het hoogst met een voertuig van de rijkschool als examenvoertuig. Deze bevindingen liggen in dezelfde lijn als de resultaten voor de associatieanalyse.

Verschillend van de associatieanalyse, toont de regressie dat het slaagpercentage afneemt met de leeftijd. Met andere woorden: hoe jonger de kandidaat, hoe hoger de slaagkans. De resultaten voor de GOCA-enquête Rijbewijs voor 2013 en 2014 lijken dit (op basis van kruistabellen!) te bevestigen. Het zijn namelijk steeds jongeren van minder dan 20 jaar die het beste slagen voor het praktijkexamen. In



2013 bedroeg het slaagpercentage in deze leeftijdsgroep 65,2% en in 2014 was dit 60,2%. Om een idee te geven van het verschil: het slaagpercentage voor de eerstvolgende leeftijdsgroep (i.e. kandidaten  $\geq 20$  jaar en  $< 30$  jaar) zakte al tot 57,1% in 2013 en tot 48,2% in 2014.

Ook verschillend van de resultaten voor de associatieanalyse, was de bevinding dat het slaagpercentage hoger is naarmate de stageperiode van de kandidaat langer duurt. Op basis van de veronderstelling dat een langere duurtijd van de stageperiode gelegenheid biedt tot meer oefening en dat meer oefening de slaagkans op het praktijkexamen verhoogt, zou men deze bevinding mogelijk kunnen verklaren. Er is echter voldoende literatuur voorhanden die aantoont dat een verlengde stageperiode op zich zeker en vast niet hoeft te betekenen dat kandidaten ook effectief meer oefenen. Bovendien is ook de manier waarop men oefent zeer belangrijk en blijft het weliswaar een onverwacht, maar tevens een opvallend feit dat noch de associatieanalyse, noch de regressieanalyse de hoeveelheid gereden oefenkilometers tijdens de stageperiode in verband brengen met de slaagpercentages op het praktijkexamen. We hebben daarom geen directe verklaring voor het feit dat een langere stageperiode op zich zou leiden tot een verhoogde slaagkans op het praktijkexamen. Het lijkt ons waarschijnlijk dat het effect van deze variabele complexer in elkaar zit en dat er mogelijk interactie is met één of meerdere andere variabelen.

De besluiten die we trekken uit de regressieanalyse voor slaagpercentages ongeacht type VRB zijn :

- Op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 blijkt het type VRB geen significante voorspeller te zijn van het al dan niet slagen op het praktijkexamen.
- Ongeacht het type VRB, blijkt op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 dat het aantal gereden kilometers tijdens de stage geen significante voorspeller is van het al dan niet slagen op het praktijkexamen.
- Ongeacht het type VRB, blijkt op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 dat het centrum waar men examen aflegde een significante voorspeller is van het al dan niet slagen op het praktijkexamen. Het examencentrum 1018 (Asse-Mollem) is hoofdzakelijk verantwoordelijk voor deze bevinding met een opvallend hoger slaagpercentage (85%) ten overstaan van de andere centra. GOCA-cijfers aangaande de slaagpercentages voor praktijkexamen categorie B voor de verschillende examencentra voor de periode 01/08/2014 tot 31/01/2015 sturen dit slaagpercentage bij, maar bevestigen een nog steeds hoger slaagpercentage in het examencentrum Asse-Mollem (i.e. 68,7% vs. 43% tot 56% voor andere examencentra).
- Ongeacht het type VRB, vinden we in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 dat het type voertuig waarmee men examen aflegt een significante voorspeller is van het al dan niet slagen op het praktijkexamen. Gebruik van een voertuig van een erkende rijsschool als examenvoertuig zorgt voor het hoogste slaagpercentage.
- Ongeacht het type VRB, vinden we in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 dat de leeftijd van de kandidaat een significante voorspeller is van het al dan niet slagen op het praktijkexamen. Het slaagpercentage neemt af naarmate de leeftijd toeneemt.
- Ongeacht het type VRB, vinden we in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 dat de lengte van de stageperiode een significante voorspeller is van het al dan niet slagen voor het praktijkexamen. Het slaagpercentage is hoger naarmate de stageperiode langer duurt. Het is niet meteen duidelijk waarom een langere stageperiode op zich een hoger slaagpercentage tot gevolg zou hebben.

Op basis van de resultaten van zowel de associatieanalyses als de logistische regressieanalyses, kunnen we de volgende besluiten formuleren met betrekking tot slaagpercentages, ongeacht type VRB:

Op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 blijkt het type VRB in het geheel niet in verband te staan met het al dan niet slagen op het praktijkexamen.

Ongeacht het type VRB blijkt op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 dat het aantal gereden kilometers tijdens de stageperiode in het geheel niet in verband staat met het al dan niet slagen op het praktijkexamen.

Op basis van de associatieanalyses kunnen we besluiten dat ongeacht het type VRB we hogere slaagpercentages zien:

- In het examencentrum Asse-Mollem
- Bij een voertuig van de rijsschool als examenvoertuig
- Bij een rijinstructeur (of een vriend) als begeleider bij het praktijkexamen
- Bij een voertuig van de rijsschool als stagevoertuig
- Bij het concentreren van het rijden juist na het bekomen van het VRB
- Bij het veel 's avonds en 's nachts rijden tijdens de stageperiode (is niet zo duidelijk)
- Bij het minder vaak oefenen op verschillende locaties tijdens de stageperiode

Op basis van de regressieanalyse kunnen we besluiten dat ongeacht het type VRB, hogere slaagpercentages voorspeld worden door:

- Het afleggen van het praktijkexamen in het examencentrum Asse-Mollem
- Het gebruik van een voertuig van de rijsschool als examenvoertuig
- Een lagere leeftijd van de kandidaat
- Een langer durende stageperiode

### 3.2.3.3 *Associaties met slaagpercentages voor de groep VRB 36 maanden*

Bij deelnemers met een VRB 36 is er geen significante associatie tussen het aantal gereden kilometers tijdens de stage en het slaagpercentage voor het praktijkexamen. Bij minder dan 500 km is het slaagpercentage 52%, tussen 500 en 1000 km is het 58% en bij meer dan 1000 km is het 55%. Ter vergelijking: In de analyses die GOCA zelf maakte van de Enquêtes Rijbewijs van de voorgaande jaren (2013 en 2014), was er wel een stijgende lijn in slaagpercentages bij stijgend aantal gereden kilometers. In die analyses werd echter geen significantietoets gedaan. Ter illustratie de tabel met de slaagpercentages voor deelnemers met een VRB 36:

	<b>&lt;500 km</b>	<b>500-1000km</b>	<b>&gt;1000km</b>
<b>2013</b>	48,7%	55,5%	64,5%
<b>2014</b>	37,2%	51,7%	55,1%

**Tabel 1: Slaagpercentages (voor VRB 36 maanden) op praktijkexamen in functie van aantal gereden stagekilometers (GOCA-enquete Rijbewijs - edities 2013 & 2014)**

Voor de groep VRB 36 zijn de volgende 7 factoren wel significant geassocieerd met het slaagpercentage voor het praktijkexamen: het examencentrum, de lengte van de stageperiode, het type examenvoertuig, het type begeleider bij het praktijkexamen, het al dan niet opgeven van het rijden met een begeleider als reden om te kiezen voor een VRB 36, de frequentie van rijden op het platteland tijdens de stage en ten slotte de hoeveelheid oefening op verschillende locaties.

Wat betreft de rol van het examen centrum blijkt ook in de groep VRB 36 een significant verschil te zijn tussen de examen centra voor wat betreft het slaagpercentage, met 88% in Asse-Mollem en percentages tussen 48% en 60% in de overige centra. We hernemen dat GOCA-cijfers aangaande de slaagpercentages voor praktijkexamen categorie B voor de verschillende examen centra voor de periode 01/08/2014 tot 31/01/2015 het slaagpercentage voor het examen centrum Asse-Mollem bijsturen, maar nog steeds een hoger slaagpercentage bevestigen (i.e. 68,7% vs. 43% tot 56% voor andere examen centra).

Wat betreft de lengte van de stageperiode geldt dat een langere stageperiode samengaat met een hoger slaagpercentage op het praktijkexamen. De groep deelnemers VRB 36 van wie de stage 3 à 4 maanden duurde, heeft een slaagpercentage van 34%, terwijl dit 51% is voor de groep van wie de stage 5 à 6 maanden duurde en 57% voor de groep van wie de stage meer dan 6 maanden duurde.

Wat betreft het type examenvoertuig blijkt dat het gebruik van een voertuig van de rijsschool als examenvoertuig samengaat met het hoogste slaagpercentage. Bij het afleggen van het praktijkexamen met het eigen voertuig is het slaagpercentage 49%, terwijl dat met het voertuig van de begeleider 55% is en met een voertuig van de rijsschool 62%.

Wat betreft het type begeleider op het praktijkexamen blijkt dat het hoogste slaagpercentage (73%) samengaat met een vriend als begeleider, ook al dient nadrukkelijk gezegd dat dit resultaat is gebaseerd op slechts 15 deelnemers wat de robuustheid van de bevinding danig afzwakt. Voor de groep met een familielid als begeleider op het praktijkexamen (n= 402) is het slaagpercentage 52% en voor de groep met een rijinstructeur als begeleider (n= 280) is dit 61%. Het lijkt dus zeker niet onaannemelijk te veronderstellen dat het de rijinstructeur als begeleider op het examen is die (eveneens) samengaat met het hoogste slaagpercentage.

Wat betreft de onderliggende motivatie om te kiezen voor een VRB 36 maanden, blijkt voornamelijk het wel of niet willen rijden met een begeleider een belangrijke factor te zijn geweest. Zo blijkt dat de groep van deelnemers die aangaf te hebben gekozen voor een VRB 36 omwille van het leren rijden met een begeleider een slaagpercentage heeft van 48%, terwijl dat 58% is voor de andere deelnemers met VRB 36 die aangaven dat dit voor hen geen onderliggende reden was om te kiezen voor een VRB 36. Het willen rijden met een begeleider lijkt dus als onderliggende motivatie voor een VRB 36 in verband te staan met een lager slaagpercentage. Het is niet meteen duidelijk wat de mogelijke verklaring voor deze bevinding kan zijn.

Wat betreft de frequentie van rijden op het platteland tijdens de stage, blijkt dat de kandidaten die minder vaak oefenden op het platteland een hoger slaagpercentage hadden. De groep van deelnemers VRB 36 die tijdens hun stage niet op het platteland reden, heeft een slaagpercentage van 70%. De groep die er weinig reed 59%, de groep die er redelijk veel reed 58% en de groep die er veel reed 51%. We zien niet direct een duidelijke verklaring voor deze bevinding, tenzij het zo is dat diegenen die veel oefenden op het platteland tegelijkertijd ook diegenen waren die weinig oefenden op andere locaties. Vorige edities van de GOCA-enquête Rijbewijs lijken immers aan te geven dat voldoende oefening op zoveel mogelijk verschillende locaties samengaat met hogere slaagpercentages op het praktijkexamen. Resultaten voor de GOCA-enquête 2015 met betrekking tot de hoeveelheid oefening op verschillende locaties (zie volgende paragraaf) spreken dit echter tegen.

Wat betreft de hoeveelheid oefening op verschillende locaties blijkt dat de groep van deelnemers die tijdens hun stage redelijk veel of veel reden op alle plaatsen een slaagpercentage heeft van 50%, terwijl het voor de anderen 60% is. Meer oefening op verschillende locaties lijkt dus samen te gaan met lagere slaagpercentages op het praktijkexamen.

De besluiten die we trekken uit de associatieanalyse met slaagpercentages bij type VRB 36 maanden zijn :

- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 geen significante associatie tussen het aantal gereden kilometers tijdens de stage en het al dan niet slagen voor het praktijkexamen bij de groep van kandidaten met een VRB 36 maanden.
- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen voor het praktijkexamen en het centrum waar men examen aflegde bij de groep van kandidaten met een VRB 36 maanden. Verantwoordelijk voor dit effect was het examen centrum 1018 (Asse-Mollem) met een slaagpercentage van 88% tegenover slaagpercentages in de

andere examencentra die schommelden tussen 48% en 60%. GOCA-cijfers aangaande de slaagpercentages voor praktijkexamen categorie B voor de verschillende examencentra voor de periode 01/08/2014 tot 31/01/2015 sturen deze cijfers bij, maar bevestigen een nog steeds hoger slaagpercentage in het examencentrum Asse-Mollem (i.e. 68,7% vs. 43% tot 56% voor andere examencentra).

- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen voor het praktijkexamen en de lengte van de stageperiode bij de groep van kandidaten met een VRB 36 maanden. Een langere stageperiode staat in verband met een hoger slaagpercentage.
- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen voor het praktijkexamen en het type examenvoertuig bij de groep van kandidaten met een VRB 36 maanden. Het gebruik van een voertuig van de rijsschool als examenvoertuig gaat met het hoogste slaagpercentage.
- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen voor het praktijkexamen en het type begeleider tijdens het examen bij de groep van kandidaten met een VRB 36 maanden. De bevinding dat een vriend als begeleider in verband staat met het hoogste slaagpercentage is niet erg robuust. Het lijkt niet onaannemelijk dat de rijinstructeur als begeleider bij het examen een (minstens even) gunstige impact heeft op het slaagpercentage.
- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen voor het praktijkexamen en de mogelijkheid om met een begeleider te kunnen rijden als onderliggende motivatie bij de keuze voor een VRB 36 maanden. Het willen rijden met een begeleider lijkt als onderliggende motivatie voor een VRB 36 maanden in verband te staan met een lager slaagpercentage.
- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen voor het praktijkexamen en de frequentie van rijden op het platteland tijdens de stage bij de groep van kandidaten met een VRB 36 maanden. Kandidaten die minder vaak oefenden op het platteland hadden een hoger slaagpercentage.
- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen voor het praktijkexamen en de hoeveelheid oefening op verschillende locaties tijdens de stage bij de groep van kandidaten met een VRB 36 maanden. Meer oefening op verschillende locaties lijkt samen te gaan met lagere slaagpercentages op het praktijkexamen.

#### **3.2.3.4 Logistische regressie voor slaagpercentages voor de groep VRB 36 maanden**

De logistische regressie leert ons dat het al dan niet slagen op het praktijkexamen statistisch significant voorspeld wordt door 4 factoren: het centrum waar men examen aflegde, het type voertuig waarmee men examen aflegde, de lengte van de stageperiode en het reeds op 17 jaar kunnen bekomen van een VRB als onderliggende reden bij de keuze voor een VRB 36 maanden. Het aantal gereden kilometers tijdens de stage bleek geen significante voorspeller te zijn van het al dan niet slagen op het praktijkexamen.

Met betrekking tot de factor examencentrum, zien we opnieuw de duidelijk overheersende rol van het examencentrum 1018 (Asse-Mollem) waar het slaagpercentage opvallend hoger is dan elders. Verder is het slaagpercentage het hoogst met een voertuig van de rijsschool als examenvoertuig en bij een langere stageperiode. Deze bevindingen liggen in dezelfde lijn als de resultaten voor de associatieanalyse.

Verschillend van de resultaten voor de associatieanalyse is dat het slaagpercentage hoger is voor kandidaten die kozen voor een VRB 36 maanden omwille van de reden dat men het VRB reeds op 17 jaar kan bekomen. Het is ons niet meteen duidelijk wat deze bevinding zou kunnen verklaren.

De besluiten die we trekken uit de regressieanalyse voor slaagpercentages bij type VRB 36 maanden:

- Op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 blijkt dat het aantal gereden kilometers tijdens de stage geen significante voorspeller is van het al dan niet slagen op het praktijkexamen bij de groep VRB 36 maanden.
- Op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 blijkt dat het centrum waar men examen aflegde een significante voorspeller is van het al dan niet slagen op het praktijkexamen bij de groep van VRB 36 maanden. Het examen centrum 1018 (Asse-Mollem) is hoofdzakelijk verantwoordelijk voor deze bevinding met een opvallend hoger slaagpercentage (88%) ten overstaan van de andere centra. GOCA-cijfers aangaande de slaagpercentages voor praktijkexamen categorie B voor de verschillende examen centra voor de periode 01/08/2014 tot 31/01/2015 sturen dit slaagpercentage bij, maar bevestigen een nog steeds hoger slaagpercentage in het examen centrum Asse-Mollem (i.e. 68,7% vs. 43% tot 56% voor andere examen centra).
- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 dat het type voertuig waarmee men examen aflegt een significante voorspeller is van het al dan niet slagen op het praktijkexamen bij de groep VRB 36 maanden. Gebruik van een voertuig van een erkende rij school als examen voertuig zorgt voor het hoogste slaagpercentage.
- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 dat de lengte van de stageperiode een significante voorspeller is van het al dan niet slagen voor het praktijkexamen bij de groep VRB 36 maanden. Het slaagpercentage is hoger naarmate de stageperiode langer duurt. Het is niet meteen duidelijk waarom een langere stageperiode op zich een hoger slaagpercentage tot gevolg zou hebben.
- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 dat het reeds op 17 jaar kunnen bekomen van een VRB als onderliggende reden bij de keuze voor een VRB 36 maanden een significante voorspeller is van het al dan niet slagen voor het praktijkexamen. Kandidaten die dit als reden opgaven hebben een hoger slaagpercentage dan de kandidaten die dat niet deden.

Besluiten analyses slaagpercentages bij VRB 36 maanden:

Op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 blijkt het aantal gereden kilometers tijdens de stageperiode in het geheel niet in verband te staan met het al dan niet slagen op het praktijkexamen bij de groep VRB 36 maanden.

Op basis van de associatieanalyses kunnen we besluiten dat we hogere slaagpercentages zien:

- In het examen centrum Asse-Mollem
- Bij een langere stageperiode
- Bij een voertuig van de rij school als examen voertuig
- Bij een vriend (of rij instructeur) als begeleider bij het praktijkexamen
- Als ze niet gekozen hebben voor het rijden met een begeleider als reden voor een VRB 36
- Als ze niet heel veel op het platteland gereden hebben tijdens de stage
- Als ze niet heel veel geoefend hebben op verschillende locaties tijdens de stage

Op basis van de regressieanalyses kunnen we besluiten dat hogere slaagpercentages worden voorspeld door:

- Het afleggen van het praktijkexamen in het examen centrum Asse-Mollem
- Het gebruik van een voertuig van de rij school als examen voertuig
- Een langer durende stageperiode
- Het reeds op 17 jaar kunnen bekomen van het VRB als reden bij de keuze voor een VRB 36

### 3.2.3.5 *Associaties met slaagpercentages voor de groep VRB 18 maanden*

In tegenstelling tot wat we vonden voor de analyses ongeacht type VRB en VRB 36 maanden, blijkt dat bij de groep VRB 18 maanden er wel een significant verband is tussen het aantal gereden kilometers tijdens de stage en het slaagpercentage voor het praktijkexamen. Bij minder dan 500 km is het slaagpercentage weliswaar 75%, maar, hier beschikken we slechts over 4 observaties, waardoor we moeilijk van een robuuste bevinding kunnen spreken. Daarentegen is het slaagpercentage duidelijk lager voor kandidaten die aangeven tussen 500 en 1000 km te hebben gereden tijdens de stage (32%) en kandidaten met meer dan 1000 km (56%).

We maken weer even de vergelijking met de voorgaande jaren op basis van de analyses die GOCA zelf maakte van de Enquêtes Rijbewijs 2013 en 2014. Toen was er een stijgende lijn in slaagpercentages bij stijgend aantal gereden kilometers. In die analyses werd echter geen significantietoets gedaan. Ter illustratie de tabel met de slaagpercentages voor deelnemers met een VRB 18:

	<b>&lt;500 km</b>	<b>500-1000km</b>	<b>&gt;1000km</b>
<b>2013</b>	37,5%	52,2%	63,8%
<b>2014</b>	37,5%	42,9%	54,5%

**Tabel 2: Slaagpercentages (voor VRB 18 maanden) op praktijkexamen in functie van aantal gereden stagekilometers (GOCA-enquete Rijbewijs - edities 2013 & 2014)**

Eveneens afwijkend van wat we vonden voor de analyses ongeacht type VRB en VRB 36 maanden, blijkt dat bij de groep VRB 18 maanden er geen significant verband is tussen het centrum waar men examen aflegde en het slaagpercentage voor het praktijkexamen. Dit is naar onze mening echter te wijten aan het (zeer) beperkte aantal observaties waarover we konden beschikken om dit verband te toetsen voor het examencentrum dat in de andere analyses hoofdverantwoordelijke was voor het significante verband tussen de factor 'examencentrum' en de factor 'slaapercentage praktijkexamen'. Zo waren er namelijk slechts 7 deelnemers met een VRB 18 maanden (die tevens geen eerder VRB hadden gehad) en die examen aflegden in het examencentrum Asse-Mollem.

Voor de groep VRB 18 zijn verder de volgende factoren wel significant geassocieerd met het slaagpercentage voor het praktijkexamen: het type examenvoertuig, het type begeleider tijdens het praktijkexamen, het al dan niet opgeven van andere redenen om te kiezen voor een VRB 18 dan de mogelijkheid om alleen te rijden (voor werk, school, ...), het vermoeden dat men een betere opleiding/begeleiding zou krijgen of het niet ter beschikking hebben van een begeleider of een wagen. Ten slotte was ook de spreiding van het rijden tijdens de stage significant geassocieerd met het slaagpercentage voor het praktijkexamen.

Wat betreft het type voertuig dat men als examenvoertuig gebruikt, blijkt opnieuw dat het gebruik van een wagen van de rijkschool in verband staat met het hoogste slaagpercentage. In de groep die het examen aflegde met het eigen voertuig is het slaagpercentage 26%; met het voertuig van de begeleider (maar 7 deelnemers!) is dat 57% en met een voertuig van de rijkschool is dat 59%.

Wat betreft het type begeleider tijdens het praktijkexamen, blijkt opnieuw dat een rijkschoolinstructeur als examenbegeleider in verband staat met het hoogste slaagpercentage. De groep van deelnemers VRB 18 met een familielid als begeleider op het praktijkexamen heeft een slaagpercentage van 32%, met een vriend als begeleider is het 29% (maar 7 deelnemers!) en met een rijnschoolinstructeur 59%.

Wat betreft het al dan niet aangeven van een nog andere reden om te kiezen voor een VRB 18 maanden dan de mogelijkheid om alleen te rijden (voor werk, school, ...), het vermoeden dat men een betere opleiding/begeleiding zou krijgen of het niet ter beschikking hebben van een begeleider of een wagen, blijkt dat de deelnemers die aangaven dat er effectief nog een andere reden was om te kiezen voor een VRB 18 een lager slaagpercentage (42%) hadden dan kandidaten die dit niet aangaven (69%). Andere redenen die worden opgegeven zijn: het gewend raken aan een rijkschoolauto met het oog op het afleggen van het examen, het wegwerken van onzekerheid, het enkel kunnen beschikken over een voertuig met automatische schakeling thuis, en het zich laten controleren of men klaar is voor het praktijkexamen. De meeste 'andere' redenen hebben dus te maken met het feit dat men voldoende goed voorbereid naar het praktijkexamen wil gaan.

Op basis van de resultaten van de GOCA-enquête Rijbewijs voor de jaren 2013 en 2014, blijkt echter dat het slechts een (zeer) kleine minderheid is die een andere reden opgeeft. In 2014 gaf slechts 2,5% van de kandidaten met een VRB 18 maanden aan dat er nog een andere reden was om voor dit type VRB te kiezen en in 2013 was dit 9,8%. Ook in de enquête voor 2015 gaat het in feite om een vrij beperkte groep. Slechts 19 personen gaven namelijk een andere reden op om te kiezen voor een VRB 18 maanden. We lijken dus weinig voldoende degelijke besluiten te kunnen trekken uit deze bevinding.

Wat betreft de spreiding van de oefentijd over de stageperiode heen betreft, zien we net zoals bij de analyses ongeacht het type VRB, dat het concentreren van de oefentijd vooral juist na afgifte van het VRB in verband staat met een hoger slaagpercentage op het praktijkexamen. In de groep deelnemers VRB 18 die vooral juist na afgifte van het VRB reden is het slaagpercentage 65%. Voor de groep die vooral gelijk verdeeld tussen de afgifte van het VRB en het praktijkexamen reed, is dit 52% en voor de groep die vooral juist voor het praktijkexamen reed, is het slaagpercentage slechts 15%. We gaven reeds aan dit resultaat afwijkt van de bevinding op basis van de vorige edities van de GOCA-enquête Rijbewijs dat het gelijkmatiger spreiden van de oefentijd over de stageperiode heen lijkt samen te gaan met een hoger slaagpercentage. Eveneens blijkt op basis van deze voorgaande edities dat slechts een kleine minderheid van kandidaat-bestuurders ervoor kiest om de oefentijd te concentreren net na afgifte van het VRB. Het lijkt er echter wel op dat het concentreren van de oefentijd net na afgifte van het VRB nog steeds samengaat met een behoorlijk slaagpercentage op het praktijkexamen.

De besluiten die we trekken uit de associatieanalyse met slaagpercentages bij type VRB 18 maanden zijn :

- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 wel een significante associatie tussen het aantal gereden kilometers tijdens de stage en het al dan niet slagen voor het praktijkexamen bij de groep van kandidaten met een VRB 18 maanden. Een hoger aantal gereden kilometers staat in verband met een hoger slaagpercentage.
- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 geen significante associatie tussen het al dan niet slagen voor het praktijkexamen en het centrum waar men examen aflegde bij de groep van kandidaten met een VRB 18 maanden. Dit is naar onze mening echter te wijten aan het (zeer) beperkte aantal observaties waarover we konden beschikken (slechts 7!) om dit verband te toetsen voor het examen centrum dat in de andere analyses hoofdverantwoordelijke was voor het significante verband tussen de factor 'examen centrum' en de factor 'slagpercentage praktijkexamen'.
- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen voor het praktijkexamen en het type examenvoertuig bij de groep van kandidaten met een VRB 18 maanden. Het gebruik van een voertuig van de rijsschool als examenvoertuig gaat samen met het hoogste slaagpercentage.
- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen voor het praktijkexamen en het type begeleider tijdens het examen bij de groep van kandidaten met een VRB 18 maanden. De aanwezigheid van een rijinstructeur als begeleider tijdens het examen staat in verband met een hoger slaagpercentage.
- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen voor het praktijkexamen en de opgave van een nog andere reden bij de keuze voor een VRB 18 maanden dan de mogelijkheid om alleen te rijden (voor werk, school, ...), het vermoeden dat men een betere opleiding/begeleiding zou krijgen of het niet ter beschikking hebben van een begeleider of een wagen. De opgave van een nog andere reden bij de keuze voor een VRB 18 maanden staat in verband met een lager slaagpercentage. Vaak houdt de opgave van een andere reden in dat men voldoende goed voorbereid naar het praktijkexamen wil gaan. De opgave van een andere reden lijkt slechts in zeer beperkte mate te gebeuren (slechts 19 personen gaven aan dat er nog een andere reden was).
- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 een significante associatie tussen het al dan niet slagen voor het praktijkexamen en de spreiding van de oefentijd over de stageperiode heen bij de groep van kandidaten met een VRB 18 maanden. Het concentreren van de oefentijd vooral juist na afgifte van het VRB staat in verband met een hoger slaagpercentage.

### **3.2.3.6 Logistische regressie voor slaagpercentages voor de groep VRB 18 maanden**

Afwijkend van de resultaten van de associatieanalyse, vinden we op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 dat het aantal gereden kilometers tijdens de stage geen significante voorspeller is van het al dan niet slagen op het praktijkexamen bij de groep VRB 18 maanden.

Ook het centrum waar men examen aflegde, is geen significante voorspeller van het slaagpercentage op het praktijkexamen bij de groep van kandidaten met een VRB 18 maanden. We gaven reeds aan dat dit naar onze mening te wijten is aan het (zeer) beperkte aantal observaties waarover we konden beschikken (slechts 7!) om dit verband te toetsen voor het examen centrum dat in de andere analyses hoofdverantwoordelijke was voor het significante verband tussen de factor 'examen centrum' en de factor 'slagpercentage praktijkexamen'.

De logistische regressie leert ons verder dat het al dan niet slagen op het praktijkexamen statistisch significant voorspeld wordt door 3 factoren: het type voertuig waar men examen mee aflegde, het al dan niet gevolgd hebben van Rijbewijs op School en de mogelijkheid om alleen te rijden als onderliggende reden bij de keuze voor een VRB 18 maanden.

Wat betreft het type voertuig dat men gebruikt om examen mee af te leggen, blijkt dat het slaagpercentage voor het praktijkexamen hoger is met een voertuig van de rij school dan met het voertuig van de begeleider en het is hoger met het voertuig van de begeleider dan met het eigen voertuig.

Wat betreft deelname aan het programma RoS blijkt dat deelnemers die zich op het theorie-examen hebben voorbereid via Rijbewijs op School een lager slaagpercentage hebben dan deelnemers die dat niet aangaven als voorbereiding op het theorie-examen. We gaven echter reeds eerder al aan (zie sectie 3.1.3) dat we voldoende omzichtig met deze bevinding dienen om te gaan. Zo tonen bijvoorbeeld noch de kruistabellen, noch de regressies voor slaagpercentages ongeacht type VRB en voor slaagpercentages bij de groep VRB 36 maanden, dat het al dan niet gevolgd hebben van RoS in verband staat met het al dan niet slagen op het praktijkexamen. Bovendien is de regressieanalyse voor de groep VRB 18 maanden gebaseerd op een veel kleiner aantal observaties (i.e. 115 vs. 707 voor de groep VRB 36 maanden en 822 voor de analyse ongeacht type VRB). We zien ook niet direct een eenduidige verklaring voor het feit dat deelname aan RoS aanleiding zou zijn voor een lager slaagpercentage op het praktijkexamen, specifiek voor kandidaten met een VRB 18 maanden.

Wat betreft de mogelijkheid om alleen te rijden als onderliggende reden bij de keuze voor een VRB 18 maanden, blijkt dat deelnemers die aangaven dat ze kozen voor een VRB 18 omdat ze dan alleen mogen rijden een hoger slaagpercentage hebben dan deelnemers die dat niet als reden aangaven om voor een VRB 18 te kiezen. Ook hier kunnen we enkel speculeren over een achterliggende verklaring.

De besluiten die we trekken uit de regressieanalyse voor slaagpercentages bij type VRB 18 maanden:

- Op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 blijkt dat het aantal gereden kilometers tijdens de stage geen significante voorspeller is van het al dan niet slagen op het praktijkexamen bij de groep VRB 18 maanden.
- Ook het centrum waar men examen aflegde, is geen significante voorspeller van het slaagpercentage op het praktijkexamen bij de groep van kandidaten met een VRB 18 maanden. Dit is naar onze mening te wijten aan het (zeer) beperkte aantal observaties waarover we konden beschikken (slechts 7!) om dit verband te toetsen voor het examen centrum dat in de andere analyses hoofdverantwoordelijke was voor het significante verband tussen de factor 'examen centrum' en de factor 'slagpercentage praktijkexamen'.
- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 dat het type voertuig waarmee men examen aflegt een significante voorspeller is van het al dan niet slagen op het praktijkexamen bij de groep VRB 18 maanden. Gebruik van een voertuig van een erkende rij school als examenvoertuig zorgt voor het hoogste slaagpercentage.
- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 dat het al dan niet gevolgd hebben van Rijbewijs op School een significante voorspeller is van het al dan niet slagen op het praktijkexamen bij de groep VRB 18 maanden. Kandidaten die RoS wel hebben gevolgd hebben een lager slaagpercentage dan kandidaten die dit programma niet hebben gevolgd. Deze bevinding is echter gebaseerd op een veel beperkter aantal observaties dan het geval was voor de analyses ongeacht het type VRB en de analyses voor de groep met een VRB 36 maanden



waar het al dan niet deelnemen aan RoS niet in verband stond met slaagpercentage op het praktijkexamen.

- We vinden in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 dat de mogelijkheid om alleen te rijden als reden om te kiezen voor een VRB 18 maanden een significante voorspeller is van het al dan niet slagen op het praktijkexamen. Deelnemers die aangaven dat ze kozen voor een VRB 18 omdat ze dan alleen mogen rijden hebben een hoger slaagpercentage dan deelnemers die dat niet als reden aangaven om voor een VRB 18 te kiezen.

Besluiten analyses slaagpercentages bij VRB 18 maanden:

Wat betreft de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 blijkt op basis van de associatieanalyses dat we hogere slaagpercentages zien:

- Bij een hoger aantal gereden kilometers tijdens de stage
- Bij een voertuig van de rijsschool als examenvoertuig
- Bij een rijinstructeur als begeleider tijdens het praktijkexamen
- Bij het niet opgeven van een andere reden tot keuze van een VRB 18 maanden
- Bij het concentreren van de oefentijd tijdens de stage tot juist na afgifte van het VRB

We vinden geen significante associatie voor de factor 'examencentrum'. Dit is waarschijnlijk te wijten aan het zeer beperkte aantal observaties (slechts 7!) waarover we konden beschikken om het verband met slaagpercentage op het praktijkexamen te toetsen voor het examencentrum dat in de andere analyses hoofdverantwoordelijke was voor het significante verband tussen de factor 'examencentrum' en de factor 'slagpercentage praktijkexamen'.

Op basis van de regressieanalyses kunnen we besluiten dat hogere slaagpercentages worden voorspeld door:

- Het gebruik van een voertuig van de rijsschool als examenvoertuig
- Het niet gevolgd hebben van het programma Rijbewijs op School
- De mogelijkheid om alleen te rijden als reden bij de keuze voor een VRB 18

Wat betreft de bevinding voor het al dan niet deelnemen aan RoS lijkt ons op basis van de analyses voor slaagpercentage ongeacht het type VRB en VRB 36 maanden dat het aannemelijker is te besluiten dat het al dan niet deelnemen aan RoS geen significante voorspeller is van het slaagpercentage op het praktijkexamen.

Ten slotte vinden we dat het aantal gereden kilometers tijdens de stageperiode evenals het centrum waar men examen aflegde geen significante voorspellers zijn van het slaagpercentage op het praktijkexamen.

Overkoepelend kunnen we dus met betrekking tot subvraag 2.3 besluiten dat wat betreft de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 het type VRB in het geheel niet in verband staat met de slaagkans op het praktijkexamen. Dit ligt in de lijn van wat de eerdere edities van de GOCA-enquête Rijbewijs vonden, namelijk dat er op basis van de beschikbare gegevens voor de periode 2012-2014 nagenoeg geen of slechts een klein verschil is in slaagpercentage op het praktijkexamen tussen kandidaat-bestuurders met een VRB 18 maanden en een VRB 36 maanden. Dit ligt echter niet volledig in de lijn van wat de literatuur lijkt aan te tonen. Ter illustratie: binnen het EU-project BASIC concludeerde men dat slaagkansen op het praktijkexamen doorgaans hoger blijken te zijn voor kandidaat-bestuurders die praktijkervaring opdoen in een traject dat een component 'professionele begeleiding' bevat (wat eerder aansluiting vindt bij het type VRB 18 maanden, ook al hoeft dit niet te betekenen dat kandidaten met een VRB 36 maanden nooit rijlessen zouden nemen want het huidige systeem in Vlaanderen laat hen nog steeds toe om vrijblijvend professionele rijlessen te volgen) en voor kandidaten die leren rijden in meer uitgebreide (i.e. multi-gefaseerde) en beter gestructureerde (i.e. stapsgewijs opgebouwde) opleidingsmodellen.

Een vrij consistente bevinding over de verschillende analyses heen is dat het aantal gereden kilometers tijdens de stage niet in verband staat met, noch een voorspeller is van de slaagkans op het praktijkexamen. Dit geldt namelijk zowel voor de analyses ongeacht type VRB als voor de analyses met betrekking tot de groep VRB 36 maanden. In de groep VRB 18 maanden blijkt een hoger aantal gereden kilometers tijdens de stage wel in verband te staan met een hoger slaagpercentage, maar, het aantal gereden kilometers tijdens de stage blijkt alsnog geen significante voorspeller te zijn van het slaagpercentage op het praktijkexamen. Het feit dat het aantal gereden kilometers tijdens de stage niet in verband zou staan met het slaagpercentage op het praktijkexamen lijkt in tegenspraak met eerdere edities (i.e. 2014 en 2013) van de GOCA-enquête Rijbewijs waar een hoger aantal gereden kilometers wel systematisch in verband stond met een hoger slaagpercentage.

Een eveneens vrij consistente bevinding over de verschillende analyses heen is dat het centrum waar men examen aflegde significant in verband staat met een significante voorspeller is van het slaagpercentage op het praktijkexamen. Meer in het bijzonder blijkt het examen centrum 1018 (Asse-Mollem) verantwoordelijk te zijn voor deze bevinding met een opvallend hoger slaagpercentage ten overstaan van andere examen centra. GOCA-cijfers aangaande de slaagpercentages voor praktijkexamen categorie B voor de verschillende examen centra voor de periode 01/08/2014 tot 31/01/2015 sturen dit slaagpercentage bij, maar bevestigen een nog steeds hoger slaagpercentage in het examen centrum Asse-Mollem (i.e. 68,7% vs. 43% tot 56% voor andere examen centra). Het feit dat de factor 'examen centrum' niet in verband staat met, noch een significante voorspeller is van het slaagpercentage op het praktijkexamen binnen de groep VRB 18 maanden is waarschijnlijk te wijten aan het zeer beperkte aantal observaties (slechts 7!) waarover we konden beschikken om het verband met slaagpercentage op het praktijkexamen te toetsen voor het examen centrum dat in de andere analyses hoofdverantwoordelijke was voor het significante verband tussen de factor 'examen centrum' en de factor 'slaapercentage praktijkexamen'.

Ook het gebruik van een voertuig van de rij school als examenvoertuig en de aanwezigheid van een rijinstructeur als begeleider tijdens het examen lijken vrij consistent in verband te staan met een significante voorspellers te zijn van een hoger slaagpercentage op het praktijkexamen. Dit geldt voornamelijk voor het gebruik van een voertuig van de rij school als examenvoertuig. Eerdere edities (i.e. jaargang 2014 en 2013) van de GOCA-enquête Rijbewijs bevestigen het samengaan van het gebruik van een voertuig van de rij school als examenvoertuig en de aanwezigheid van een rijinstructeur als begeleider tijdens het examen met hogere slaagpercentages.

Een verder opvallende bevinding is dat een langer durende stageperiode een significante voorspeller is van het slaagpercentage op het praktijkexamen ongeacht het type VRB zowel als binnen de groep VRB 36 maanden. Op basis van de veronderstelling dat een langere duurtijd van de stageperiode gelegenheid biedt tot meer oefening en dat meer oefening de slaagkans op het praktijkexamen verhoogt, zou men deze bevinding mogelijk kunnen verklaren. Er is echter voldoende literatuur voorhanden die aantoont dat een verlengde stageperiode op zich zeker en vast niet hoeft te betekenen dat kandidaten ook effectief meer oefenen. Bovendien is ook de manier waarop men oefent zeer belangrijk en blijft het weliswaar een onverwacht, maar tevens een opvallend feit dat noch de associatieanalyse, noch de regressieanalyse de hoeveelheid gereden oefenkilometers tijdens de stageperiode in verband brengen met de slaagpercentages op het praktijkexamen. We hebben daarom geen directe verklaring voor het feit dat een langere stageperiode op zich zou leiden tot een verhoogde slaagkans op het praktijkexamen.

Verder lijkt het verband met en de voorspellende impact van factoren op het slaagpercentage voor het praktijkexamen te variëren in functie van de conditie die geanalyseerd wordt, i.e. VRB 36 maanden vs. VRB 18 maanden vs. ongeacht type VRB:

- Wat betreft de conditie 'ongeacht het type VRB' (n=822) zien we dat hogere slaagpercentages naast het afleggen van praktijkexamen in het centrum Asse-Mollem, het gebruik van een voertuig van de rij school als examenvoertuig en de aanwezigheid van een rijinstructeur (of vriend) als begeleider tijdens het examen, significant in verband staan met het concentreren van het rijden juist na het bekomen van het VRB, het veel 's avonds en 's nachts rijden tijdens de stageperiode (ook al is dit effect niet zo duidelijk) en het minder vaak oefenen op verschillende locaties tijdens de stageperiode.

Wat betreft de spreiding van de oefentijd blijkt op basis van de eerdere edities (i.e. 2014 en 2013) van de GOCA-enquête Rijbewijs dat slechts een kleine minderheid van kandidaat-bestuurders ervoor kiest om de oefentijd te concentreren net na afgifte van het VRB, maar dat

dit samengaat met een behoorlijk slaagpercentage op het praktijkexamen. Het gelijkmatig spreiden van de oefentijd over de stageperiode heen lijkt niet alleen veel meer voor te komen, maar tevens in verband te staan met een hoger slaagpercentage. Met betrekking tot het verband tussen de hoeveelheid oefening op verschillende tijdstippen enerzijds en slaagpercentages op het praktijkexamen anderzijds, lijkt het overkoepelende beeld op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015, 2014 en 2013 te zijn dat het in de voorbereiding op het praktijkexamen belangrijk is dat kandidaat-bestuurders (redelijk) veel oefenen op een zo groot mogelijke variatie aan tijdstippen en dat er daarbij voldoende aandacht is voor oefening in de avondperiode (en 's nachts) en tijdens het weekend. Inzake het verband tussen de hoeveelheid oefening op verschillende locaties enerzijds en het slaagpercentage op het praktijkexamen anderzijds, lijken de resultaten van de GOCA-enquête Rijbewijs voor de jaren 2014 en 2013 de bevinding voor jaargang 2015 (i.e. minder oefening op verschillende locaties staat in verband met een hoger slaagpercentage) tegen te spreken met hogere slaagpercentages voor kandidaten die (redelijk) veel oefenen op verschillende locaties.

Als we voor de conditie 'ongeacht het type VRB' nagaan welke factoren het slaagpercentage op het praktijkexamen significant voorspellen, dan blijkt dat naast het afleggen van het praktijkexamen in het centrum Asse-Mollem, het gebruik van een voertuig van de rijsschool als examenvoertuig en een langer durende examenperiode hogere slaagpercentages op het praktijkexamen significant voorspeld worden door een lagere leeftijd van de kandidaat. Dit laatste wordt trouwens bevestigd door de verbanden die men vond tussen slaagpercentage en leeftijd in de vorige edities (i.e. 2014 en 2013) van de GOCA-enquête Rijbewijs.

- Wat betreft de conditie 'VRB 36 maanden' (n=707) zien we dat hogere slaagpercentages naast het afleggen van praktijkexamen in het centrum Asse-Mollem, het gebruik van een voertuig van de rijsschool als examenvoertuig, een vriend of rijinstructeur als begeleider tijdens het examen en een langer durende stageperiode significant in verband staan met het niet gekozen hebben voor het rijden met een begeleider als reden voor een VRB 36 maanden, het niet heel veel gereden hebben op het platteland tijdens de stage en het niet heel veel geoefend hebben op verschillende locaties tijdens de stageperiode.

Als we voor de conditie 'VRB 36 maanden' nagaan welke factoren het slaagpercentage op het praktijkexamen significant voorspellen, dan blijkt dat naast het afleggen van het examen in het centrum Asse-Mollem, het gebruik van een voertuig van de rijsschool als examenvoertuig en een langer durende stageperiode, een hoger slaagpercentage significant voorspeld wordt door het reeds op 17 jaar kunnen bekomen van het VRB als onderliggende reden bij de keuze voor een VRB 36 maanden.

- Wat betreft de conditie 'VRB 18 maanden' (n=115) zien we dat hogere slaagpercentages naast een hoger aantal gereden kilometers tijdens de stage, het gebruik van een voertuig van de rijsschool als examenvoertuig en de aanwezigheid van een rijinstructeur als begeleider tijdens het examen significant in verband staan met het niet opgeven van een andere reden dan de mogelijkheid om alleen te rijden (voor werk, school, ...), het vermoeden dat men een betere opleiding/begeleiding zou krijgen of het niet ter beschikking hebben van een begeleider of een wagen. Een hoger slaagpercentage staat eveneens significant in verband met het concentreren van de oefentijd tijdens de stageperiode tot net na afgifte van het VRB.

Als we voor de conditie 'VRB 18 maanden' nagaan welke factoren het slaagpercentage op het praktijkexamen significant voorspellen, dan blijkt dat naast het gebruik van een voertuig van de rijsschool als examenvoertuig een hoger slaagpercentage significant voorspeld wordt door het niet gevolgd hebben van *Rijbewijs op School* en de mogelijkheid om alleen te rijden als reden bij de keuze voor een VRB 18 maanden. Wat betreft de bevinding met betrekking tot deelname aan *RoS* lijkt het ons echter meer aannemelijk te veronderstellen dat het al dan niet gevolgd hebben van dit programma geen significante voorspeller is van het slaagpercentage op het praktijkexamen.

### 3.2.4 Subvraag 2.4: Impact praktijkopleidingstrajecten op rijstijl tijdens praktijkstage 2015

Wat betreft de vraag naar de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) op het niveau van rijstijl TIJDENS de praktijkstage voor het jaar 2015, hebben we de

volgende 2 indicatoren voor 'rijstijl' bevestigd in de GOCA-enquête Rijbewijs: het aantal overtredingen en het aantal gereden kilometers.

#### **3.2.4.1 Overtredingen tijdens de stageperiode: VRB 36 vs. VRB 18**

Wat betreft het aantal overtredingen tijdens de stageperiode hebben we ons omwille van het feit dat de gerapporteerde aantallen te laag waren, moeten beperken tot een louter beschrijvende vergelijking tussen de groep VRB 36 maanden en de groep VRB 18 maanden. We hebben dus geenszins de eventuele statistische significantie kunnen toetsen van de verschillen in aantallen tussen beide groepen.

Het resultaat van de beschrijvende vergelijking is dat in beide groepen het aantal overtredingen heel laag is (i.e. 3 voor de groep VRB 36 maanden vs. minstens 11 voor de groep VRB 18 maanden). Anders uitgedrukt had slechts 0,4% van de kandidaten met een VRB 36 maanden een overtreding begaan tijdens de stageperiode, terwijl dit bijna 10% was in de groep met een VRB 18 maanden.

We kunnen echter op basis van een (veel) te beperkt aantal observaties geen sluitende conclusies formuleren over het verschil in overtredingen in functie van het type VRB. We hebben bovendien ook geen andere gegevens daarover beschikbaar op basis van de vorige edities van de GOCA-enquête Rijbewijs, omdat de vraag naar overtredingen tijdens de stage toen nog niet in was opgenomen. Ten slotte is het ook zo dat we voor de aantallen overtredingen tijdens stageperiode in de beide groepen geen rekening hebben gehouden met de graad van blootstelling, terwijl verwacht mag worden dat eventuele verschillen in blootstelling aanleiding zullen geven tot verschillen in het aantal overtredingen.

#### **3.2.4.2 Aantal gereden kilometers tijdens de stageperiode: VRB 36 vs. VRB 18**

Wat betreft het aantal gereden kilometers tijdens de stageperiode hebben we het verband met het type VRB wel kunnen toetsen op zijn statistische significantie. Het resultaat van deze analyse was dat het aantal afgelegde kilometers tijdens de stage significant in verband staat met het type VRB en dat kandidaten met een VRB 18 maanden meer kilometers rijden tijdens hun stageperiode dan kandidaten met een VRB 36 maanden. Meer gedetailleerde resultaten laten zien dat van de deelnemers met een VRB 36 maanden 6% minder dan 500 km had gereden tijdens de stage, 42% had 500 à 1000 km afgelegd en 51% meer dan 1000 km. Voor de kandidaten met een VRB 18 maanden is dat respectievelijk 4%, 30% en 65%.

Resultaten voor de GOCA-enquête Rijbewijs voor het jaar 2014 laten een zeer vergelijkbaar patroon zien. Ook hier bleek dat kandidaten met een VRB 18 maanden meer kilometers tijdens de stage afleggen dan kandidaten met een VRB 36 maanden (de statistische significantie van dit verschil werd in 2014 niet getoetst!). De meer gedetailleerde resultaten laten zien dat van de deelnemers met een VRB 36 maanden 7% minder dan 500 km had gereden tijdens de stage, 43% had 500 à 1000 km afgelegd en 50% meer dan 1000 km. Voor de kandidaten met een VRB 18 maanden was dat respectievelijk 6,2%, 24,5% en 69,3%.

Dit lijkt niet helemaal in de lijn te liggen van wat de auteurs van het EU-project BASIC besluiten met betrekking tot de hoeveelheid praktijkoefening tijdens de stageperiode en het type opleiding. Hatakka et al. (2003) stellen dat het overwegend lijkt te zijn dat kandidaten in een model dat voorzien is van (of enkel bestaat uit) lekeninstructie meer oefenen dan kandidaten in een model met enkel professionele instructie. Toch dienen we voldoende genuanceerd te zijn, zoals ondermeer blijkt op basis van cijfers uit de UK. Op het moment dat de effectevaluatie studie voor het BASIC-project werd uitgevoerd in de UK (i.e. lente 2002) konden kandidaat-bestuurders kiezen uit 3 trajecten: enkel professionele instructie vs. enkel lekeninstructie vs. combinatie van professionele en lekeninstructie. Op basis van een survey werd aangetoond dat, ongeacht het model waarvoor men koos, het gemiddeld aantal oefeningen per kandidaat op 50,6u lag. Opvallend was dat kandidaten gemiddeld 36,3u oefenden met een professionele begeleider tegenover 14,8u met een lekenbegeleider. Los van de vraag dus of de mogelijkheid tot lekenbegeleiding tot meer of minder oefentijd leidt dan wanneer men opteert voor een systeem met enkel professionele instructie, blijkt op basis van deze studie dat het merendeel van de oefeningen door kandidaten nog steeds wordt gepresteerd in de aanwezigheid van een professionele begeleider.

De tussentijdse evaluatie van het project Start to Drive (Lavrysen & Pauwels, 2010) laat met betrekking tot de oefenactiviteiten tijdens de stageperiode zien dat een opleidingsmodel waarbij lekeninstructie op stapsgewijze manier voorzien wordt van professionele ondersteuning het aantal oefeningen gevoelig lijkt op te drijven ten overstaan van wat bijvoorbeeld het verplichte minimum aan praktijkles is (20u) in het

model VRB 18 maanden. Zo gaf 13% van de in de evaluatiestudie opgenomen deelnemers (n= 608) aan minder dan 25 uur te oefenen, terwijl 27% aangaf tussen de 25 en de 50u geoefend te hebben, 25% tussen de 50 en de 75 uur, 16% tussen de 75 en de 100 uur, 7% tussen de 100 en de 120 uur en 12% zelfs meer dan 120 uur.

Wat betreft de mate waarin men de praktijkuren al dan niet spreidde over de oefenperiode, gaf maar liefst 46% aan dagelijks of wekelijks te hebben geoefend met een lekeninstructeur terwijl 17% aangaf maandelijks te oefenen, 33% aangaf slechts enkele malen te geoefend te hebben en 4% aangaf niet regelmatig een oefenrit met een lekenbegeleider te hebben gemaakt. Kandidaten in het Start to Drive project leken dus vrij intensief te oefenen met hun lekenbegeleider. Bovendien bleken kandidaten in het Start to Drive project ook meerdere rijomstandigheden tijdens hun oefenperiode aan bod te laten komen, waaronder ook het rijden in het donker.

Ten slotte bleek op basis van de evaluatiestudie eveneens dat de gemiddelde duurtijd van het leertraject voor deelnemers aan het Start to Drive project 8 maanden bedroeg. Om de vergelijking te maken met de rijopleiding zoals die op dit ogenblik bestaat: in 2014 gaf ongeacht het type VRB 13,6% van de deelnemers aan de GOCA-enquête Rijbewijs aan 3 tot 6 maanden in het bezit te zijn geweest van het rijexamen alvorens praktijkexamen te hebben afgelegd, 29,8% gaf aan dat dit 7 tot 12 maanden was en 29,3% gaf aan dat dit 1 tot 2 jaar was. Voor 2013 bedroegen deze cijfers respectievelijk 13,4%, 31,3% en 30,4%.

Op basis van de tussentijdse evaluatie van het project Start to Drive blijkt dus dat kandidaten in een opleidingssysteem met een stapsgewijze professionele omkadering van lekeninstructie voldoende lang (i.e. gemiddeld over een periode van 8 maanden) intensief en regelmatig oefenen in een variatie aan rijomstandigheden. Hierbij dient gezegd dat het Start to Drive programma eveneens gebruik maakte van een logboek dat diende als een instrument om alle oefenactiviteiten tijdens de stageperiode bij te houden en op te volgen. Mogelijk kan dit verklaren waarom er binnen het Start to Drive project wel voldoende lang, intensief genoeg en op regelmatige wijze in verschillende rijomstandigheden werd geoefend, daar waar bestaande literatuur aantoont dat het aanbod van vrije begeleiding op zich niet noodzakelijk dit effect tot gevolg heeft.

#### Besluit subvraag 2.4:

We kunnen op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 wegens een (veel) te beperkt aantal observaties en het niet in rekenschap brengen van de blootstellingsgraad geen sluitende conclusies formuleren over het verschil in overtredingen in functie van het type VRB.

Weliswaar onderworpen aan deze beperkingen toont de beschrijvende vergelijking tussen beide groepen aan dat het aantal overtredingen heel laag is (i.e. 3 voor de groep VRB 36 maanden vs. minstens 11 voor de groep VRB 18 maanden). Slechts 0,4% van de kandidaten met een VRB 36 maanden beging een overtreding tijdens de stageperiode, terwijl dit bijna 10% was in de groep met een VRB 18 maanden.

Wat betreft het aantal afgelegde kilometers tijdens de stage in functie van het type VRB, toont de associatieanalyse op basis van gegevens die verzameld werden met de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 aan dat er een significant verband bestaat met het type VRB. Het blijkt dat kandidaten met een VRB 18 maanden meer kilometers rijden tijdens hun stageperiode dan kandidaten met een VRB 36 maanden. Resultaten voor de GOCA-enquête Rijbewijs voor het jaar 2014 laten een zeer vergelijkbaar resultaat zien.

De internationale literatuur daarentegen komt met betrekking tot de hoeveelheid praktijkoefening tijdens de stageperiode en het type opleiding tot de conclusie dat kandidaten in een model dat voorzien is van (of enkel bestaat uit) lekeninstructie meer lijken te oefenen dan kandidaten in een model met enkel professionele instructie.

Ten slotte blijkt op basis van de tussentijdse evaluatie van het project Start to Drive dat kandidaten in een opleidingssysteem met een stapsgewijze professionele omkadering van lekeninstructie voldoende lang (i.e. gemiddeld over een periode van 8 maanden) intensief en regelmatig oefenen in een variatie aan rijomstandigheden. Mogelijk is dit te wijten aan het gebruik van een logboek en de feedback op dit logboek tijdens tussentijdse contactmomenten met professionelen. Uiteraard dient wel gezegd dat we geen idee hebben in welke mate het resultaat voor de tussentijdse evaluatie van het project Start to Drive consistent is doorheen de tijd omdat het proefproject afliep in 2012.

### 3.2.5 Subvraag 2.5: Impact praktijkopleidingstrajecten op aantal ongevallen tijdens praktijkstage 2015

Wat betreft de vraag naar de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) op het niveau van ongevallen TIJDENS de praktijkstage voor het jaar 2015 hebben we ons omwille van het feit dat de gerapporteerde aantallen te laag waren, moeten beperken tot een louter beschrijvende vergelijking tussen de groep VRB 36 maanden en de groep VRB 18 maanden. We hebben dus geenszins de eventuele statistische significantie kunnen toetsen van de verschillen in aantallen tussen beide groepen. Bovendien is het ook zo dat we voor de aantallen ongevallen tijdens de stageperiode in de beide groepen geen rekening hebben gehouden met de graad van blootstelling, terwijl verwacht mag worden dat eventuele verschillen in blootstelling aanleiding zullen geven tot verschillen in het aantal ongevallen.

Het resultaat van de beschrijvende vergelijking is dat in beide groepen het aantal ongevallen tijdens de stageperiode heel laag is (32 in totaal). In absolute cijfers, lag het aantal ongevallen tijdens de stageperiode hoger binnen de groep met een VRB 36 maanden (20 ongevallen) dan binnen de groep met een VRB 18 maanden (12 ongevallen). Anders uitgedrukt waren er binnen de groep met een VRB 36 maanden 20 deelnemers (2.83%) die meldden een ongeval gehad te hebben. De meesten hiervan (14 deelnemers) waren in hun recht en hadden alleen materiële schade. Slechts één deelnemer meldde een ongeval met zwaargewonde(n). In de groep met een VRB 18 maanden had iets meer dan 10% (12 deelnemers) een ongeval tijdens de stage. De ernst van de ongevallen was beperkt, met slechts één deelnemer die meldde een ongeval met lichtgewonde(n) gehad te hebben. Voor de anderen was er hooguit materiële schade. Het aantal deelnemers dat in fout was bij het ongeval (8 deelnemers) is wel relatief groter dan in de groep VRB 36.

Wat betreft het aantal ongevallen tijdens de stageperiode in functie van het type VRB, zijn de resultaten voor de eerdere edities (i.e. 2014 en 2013) van de GOCA-enquête Rijbewijs ongeveer in lijn met de bevindingen voor het jaar 2015.

Zo behoorden voor het jaar 2014 op een totaal van 47 kandidaten die een ongeval hadden gehad tijdens de stage (dit is 5,4% van het totaal aantal deelnemers aan de GOCA-enquête in dat jaar), 29 kandidaten tot de groep met een VRB 18 maanden tegenover 18 kandidaten die tot de groep met een VRB 36 maanden behoorden. Rekening houdend met wat de omvang van beide groepen was, betekende dit dat 11,3% van de kandidaten binnen de groep met een VRB 18 maanden betrokken was bij een ongeval tijdens de stage terwijl dit slechts 2,9% was binnen de groep met een VRB 36 maanden. In het verlengde van wat we zagen bij de uitdrukking in absolute cijfers, was de ongevallenbetrokkenheid proportioneel gezien dus hoger in de groep met een VRB 18 maanden dan in de groep met een VRB 36 maanden. Kijkend naar het feit of men bij het ongeval wel of niet in zijn recht was, bleek dat kandidaten ongeacht het type VRB in 34% van de gerapporteerde gevallen wel in hun recht waren en in 59,6% niet.

Voor het jaar 2013 behoorden op een totaal van 47 kandidaten die een ongeval hadden gehad tijdens de stage (dit is 5,4% van het totaal aantal deelnemers aan de GOCA-enquête in dat jaar), 15 kandidaten tot de groep met een VRB 18 maanden tegenover 32 kandidaten die tot de groep met een VRB 36 maanden behoorden. Rekening houdend met wat de omvang van beide groepen was, betekende dit dat 6,5% van de kandidaten binnen de groep met een VRB 18 maanden betrokken was bij een ongeval tijdens de stage terwijl dit slechts 4,9% was binnen de groep met een VRB 36 maanden. Anders dan bij de uitdrukking in absolute cijfers, was de ongevallenbetrokkenheid proportioneel gezien dus hoger in de groep met een VRB 18 maanden dan in de groep met een VRB 36 maanden. Kijkend naar het feit of men bij het ongeval wel of niet in zijn recht was, bleek dat kandidaten ongeacht het type VRB in 34% van de gerapporteerde gevallen wel in hun recht waren en in 59,6% niet.

Samengevat kunnen we dus stellen dat de ongevallenbetrokkenheid indien uitgedrukt in absolute cijfers zowel in 2015 als in 2013 lager was in de groep met een VRB 18 maanden dan in de groep met een VRB 36 maanden terwijl het omgekeerde het geval was voor het jaar 2014. Indien proportioneel uitgedrukt, blijkt dat de ongevallenbetrokkenheid zowel in 2015, 2014 als 2013 hoger was in de groep met een VRB 18 maanden dan in de groep met een VRB 36 maanden. Cijfers voor 2014 en 2013 tonen verder aan dat ongeacht het type VRB, in het merendeel van de gevallen de kandidaten die betrokken waren bij een ongeval niet in hun recht waren. Cijfers voor 2015 laten zien dat zowel in absolute cijfers uitgedrukt als proportioneel, meer kandidaten met een VRB 18 maanden niet in hun recht waren toen zij betrokken waren bij een ongeval in vergelijking met kandidaten met een VRB 36 maanden. Wat betreft de ongevallenernst lijkt op basis van de cijfers voor 2015 dat ongeacht het type VRB het

merendeel van de ongevallen slechts van lichte ernst zijn met enkel materiële schade. Er gebeurde slechts 1 ongeval met lichtgewonde(n) in de groep met een VRB 18 maanden en 1 ongeval met zwaargewonde(n) in de groep met een VRB 36 maanden.

Algemeen genomen kunnen we echter op basis van de verschillende edities (i.e. 2015, 2014 en 2013) van de GOCA-enquête Rijbewijs wegens een (veel) te beperkt aantal observaties en het niet controleren voor de blootstellingsgraad geen sluitende conclusies formuleren over het verschil in ongevallenbetrokkenheid tijdens de stage in functie van het type VRB.

De internationale literatuur lijkt er op te wijzen dat er over het algemeen genomen ongeacht het type VRB slechts weinig ongevallen gebeuren tijdens de stageperiode. Volgens de auteurs van het EU-project BASIC kan men de ongevallenbetrokkenheid tijdens de stageperiode in Finland, Zweden, Noorwegen, de UK en de US op ongeveer hetzelfde niveau situeren, i.e. op ongeveer 2% tot 5% van het totaal aantal kandidaat-bestuurders die betrokken raken bij een ongeval tijdens de stage. Hier zitten dan trouwens ook al de (zeer) lichte ongevallen bij inbegrepen waarbij er slechts minimale schade is.

Indien men wat betreft de ongevallenbetrokkenheid rekening houdt met het type praktijkopleiding (i.e. professionele instructie vs. lekenbegeleiding), blijken er volgens de auteurs van het EU-project BASIC geen grote verschillen in ongevallencijfers te zijn, maar is het risico per leerling-bestuurder groter in het geval van oefening met lekeninstructie omdat de hoeveelheid oefening met lekeninstructie doorgaans groter is dan met professionele instructie. Eveneens stellen de auteurs dat, ongeacht het type praktijkopleiding (i.e. professionele instructie vs. lekenbegeleiding), het ongevallenrisico tijdens training niet stijgt door te beginnen leren rijden op een leeftijd jonger dan 17 jaar. Over het algemeen is er volgens de auteurs geen reden om de hoeveelheid lekeninstructie niet te verhogen. Om ongevallen te vermijden, is het namelijk vooral belangrijk dat lekenbegeleiders bewust zijn van de risico's en dat de training goed gepland wordt. Het belang hiervan wordt extra benadrukt op basis van cijfers uit Zweden waaruit blijkt dat het risico om betrokken te raken bij ernstige ongevallen hoger lijkt bij lekeninstructie dan bij professionele begeleiding, specifiek in complexe rijomstandigheden. Zo bleek namelijk dat over de periode 1994-2000 in Zweden bij 64 van 444 geregistreerde ongevallen een kandidaat-bestuurder met een voertuig van de rijsschool betrokken was tegenover 380 met een privévoertuig en dat meer dan 90% van de ongevallen met zwaar gewonden plaatsvonden tijdens lekeninstructie. Het overgrote merendeel van deze ernstige ongevallen met lekeninstructeurs gebeurde in moeilijke rijomstandigheden.

Als we ten slotte nog een blik werpen op de resultaten van de tussentijdse evaluatie van het project Start to Drive met betrekking tot het aantal ongevallen tijdens de stageperiode, dan zien we dat 3% van de deelnemers aan de evaluatiestudie (n= 608) aangeeft een aanrijding te hebben gehad tijdens de oefenperiode tegenover 85% die aangeven geen aanrijding te hebben gehad en 12% die aangeven bijna een aanrijding te hebben gehad (Lavrysen & Pauwels, 2010). Als we deze resultaten afzetten tegenover de bevindingen op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs voor de huidige trajecten binnen de rijopleiding in Vlaanderen (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden), dan blijkt dat het project Start to Drive op basis van proportionele weergave dichter te liggen bij de resultaten voor het model VRB 36 maanden dan bij het model VRB 18 maanden.



#### Besluit subvraag 2.5:

Algemeen genomen kunnen we op basis van de verschillende edities (i.e. 2015, 2014 en 2013) van de GOCA-enquête Rijbewijs wegens een (veel) te beperkt aantal observaties en het niet controleren voor de blootstellingsgraad geen sluitende conclusies formuleren over het verschil in ongevallenbetrokkenheid tijdens de stage in functie van het type VRB.

Weliswaar onderworpen aan deze beperkingen, leren de verschillende edities van de GOCA-enquête Rijbewijs dat de ongevallenbetrokkenheid indien uitgedrukt in absolute cijfers zowel in 2015 als in 2013 lager was in de groep met een VRB 18 maanden dan in de groep met een VRB 36 maanden terwijl het omgekeerde het geval was voor het jaar 2014. Indien proportioneel uitgedrukt, blijkt dat de ongevallenbetrokkenheid zowel in 2015, 2014 als 2013 hoger was in de groep met een VRB 18 maanden dan in de groep met een VRB 36 maanden.

Cijfers voor 2014 en 2013 tonen verder aan dat ongeacht het type VRB, in het merendeel van de gevallen de kandidaten die betrokken waren bij een ongeval niet in hun recht waren. Cijfers voor 2015 laten zien dat zowel in absolute cijfers uitgedrukt als proportioneel, meer kandidaten met een VRB 18 maanden niet in hun recht waren toen zij betrokken waren bij een ongeval in vergelijking met kandidaten met een VRB 36 maanden.

Wat betreft de ongevallenernst lijkt op basis van de cijfers voor 2015 dat ongeacht het type VRB het merendeel van de ongevallen slechts van lichte ernst zijn met enkel materiële schade. Er gebeurde slechts 1 ongeval met lichtgewonde(n) in de groep met een VRB 18 maanden en 1 ongeval met zwaargewonde(n) in de groep met een VRB 36 maanden.

De internationale literatuur lijkt er op te wijzen dat er over het algemeen genomen ongeacht het type VRB slechts weinig ongevallen gebeuren tijdens de stageperiode. In Finland, Zweden, Noorwegen, de UK en de US is ongeveer 2% tot 5% van het totaal aantal kandidaat-bestuurders betrokken bij een ongeval tijdens de stage.

Indien men wat betreft de ongevallenbetrokkenheid rekening houdt met het type praktijkopleiding (i.e. professionele instructie vs. lekenbegeleiding), blijken er geen grote verschillen in ongevallencijfers te zijn, maar is het risico per leerling-bestuurder groter in het geval van oefening met lekeninstructie omdat de hoeveelheid oefening met lekeninstructie doorgaans groter is dan met professionele instructie.

Eveneens blijkt dat, ongeacht het type praktijkopleiding (i.e. professionele instructie vs. lekenbegeleiding), het ongevallenrisico tijdens training niet stijgt door te beginnen leren rijden op een leeftijd jonger dan 17 jaar.

Over het algemeen lijkt er geen reden te zijn om de hoeveelheid lekeninstructie niet te verhogen. Om ongevallen te vermijden, is het namelijk vooral belangrijk dat lekenbegeleiders bewust zijn van de risico's en dat de training goed gepland wordt. Het risico om betrokken te raken bij ernstige ongevallen lijkt namelijk hoger bij lekeninstructie dan bij professionele begeleiding, specifiek in complexe rijomstandigheden.

Ten slotte blijkt op basis van de resultaten voor de tussentijdse evaluatie van het project Start to Drive dat 3% van de deelnemers aan het project aangeeft betrokken te zijn geweest bij een aanrijding tijdens de oefenperiode. Uiteraard dient wel gezegd dat we geen idee hebben in welke mate het resultaat voor de tussentijdse evaluatie van het project Start to Drive consistent is doorheen de tijd omdat het proefproject afliep in 2012.

#### 3.2.6 Subvraag 2.6: Vergelijking kandidaten in verschillende praktijkopleidingstrajecten 2015

Wat betreft de vraag te weten welke de eventuele gelijkenissen en/of verschillen zijn tussen kandidaat-bestuurders die opteren voor één van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden en VRB 18 maanden), beperken we ons voor deze onderzoeksvraag tot een beschrijvende vergelijking tussen de groep VRB 36 maanden vs. de groep VRB 18 maanden voor een reeks aspecten die specifiek gerelateerd zijn aan de praktijkstage. Meer in het bijzonder zullen we voor ieder van de 2 groepen apart de volgende aspecten bekijken: de duurtijd van de stageperiode, het aantal opgenomen praktijklessen via de rijsschool, het aantal oefeningen onder begeleiding van een lekeninstructeur, de spreiding van de oefentijd over de stageperiode heen, de hoeveelheid oefening op verschillende tijdstippen en de hoeveelheid oefening op verschillende locaties. We zullen eveneens de resultaten op basis van de

GOCA-enquête Rijbewijs 2015 afzetten tegenover de resultaten voor de GOCA-enquête Rijbewijs 2014 en 2013.

### **3.2.6.1 Duurtijd stageperiode voor VRB 36 maanden en VRB 18 maanden**

Wat betreft de duurtijd van de stageperiode blijkt op basis van een louter beschrijvende vergelijking in functie van het type VRB dat voor de deelnemers aan de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 in beide groepen het merendeel van de kandidaat-bestuurders alvorens het praktijkexamen te hebben afgelegd, een stageperiode heeft doorlopen van meer dan 6 maanden. Meer in detail zien we voor de groep VRB 36 maanden dat 4,66% een stageperiode heeft doorlopen van 3 à 4 maanden, terwijl 7,42% verklaart een stageperiode te hebben doorlopen van 5 à 6 maanden en 87,92% een stageperiode van meer dan 6 maanden. Voor de groep met een VRB 18 maanden bedragen deze percentages respectievelijk 15,60%, 12,84% en 71,56%. Wat hierbij wel opvalt, is dat er verhoudingsgewijs meer kandidaten zijn binnen de groep VRB 18 maanden die een kortere stageperiode doorlopen alvorens examen af te leggen dan in de groep met een VRB 36 maanden.

Een directe vergelijking inzake verschillen in duurtijd van de stageperiode per type VRB met de vorige jaren kunnen we niet maken omdat de resultaten van de vorige edities (i.e. 2014 en 2013) van de GOCA-enquête geen onderscheid maken tussen VRB 36 maanden enerzijds en VRB 18 maanden anderzijds. In 2014 gaf ongeacht het type VRB 13,6% van de deelnemers aan de GOCA-enquête Rijbewijs aan 3 tot 6 maanden in het bezit te zijn geweest van het rijexamen alvorens praktijkexamen te hebben afgelegd, 29,8% gaf aan dat dit 7 tot 12 maanden was, 29,3% gaf aan dat dit 1 tot 2 jaar was en 20,7% gaf aan dat dit zelfs 2 tot 3 jaar was. Voor 2013 bedroegen deze cijfers respectievelijk 13,4%, 31,3%, 30,4% en 20,7%.

Samengevat kunnen we stellen dat het overgrote merendeel van de kandidaat-bestuurders een langere stageperiode doorloopt dan het verplichte minimum van 3 maanden alvorens men praktijkexamen mag afleggen. De meeste kandidaten doorlopen zelfs een oefenperiode van minstens 6 maanden of meer. Cijfers voor de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 geven aan dat er verhoudingsgewijs wel meer kandidaten zijn binnen de groep VRB 18 maanden die een kortere stageperiode doorlopen alvorens examen af te leggen dan in de groep met een VRB 36 maanden.

### **3.2.6.2 Aantal opgenomen lessen via de rijsschool voor VRB 36 maanden en VRB 18 maanden**

Wat betreft het volgen van rijlessen in een rijsschool blijkt op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 dat niet minder dan 59% van de kandidaten in de groep met een VRB 36 maanden ervoor koos om praktijklessen op te nemen in en erkende rijsschool. Ter vergelijking: in de analyse van de enquête 2014 werd een onderscheid gemaakt tussen deelnemers met VRB 36 maanden die verplicht praktijklessen moesten volgen omdat hun VRB vervallen was en deelnemers met VRB 36 die vrijwillig praktijklessen volgden. Deze laatste groep maakte 48% uit van alle deelnemers met een geldig VRB 36. In de enquête 2013 had eveneens 48,2% van de deelnemers met een VRB 36 maanden praktijklessen gevolgd in een erkende rijsschool.

Verder leert de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 ons dat 38,13% van de kandidaten in de groep met een VRB 36 maanden 2 tot 6 uur praktijkles volgden in de rijsschool, terwijl 34,77% 7 tot 12 uur volgden, 10,55% volgde 13 tot 18 uur en 16,55% volgde zelfs meer dan 18 uur praktijkles. Het merendeel van de kandidaten binnen de groep met een VRB 36 maanden die praktijklessen volgden in een erkende rijsschool gaf aan dat de onderliggende reden daarvoor ofwel was dat men dit deed als voorbereiding op het praktijkexamen (58%) of dat men op die manier ook opleiding kon krijgen van een professioneel instructeur (43%).

Ook in 2014 en 2013 bleken deelnemers aan de GOCA-enquête met een VRB 36 maanden deze 2 redenen als hoofdmotivatie aan te geven. In 2014 gaf namelijk 40,6% aan dat ze rijlessen opnamen ter voorbereiding van het praktijkexamen en gaf 38,3% aan dat ze praktijklessen volgden om begeleiding te kunnen krijgen van een professionele instructeur. In 2013 bedroegen deze aantallen respectievelijk 76,9% en 13,3%.

Als we kijken naar de kandidaten met een VRB 18 maanden dan blijkt op basis van de GOCA-enquête 2015 dat de helft (50,43%) zich houdt aan het verplichte minimum van 20u praktijkles in een erkende rijsschool terwijl 35,65% tussen de 21 à 25 uur praktijkles opneemt en 13,91% meer dan 25 uur. Ter vergelijking: in 2014 gaf 44,2% aan meer dan 20 uur praktijkles te hebben gevolgd en in 2013 was dit

40,1%. Als voornaamste reden voor het opnemen van meer dan 20 uur praktijkles wordt in de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 opgegeven dat dit is ter voorbereiding op het praktijkexamen (65%). Dit blijkt ook op basis van het tijdstip waarop men deze extra rijlessen opneemt. In 2015 gaven de kandidaten met een VRB 18 maanden die bijkomende rijlessen volgden aan dat ze dit vooral deden juist voor het praktijkexamen (72,41%).

De resultaten voor de GOCA-enquête Rijbewijs 2014 en 2013 geven een vergelijkbaar beeld. In 2014 gaf 64,2% van de kandidaten met een VRB 18 maanden die meer dan 20 uur rijles volgden aan dat ze dit deden als voorbereiding op het praktijkexamen. In 2013 werd dit als reden opgegeven door 68,7% van de kandidaten die extra rijlessen opnamen.

Samengevat kunnen we besluiten dat in 2013 en 2014 bijna de helft van de kandidaten met een VRB 36 maanden besluit om op vrijwillige basis rijlessen te volgen in de rijsschool. In 2015 stijgt dit aantal zelfs tot 59%. Het merendeel van deze kandidaten volgt 6 tot maximaal 12 uur praktijkles in de rijsschool. De voornaamste redenen hiervoor zijn de voorbereiding op het praktijkexamen en het kunnen rijden onder begeleiding van een professionele instructeur. Als we kijken naar kandidaten met een VRB 18 maanden, dan blijkt dat ruim de helft zich houdt aan het volgen van het verplichte minimum van 20 uur praktijkles. De kandidaten met een VRB 18 maanden die toch extra rijlessen volgen doen dit hoofdzakelijk als voorbereiding op het praktijkexamen, wat ook blijkt op basis van het feit dat de meesten onder hen deze extra uren opnemen, juist voor het afleggen van het praktijkexamen.

### **3.2.6.3 Begeleiding tijdens praktijkstage voor VRB 36 maanden en VRB 18 maanden**

Wat betreft de begeleiding tijdens de praktijkstage blijkt op basis van de GOCA-enquête 2015 dat de kandidaten met een VRB 36 maanden zich in het overgrote deel van de gevallen laten begeleiden door een familielid. Dit was namelijk zo in 87,39% van de gevallen. Het minimale aantal jaren rijervaring van de lekenbegeleiders bedraagt 8 jaar en loopt verder sterk uiteen tot een maximum van 68 jaar. 53,05% van de vrije begeleiders heeft reeds eerder een kandidaat-bestuurder begeleid. Verder rijdt meer dan ruim de helft (56,29%) van de kandidaten met een VRB 36 maanden tijdens de stage met een voertuig van de begeleider.

Als we dan vervolgens kijken naar de resultaten voor de GOCA-enquête 2015 met betrekking tot de groep kandidaten met een VRB 18 maanden, dan blijkt dat ondanks het feit dat zij in principe onder bepaalde restricties alleen mogen rijden, de helft regelmatig of altijd met een begeleider rijdt. Meer in detail geeft 41,57% aan regelmatig met een begeleider te rijden en geeft 8,7% aan altijd met begeleider te rijden. 49,57% geeft aan altijd alleen te rijden. Als zij dan onder begeleiding reden, dan was dat in 68,97% van de gevallen een familielid, in 17,24% de partner, in 6,9% een vriend en in 6,9% een instructeur. Verschillend van de groep met een VRB 36 maanden, rijden kandidaten met een VRB 18 maanden hoofdzakelijk met een eigen voertuig tijdens de stageperiode (60%) tegenover 20% die rijden met een voertuig van de begeleider als stagevoertuig en 20% met een voertuig van de rijsschool.

Ook cijfers uit 2014 en 2013 tonen aan dat kandidaten met een VRB 18 maanden onder begeleiding rijden, zelfs indien zij onder restricties alleen mogen rijden. In 2014 gaf 45,9% aan regelmatig onder begeleiding te rijden en gaf 8,2% aan altijd onder begeleiding te rijden tijdens de stageperiode. Voor 2013 bedroegen deze cijfers respectievelijk 48,6% en 7,9%. Opnieuw bleek de begeleider in het merendeel van de gevallen een familielid te zijn. In 2014 was dat voor 65,7% van de kandidaten het geval tegenover 13,9% die aangaf dat de partner begeleidde en 9,5% die oefende met een rijinstructeur. In 2013 was dit respectievelijk 80,5%, 11,7% en 0,8% (slechts 1 deelnemer!).

Samengevat kunnen we dus besluiten dat ondanks het feit dat kandidaten met een VRB 18 maanden onder restricties alleen mogen rijden, cijfers voor de GOCA-enquête Rijbewijs uit 2015, 2014 en 2013 aantonen dat minstens ongeveer de helft van hen regelmatig of zelfs altijd onder begeleiding rijden. Meestal is de begeleider een familielid en in het merendeel van de gevallen lijken kandidaten met een VRB 18 maanden te rijden met een eigen voertuig tijdens de stageperiode. Kandidaten met een VRB 36 maanden daarentegen rijden meestal met het voertuig van de begeleider tijdens de stageperiode. De begeleiding wordt ook in deze groep het vaakst opgenomen door een familielid. Op basis van de GOCA-cijfers voor 2015 blijken de begeleiders van kandidaten met een VRB 36 maanden over minstens 8 jaar rijervaring te beschikken en heeft iets meer dan de helft van hen reeds eerder een kandidaat-bestuurder begeleid.

### **3.2.6.4 Spreiding van de oefentijd over de stagperiode heen voor VRB 36 maanden en VRB 18 maanden**

Op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 blijkt dat kandidaten met een VRB 36 maanden zowel als kandidaten met een VRB 18 maanden hun oefenactiviteit gelijk verdelen over de periode tussen de afgifte van het VRB en het praktijkexamen. Concreet zien we dat 66,9% dit doet binnen de groep VRB 36 maanden en 73,04% binnen de groep VRB 18 maanden. Binnen de groep VRB 36 maanden oefent 10,75% vooral juist na afgifte en 22,35% vooral juist voor het praktijkexamen. Binnen de groep VRB 18 maanden is dit respectievelijk 14,78% en 12,17%.

GOCA-cijfers voor 2014 en 2013 bevestigen dat kandidaten in de eerste plaats gespreid over de stageperiode oefenen. Ongeacht het type VRB werd dit door 70,5% van de bevroegde kandidaten aangegeven in 2014 en door 75,9% in 2013.

Samengevat tonen de GOCA-cijfers voor de jaren 2015, 2014 en 2013 aan dat het merendeel van de kandidaten, zowel binnen de groep met een VRB 36 maanden als binnen de groep met een VRB 18 maanden vooral gespreid over de stageperiode oefenen.

### 3.2.6.5 Hoeveelheid oefening op verschillende tijdstippen voor VRB 36 maanden en VRB 18 maanden

In de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 werd voor de verschillende tijdstippen waarop gereden kon worden aan de deelnemers met een VRB 36 maanden gevraagd hoe frequent ze dit tijdens hun stage deden. Onderstaande tabel vat de resultaten samen.

	niet	weinig	redelijk veel	veel
<b>Tijdens de spitsuren</b>	78 (11%)	237 (34%)	247 (35%)	145 (21%)
<b>Overdag buiten de spitsuren</b>	54 (8%)	129 (18%)	287 (41%)	237 (34%)
<b>'s Avonds/'s nachts</b>	111 (16%)	183 (26%)	221 (31%)	192 (27%)
<b>In het weekend</b>	34 (5%)	87 (12%)	223 (32%)	363 (51%)

Tabel 3: Hoeveelheid oefenactiviteit op verschillende tijdstippen tijdens de stageperiode voor kandidaten met een VRB 36 maanden (GOCA-enquete Rijbewijs 2015)

Op basis van deze gegevens, hebben we vervolgens in kaart gebracht hoe frequent (i.e. niet of weinig vs. matig vs. redelijk veel of veel) kandidaten met een VRB 36 maanden rijden op alle tijdstippen samen beschouwd. Het blijkt dat 78% matig oefent op alle tijdstippen en 22% redelijk veel tot veel.

Ook voor de groep met een VRB 18 maanden hebben we gevraagd hoe frequent ze gereden hadden op verschillende tijdstippen tijdens hun stage. Onderstaande tabel vat de resultaten samen.

	niet	weinig	redelijk veel	Veel
<b>Tijdens de spitsuren</b>	11 (10%)	31 (27%)	30 (26%)	43 (37%)
<b>Overdag buiten de spitsuren</b>	12 (10%)	15 (13%)	37 (32%)	51 (44%)
<b>'s Avonds/'s nachts</b>	16 (14%)	27 (23%)	38 (33%)	34 (30%)
<b>In het weekend</b>	13 (11%)	21 (18%)	33 (29%)	48 (42%)

Tabel 4: Hoeveelheid oefenactiviteit op verschillende tijdstippen tijdens de stageperiode voor kandidaten met een VRB 18 maanden (GOCA-enquete Rijbewijs 2015)

Ook voor de groep met een VRB 18 maanden hebben we vervolgens in kaart gebracht hoe frequent (i.e. niet of weinig vs. matig vs. redelijk veel of veel) ze gereden hadden op alle tijdstippen samen beschouwd. Het blijkt dat 74,78% matig oefende op alle tijdstippen en 25,22% redelijk veel tot veel.

Cijfers voor de GOCA-enquête Rijbewijs 2014 geven aan dat ongeacht het type VRB de meeste kandidaten wel (redelijk) veel oefenen, maar dat het slechts een minderheid is die dit op ieder van de verschillende tijdstippen doet tijdens de stageperiode. 28% gaf aan (redelijk) veel te oefenen op minstens 2 verschillende tijdstippen, 28,6% oefende (redelijk) veel op 3 tijdstippen en 22,6% oefende zelfs (redelijk) veel op elk tijdstip (i.e. tijdens en buiten het spitsuur, 's avonds en tijdens het weekend). Cijfers voor 2013 tonen aan dat kandidaten in de eerste plaats vooral overdag oefenen (28,8% geeft aan enkel overdag te oefenen en 51,6% geeft aan vooral overdag te oefenen). Opnieuw geeft slechts 28,7% van de kandidaten aan gelijkmatig gespreid over verschillende tijdstippen te oefenen.

Samengevat: kunnen we besluiten dat de resultaten voor de GOCA-enquête wat betreft de hoeveelheid oefening over verschillende tijdstippen heen lijken aan te tonen dat kandidaat-bestuurders over het algemeen wel vrij frequent lijken te oefenen, maar dat slechts een minderheid (redelijk) veel oefent op elk van de verschillende tijdstippen (i.e. binnen en buiten de spitsuren, 's avonds en tijdens het weekend).

### 3.2.6.6 *Hoeveelheid oefening op verschillende locaties voor VRB 36 maanden en VRB 18 maanden*

In de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 werd voor de verschillende locaties waar geoefend kon worden aan de deelnemers met een VRB 36 maanden gevraagd hoe frequent ze dit tijdens hun stage deden. Onderstaande tabel vat de resultaten samen.

	niet	weinig	redelijk veel	veel
<b>Platteland</b>	66 (9%)	106 (15%)	223 (32%)	312 (44%)
<b>Stad</b>	16 (2%)	66 (9%)	268 (38%)	357 (51%)
<b>Autosnelwegen</b>	29 (4%)	187 (26%)	275 (39%)	216 (31%)
<b>Directe omgeving examencentrum</b>	35 (5%)	156 (22%)	274 (39%)	242 (34%)

**Tabel 5: Hoeveelheid oefenactiviteit op verschillende locaties tijdens de stageperiode voor kandidaten met een VRB 36 maanden (GOCA-enquete Rijbewijs 2015)**

Op basis van deze gegevens, hebben we vervolgens in kaart gebracht hoe frequent (i.e. niet of weinig vs. matig vs. redelijk veel of veel) kandidaten met een VRB 36 maanden rijden op alle oefenlocaties samen beschouwd. Het blijkt dat 62% matig oefent op alle tijdstippen en 38% redelijk veel tot veel.

Ook voor de groep met een VRB 18 maanden hebben we gevraagd hoe frequent ze gereden hadden op verschillende oefenlocaties tijdens hun stage. Onderstaande tabel vat de resultaten samen.

	niet	weinig	redelijk veel	veel
<b>Platteland</b>	27 (23%)	22 (19%)	25 (22%)	41 (36%)
<b>Stad</b>	8 (7%)	10 (9%)	36 (31%)	61 (53%)
<b>Autosnelwegen</b>	4 (3%)	33 (29%)	31 (27%)	47 (41%)
<b>Directe omgeving examencentrum</b>	20 (17%)	38 (33%)	37 (32%)	20 (17%)

**Tabel 6: Hoeveelheid oefenactiviteit op verschillende locaties tijdens de stageperiode voor kandidaten met een VRB 18 maanden (GOCA-enquete Rijbewijs 2015)**

Op basis van deze gegevens, hebben we vervolgens in kaart gebracht hoe frequent (i.e. niet of weinig vs. matig vs. redelijk veel of veel) kandidaten met een VRB 18 maanden rijden op alle oefenlocaties samen beschouwd. Het blijkt dat 86% matig oefent op alle tijdstippen en 14% redelijk veel tot veel.

Cijfers voor de GOCA-enquête 2014 geven aan dat ongeacht het type VRB, de meeste kandidaten wel (redelijk) veel oefenen, maar dat het slechts een minderheid is die dit op ieder van de verschillende locaties doet tijdens de stageperiode. 23,3% gaf aan (redelijk) veel te oefenen op minstens 2 verschillende locaties, 36,8% oefende (redelijk) veel op 3 locaties en 21,1% oefende zelfs (redelijk) veel op elke locatie (i.e. platteland, stad, autosnelwegen, omgeving van examencentrum). Cijfers voor 2013 tonen aan dat slechts 23,6% van de kandidaten gelijkmatig gespreid over verschillende locaties oefenen.

Samengevat: kunnen we besluiten dat de resultaten voor de GOCA-enquête wat betreft de hoeveelheid oefening over verschillende locaties heen lijken aan te tonen dat kandidaat-bestuurders over het algemeen wel vrij frequent lijken te oefenen, maar dat slechts een minderheid (redelijk) veel oefent op elk van de verschillende oefenlocaties (i.e. platteland, stad, autosnelwegen en omgeving van het examencentrum).

#### Besluit subvraag 2.6:

Wat betreft de duurtijd van de stageperiode kunnen we op basis van de verschillende edities (i.e. 2015, 2014, 2013) van de GOCA-enquête Rijbewijs stellen dat het overgrote merendeel van de kandidaat-bestuurders een langere stageperiode doorloopt dan het verplichte minimum van 3 maanden alvorens men praktijkexamen mag afleggen. De meeste kandidaten doorlopen zelfs een oefenperiode van minstens 6 maanden of meer. Cijfers voor de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 geven aan dat er verhoudingsgewijs wel meer kandidaten zijn binnen de groep VRB 18 maanden die een kortere stageperiode doorlopen alvorens examen af te leggen dan in de groep met een VRB 36 maanden.

Wat betreft het volgen van praktijklessen in een rijsschool kunnen we besluiten dat in 2013 en 2014 bijna de helft van de kandidaten met een VRB 36 maanden besluit om op vrijwillige basis rijlessen te volgen in de rijsschool. In 2015 stijgt dit aantal zelfs tot 59%. Het merendeel van deze kandidaten volgt 6 tot maximaal 12 uur praktijkles in de rijsschool. De voornaamste redenen hiervoor zijn de voorbereiding op het praktijkexamen en het kunnen rijden onder begeleiding van een professionele instructeur. Als we kijken naar kandidaten met een VRB 18 maanden, dan blijkt dat ruim de helft zich houdt aan het volgen van het verplichte minimum van 20 uur praktijkles. De kandidaten met een VRB 18 maanden die toch extra rijlessen volgen doen dit hoofdzakelijk als voorbereiding op het praktijkexamen, wat ook blijkt op basis van het feit dat de meesten onder hen deze extra uren opnemen, juist voor het afleggen van het praktijkexamen.

Wat betreft het rijden onder begeleiding tijdens de praktijkstage, kunnen we besluiten dat ondanks het feit dat kandidaten met een VRB 18 maanden onder restricties alleen mogen rijden, cijfers voor de GOCA-enquête Rijbewijs uit 2015, 2014 en 2013 aantonen dat minstens ongeveer de helft van hen regelmatig of zelfs altijd onder begeleiding rijdt. Meestal is de begeleider een familielid en in het merendeel van de gevallen lijken kandidaten met een VRB 18 maanden te rijden met een eigen voertuig tijdens de stageperiode. Kandidaten met een VRB 36 maanden daarentegen rijden meestal met het voertuig van de begeleider tijdens de stageperiode. De begeleiding wordt ook in deze groep het vaakst opgenomen door een familielid. Op basis van de GOCA-cijfers voor 2015 blijken de begeleiders van kandidaten met een VRB 36 maanden over minstens 8 jaar rijervaring te beschikken en heeft iets meer dan de helft van hen reeds eerder een kandidaat-bestuurder begeleid.

Wat betreft de spreiding van de oefenactiviteiten tijdens de stageperiode, tonen de GOCA-cijfers voor de jaren 2015, 2014 en 2013 aan dat het merendeel van de kandidaten, zowel binnen de groep met een VRB 36 maanden als binnen de groep met een VRB 18 maanden vooral gespreid over de stageperiode oefent.

Wat betreft de hoeveelheid oefening op verschillende tijdstippen, kunnen we besluiten dat de resultaten voor de GOCA-enquête lijken aan te tonen dat kandidaat-bestuurders over het algemeen wel vrij frequent lijken te oefenen, maar dat slechts een minderheid (redelijk) veel oefent op elk van de verschillende tijdstippen (i.e. binnen en buiten de spitsuren, 's avonds en tijdens het weekend).

Wat betreft de hoeveelheid oefening op verschillende locaties tijdens de stageperiode, kunnen we besluiten dat de resultaten voor de GOCA-enquête lijken aan te tonen dat kandidaat-bestuurders over het algemeen wel vrij frequent lijken te oefenen, maar dat slechts een minderheid (redelijk) veel oefent op elk van de verschillende oefenlocaties (i.e. platteland, stad, autosnelwegen en omgeving van het examencentrum).

De algemene conclusie is dus dat voor verschillende aspecten verbonden aan de stageperiode (i.e. spreiding van de oefenactiviteiten over de stageperiode heen, hoeveelheid oefening op verschillende tijdstippen en locaties), er op basis van een louter beschrijvende vergelijking geen fundamentele verschillen zijn in functie van het type VRB. Ook wat betreft de duurtijd van de stageperiode lijkt er geen substantieel verschil in functie van het type VRB: de meeste kandidaten doorlopen een oefenperiode van minstens 6 maanden of meer. Wel is het zo dat er verhoudingsgewijs meer kandidaten zijn binnen de groep VRB 18 maanden die een kortere stageperiode doorlopen alvorens examen af te leggen dan in de groep met een VRB 36 maanden.

Ten slotte is het opvallend dat het merendeel van de kandidaten professionele instructie en lekenbegeleiding lijken te combineren met elkaar. Zo volgt bijna de helft van de kandidaten met een VRB 36 maanden die deelnamen aan de GOCA-enquête vrijwillig praktijklessen op de rijsschool in 2013 en 2014 (in 2015 steeg dit zelfs tot 59%). Omgekeerd, rijdt minstens ongeveer de helft van de kandidaten met een VRB 18 maanden regelmatig of zelfs altijd onder begeleiding, ondanks het feit dat zij onder bepaalde restricties alleen mogen rijden.

### **3.2.7 Subvraag 2.7: Factoren die verband houden met keuze praktijkopleidingstraject 2015**

Wat betreft de vraag naar factoren die in verband kunnen worden gebracht met de keuze die men maakt voor een bepaald type VRB, hebben we op basis van de GOCA-enquête 2015 door middel van kruistabellen en bijbehorende significantietoets bekeken welke factoren we kunnen associëren met deze keuze. Vervolgens hebben we aan de hand van een (stapsgewijze) logistische regressieanalyse bepaald welke factoren deze keuze voorspellen. We laten eerst de resultaten voor de associatieanalyse aan bod komen.

#### **3.2.7.1 Associatieanalyse met keuze VRB**

Op basis van een associatieanalyse met bijhorende significantietoets, kunnen we 5 factoren in verband brengen met de keuze die men heeft gemaakt voor een bepaald type VRB. Deze zijn leeftijd, actuele opleiding, onderwijstype middelbaar, deelname aan het programma Rijbewijs op School en het aantal pogingen dat men nodig heeft gehad om te slagen op het theorie examen.

Wat betreft de factor leeftijd, blijkt op basis van de GOCA-enquête 2015 dat globaal genomen het grootste deel van de deelnemers aan de enquête kiest voor een VRB 36 maanden, maar, dat het percentage dat kiest voor een VRB 36 maanden daalt naarmate de leeftijd stijgt. Zo koos bij de 18-jarigen 97% voor een VRB 36. Bij de 19-jarigen was dat 88%, bij de 20 tot 22-jarigen 85% en bij de 22-plussers 58%.

Cijfers voor de GOCA-enquête Rijbewijs 2014 en 2013 bevestigen deze trend: 88,9% van de deelnemende kandidaten die jonger waren dan 20 jaar opteerde voor een VRB 36 maanden, terwijl dit 61,3% was binnen de leeftijdscategorie  $\geq 20$  jaar en  $< 30$  jaar en 48,7% voor de categorie  $\geq 30$  jaar. In 2013 bedroegen deze cijfers respectievelijk 85,1%, 70,1% en 51,4%

Wat betreft de factor actuele opleiding, blijkt op basis van de GOCA-enquête 2015 dat het voornamelijk kandidaat-bestuurders zijn die (hoogstwaarschijnlijk) niet meer als student actief zijn, die kiezen voor een VRB 18 maanden. Zo bleek dat binnen de groep die aangaf hoger middelbaar onderwijs te volgen, 92% koos voor een VRB 36 maanden. Bij hoger niet-universitair onderwijs was dat 87%, bij hoger universitair onderwijs 96% terwijl dit bij de overigen slechts 64%. We beschikken wat betreft de GOCA-enquête Rijbewijs niet over gegevens voor de jaren 2014 en 2013 om deze bevindingen tegen af te zetten.

Wat betreft de factor onderwijstype in het middelbaar valt op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 voornamelijk op dat het aantal kandidaten die opteren voor een VRB 36 maanden lager is binnen de categorie BSO (74%) in vergelijking met KSO (82%), TSO (87%) en ASO (88%). We beschikken wat betreft de GOCA-enquête Rijbewijs niet over gegevens voor de jaren 2014 en 2013 om deze bevindingen tegen af te zetten.

Wat betreft de factor deelname aan Rijbewijs op School, blijkt op basis van de GOCA-enquête 2015 dat van alle deelnemers die zich op het theorie examen voorbereidden via deelname aan Rijbewijs op School 90% koos voor een VRB 36 maanden terwijl dat bij de andere groep 84% was. We beschikken wat betreft de GOCA-enquête Rijbewijs niet over gegevens voor de jaren 2014 en 2013 om deze bevinding tegen af te zetten.

Wat betreft het aantal pogingen om te slagen voor het theorie examen, bleek op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 dat van de deelnemers die slechts één keer het theorie examen hebben afgelegd, 88% koos voor een VRB 36 maanden. Van hen die het theorie examen 2 keer hebben afgelegd koos 80% voor een VRB 36 maanden en van hen die het theorie examen meer dan 2 keer hebben afgelegd koos 81% voor een VRB 36 maanden. We beschikken wat betreft de GOCA-enquête Rijbewijs niet over gegevens voor de jaren 2014 en 2013 om deze bevindingen tegen af te zetten.

Samenvattend kunnen we dus besluiten dat de keuze voor een bepaald type VRB in verband staat met 5 factoren: leeftijd, actuele opleiding, onderwijstype middelbaar, deelname aan het programma Rijbewijs op School en het aantal pogingen dat men nodig heeft gehad om te slagen op het theorie examen. Factoren die de keuze voor een VRB 36 maanden in de hand werken zijn: een jonge leeftijd, het actief zijn als student (voornamelijk dan in het middelbaar onderwijs of het hoger universitair onderwijs), het volgen (of gevolgd hebben) van ASO, TSO of KSO, deelname aan het programma Rijbewijs op School en het direct slagen voor het theorie examen.

### 3.2.7.2 Regressieanalyse voor keuze VRB

De (stapsgewijze) logistische regressie op basis van de gegevens uit de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 resulteert in 3 factoren die de keuze voor een bepaald type VRB significant voorspelden. Deze zijn leeftijd, actuele opleiding en voorbereiding op het theorie examen op basis van boek/CD.

Meer in het bijzonder kunnen we vaststellen dat de kans op een VRB 36 maanden daalt met de leeftijd en merkbaar hoger is voor 18-jarigen dan voor de anderen. Voor wat betreft de actuele opleiding is er nagenoeg geen verschil tussen deelnemers uit het hoger middelbaar onderwijs en het hoger niet-universitair onderwijs. De deelnemers uit het universitair onderwijs hebben een hogere kans dan de anderen om een VRB 36 maanden te nemen. Ten slotte nemen deelnemers die zich op het theorie examen voorbereidden met boek/CD minder vaak een VRB 36 maanden dan diegenen die dat niet deden.

Besluit subvraag 2.7:

Op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs, lijkt het er op dat de keuze voor een type VRB hoofdzakelijk in verband staat met en voorspeld wordt door leeftijd. De kans dat kandidaat-bestuurders kiezen voor een VRB 36 maanden daalt met de leeftijd en is merkbaar hoger voor 18-jarigen dan voor de kandidaat-bestuurders uit de andere leeftijdscategorieën. Ook de actuele opleiding speelt een rol met nagenoeg geen verschil tussen deelnemers uit het hoger middelbaar onderwijs en het hoger niet-universitair onderwijs. De deelnemers uit het universitair onderwijs hebben wel een hogere kans dan de anderen om een VRB 36 maanden te nemen.

### 3.2.8 Samenvattende conclusie onderzoeksvraag 2

Met betrekking tot de vraag wat we weten over de effectiviteit van de beide praktijkopleidingstrajecten zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen (i.e. VRB 36 maanden en VRB 18 maanden) besluiten we op basis van de door ons bekeken en geanalyseerde gegevens als volgt:

#### Samenvattende conclusie centrale onderzoeksvraag 2

##### **Verband type VRB en ongevallen**

**Vooralsnog is er wat betreft België/Vlaanderen geen significant verband aangetoond tussen het type VRB enerzijds en betrokkenheid bij/risico op ongevallen van jonge bestuurders na het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs anderzijds. Er blijkt wel een duidelijk verband te zijn tussen rijervaring enerzijds en het ongevallenrisico van jonge bestuurders na het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs anderzijds.**

**-> Dus: geen verband tussen type VRB en ongevallen (wel tussen rijervaring en ongevallenrisico).**

##### **Verband type VRB en slaagpercentage praktijkexamen (periode 2012-2014)**



Op basis van de beschikbare gegevens kunnen we voor de periode 2012-2014 besluiten dat er nagenoeg geen of slechts een klein verschil is in slaagpercentages op het praktijkexamen tussen kandidaat-bestuurders met een VRB 18 maanden en een VRB 36 maanden. De evenwaardige impact van het type VRB op slaagpercentages voor het praktijkexamen moet echter genuanceerd worden. Deze impact is namelijk mede afhankelijk van bijkomende factoren zoals leeftijd, het volgen van (extra) rijlessen, de rijervaring van de voornaamste lekenbegeleider en het aantal gereden kilometers tijdens de stageperiode. De tussentijdse evaluatie van het project *Start to Drive* lijkt aan te tonen dat het opleidingsmodel met een stapsgewijze omkadering van lekenbegeleiding met professionele instructie en een logboek een beduidend hoger slaagpercentage op het praktijkexamen oplevert in vergelijking met de slaagpercentages voor een model VRB 36 maanden en een model VRB 18 maanden. We hebben echter geen idee in welke mate het resultaat voor de tussentijdse evaluatie van het project *Start to Drive* consistent is doorheen de tijd omdat het proefproject afliep in 2012.

-> Dus: nagenoeg geen of slechts klein verschil in slaagpercentage tussen VRB 36 & VRB 18.

-> Dus: hoger slaagpercentage voor model *Start to Drive* in vergelijking met VRB 36 & VRB 18.

#### ***Verband type VRB en slaagpercentage praktijkexamen (2015)***

Op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 lijkt het type VRB niet in verband te staan met of een voorspeller te zijn van het slaagpercentage op het praktijkexamen. Ook het aantal gereden kilometers tijdens de stage lijkt niet in verband te staan met, noch een voorspeller te zijn van het slaagpercentage op het praktijkexamen. Factoren die wel significant in verband staan met en voorspeller zijn van het slaagpercentage op het praktijkexamen zijn het centrum waar men examen aflegde, het gebruik van een voertuig van de rijsschool als examenvoertuig, de aanwezigheid van een rijinstructeur als begeleider tijdens het examen en de duurtijd van de stageperiode. Voorts is het afhankelijk van hoe men de gegevens analyseert (i.e. ongeacht het type VRB vs. specifiek voor de groep met een VRB 36 maanden vs. specifiek voor de groep met een VRB 18 maanden) of andere factoren al dan niet significant in verband staan met of voorspeller zijn van het slaagpercentage op het praktijkexamen.

-> Dus: type VRB niet in verband met noch voorspeller van slaagpercentage.

-> Dus: aantal stagekilometers niet in verband met noch voorspeller van slaagpercentage.

-> Dus: examencentrum is significante voorspeller van slaagpercentage.

-> Dus: voertuig rijsschool als examenvoertuig is significante voorspeller van slaagpercentage.

-> Dus: rijinstructeur als begeleider op examen is significante voorspeller van slaagpercentage.

-> Dus: duurtijd van de stageperiode is significante voorspeller van slaagpercentage.

#### ***Verband type VRB en rijstijl tijdens stageperiode (aantal overtredingen & afgelegde kilometers)***

We kunnen op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 wegens een (veel) te beperkt aantal observaties en het niet in rekenschap brengen van de blootstellingsgraad geen sluitende conclusies formuleren over het verschil in overtredingen in functie van het type VRB. Weliswaar onderworpen aan deze beperkingen toont de beschrijvende vergelijking tussen beide groepen aan dat het aantal overtredingen heel laag is (i.e. 3 voor de groep VRB 36 maanden vs. minstens 11 voor de groep VRB 18 maanden). Slechts 0,4% van de kandidaten met een VRB 36 maanden beging een overtreding tijdens de stageperiode, terwijl dit bijna 10% was in de groep met een VRB 18 maanden.

Wat betreft het aantal afgelegde kilometers tijdens de stage in functie van het type VRB, blijkt dat kandidaten met een VRB 18 maanden meer kilometers rijden tijdens hun stageperiode dan kandidaten met een VRB 36 maanden. De tussentijdse evaluatie van het project *Start to Drive* toont dat kandidaten in een opleidingssysteem met een stapsgewijze professionele omkadering van lekeninstructie voldoende lang (i.e. gemiddeld over een periode van 8 maanden) intensief

en regelmatig oefenen in een variatie aan rijomstandigheden. We weten echter niet in welke mate het resultaat voor de tussentijdse evaluatie van het project *Start to Drive* consistent is doorheen de tijd omdat het proefproject afliep in 2012.

-> Dus: geen sluitende conclusie wat betreft verband overtredingen tijdens stage en type VRB.

-> Dus: louter indicatief is het aantal overtredingen laag voor beide types VRB.

-> Dus: louter indicatief is het aantal overtredingen proportioneel hoogst in groep VRB 18.

-> Dus: aantal stagekilometers is hoger voor VRB 18 dan voor VRB 36.

#### ***Verband type VRB en ongevallenbetrokkenheid tijdens stageperiode***

Algemeen genomen kunnen we op basis van de verschillende edities (i.e. 2015, 2014 en 2013) van de GOCA-enquête Rijbewijs wegens een (veel) te beperkt aantal observaties en het niet controleren voor de blootstellingsgraad geen sluitende conclusies formuleren over het verschil in ongevallenbetrokkenheid tijdens de stage in functie van het type VRB.

Weliswaar onderworpen aan deze beperkingen, leren de verschillende edities van de GOCA-enquête Rijbewijs dat de ongevallenbetrokkenheid indien uitgedrukt in absolute cijfers zowel in 2015 als in 2013 lager was in de groep met een VRB 18 maanden dan in de groep met een VRB 36 maanden terwijl het omgekeerde het geval was voor het jaar 2014. Indien proportioneel uitgedrukt, blijkt dat de ongevallenbetrokkenheid zowel in 2015, 2014 als 2013 hoger was in de groep met een VRB 18 maanden dan in de groep met een VRB 36 maanden.

De resultaten voor de tussentijdse evaluatie van het project *Start to Drive* toont dat 3% van de kandidaten in een opleidingssysteem met een stapsgewijze professionele omkadering van lekeninstructie aangeeft betrokken te zijn geweest bij een aanrijding tijdens de oefenperiode.

We weten echter niet in welke mate het resultaat voor de tussentijdse evaluatie van het project *Start to Drive* consistent is doorheen de tijd omdat het proefproject afliep in 2012.

-> Dus: geen sluitende conclusie wat betreft verband ongevallen tijdens stage en type VRB.

-> Dus: louter indicatief is het aantal ongevallen laag voor beide types VRB.

-> Dus: louter indicatief is het aantal ongevallen proportioneel hoogst in groep VRB 18.

#### ***Verband type VRB en kenmerken stageperiode***

Op basis van de verschillende edities (i.e. 2015, 2014 en 2013) van de GOCA-enquête Rijbewijs, kunnen we voor verschillende aspecten verbonden aan de stageperiode (i.e. spreiding van de oefenactiviteiten over de stageperiode heen, hoeveelheid oefening op verschillende tijdstippen en locaties), geen fundamentele verschillen waarnemen in functie van het type VRB. Ook wat betreft de duurtijd van de stageperiode lijkt er geen substantieel verschil in functie van het type VRB: de meeste kandidaten doorlopen een oefenperiode van minstens 6 maanden of meer. Wel is het zo dat er verhoudingsgewijs meer kandidaten zijn binnen de groep VRB 18 maanden die een kortere stageperiode doorlopen alvorens examen af te leggen dan in de groep met een VRB 36 maanden.

Ten slotte is het opvallend dat het merendeel van de kandidaten professionele instructie en lekenbegeleiding lijken te combineren met elkaar. Zo volgt bijna de helft van de kandidaten met een VRB 36 maanden die deelnamen aan de GOCA-enquête vrijwillig praktijklessen op de rijsschool in 2013 en 2014 (in 2015 steeg dit zelfs tot 59%). Omgekeerd, rijdt minstens ongeveer de helft van de kandidaten met een VRB 18 maanden regelmatig of zelfs altijd onder begeleiding, ondanks het feit dat zij onder bepaalde restricties alleen mogen rijden.

-> Dus: spreiding & frequentie oefening over tijdstippen & locaties verschilt niet tussen types VRB.

- > Dus: duurtijd stageperiode voor meeste kandidaten uit beide types VRB minstens 6 maanden.
- > Dus: proportioneel meer kandidaten met kortere stageperiode binnen type VRB 18.
- > Dus: ± helft kandidaten met VRB 36 en VRB 18 combineren professionele & vrije begeleiding.

### **Keuze type VRB**

Op basis van de verschillende edities (i.e. 2015, 2014 en 2013) van de GOCA-enquête Rijbewijs, lijkt het er op dat de keuze voor een type VRB hoofdzakelijk in verband staat met en voorspeld wordt door leeftijd.

- > Dus: keuze VRB voornamelijk voorspeld door leeftijd.

## **3.3 Centrale onderzoeksvraag 3: Mogelijke componenten vernieuwde rijopleiding**

Zoals toegelicht onder sectie 2.2.3.2 hebben we de derde centrale onderzoeksvraag in eerste instantie opgedeeld in 4 inhoudelijke domeinen, i.e. rijbewijs en opleiding in stappen, begeleid rijden, hogere orde vaardigheden en risicoperceptie. Binnen elk van deze 4 domeinen hebben we dan vervolgens specifiekere geformuleerde onderzoeksvragen ontwikkeld en gebundeld onder een aantal thema's. Zoals eerder aangehaald onder sectie 2.2.3.4 zullen we wat de resultaten betreft 2 verschillende rapportageniveaus hanteren, i.e. een samenvattend niveau en een detailniveau. In dit deel van het rapport zullen we ons beperken tot een bespreking van de voornaamste bevindingen en conclusies. De meer gedetailleerde onderbouwing van en toelichting bij de conclusies voor de derde centrale onderzoeksvraag (en de bijhorende subvragen) kan geraadpleegd worden in appendices 3 tot en met 6 van dit rapport. Daar kan men tevens de link terugvinden met de verschillende referenties die zijn geraadpleegd.

Eerst zullen we de belangrijkste bevindingen en samenvattende conclusies aan bod laten komen voor de onderzoeksvragen die gerelateerd zijn aan het domein 'Rijbewijs & opleiding in stappen'.

### **3.3.1 Domein 1: Rijbewijs & rijopleiding in stappen**

Meer in detail hebben we de verschillende onderzoeksvragen binnen dit domein verder opgedeeld in 3 thema's: fasering van rijbewijs & rijopleiding, verlenging van de rijopleiding en kostprijs.

### 3.3.1.1 Thema 1: Fasering van rijbewijs & rijopleiding

Binnen het thema 'Fasering van rijbewijs & rijopleiding' komen de volgende subvragen aan bod:

#### THEMA 1: Fasering van rijbewijs & rijopleiding

SV3.1.1: Welke fasen hanteert men bij een systeem van 'rijbewijs in stappen'?

SV3.1.2: Wat weten we over de effectiviteit van 'rijbewijs in stappen'?

SV3.1.3: Wat weten we over de lengte/duurtijd van fasen bij 'rijbewijs in stappen'?

SV3.1.4: Wat weten we over de leeftijd waarop men fasen mag doorlopen?

SV3.1.5: Dient men een formele test af te leggen bij een faseovergang?

SV3.1.6: In welke fase(n) gelden er restricties?

SV3.1.7: Over welke restricties gaat het dan?

SV3.1.8: Wat is het effect van deze restricties?

SV3.1.9: In welke fase(n) wordt het begeleid rijden toegestaan?

SV3.1.10: Wat weten we over een gefaseerde educatie?

#### *Subvraag 3.1.1: Welke fasen hanteert men bij een systeem van 'rijbewijs in stappen'?*

In de Angelsaksische landen zijn er doorgaans 3 fasen in een systeem van 'rijbewijs in stappen' (i.e. Graduated Driving License of kortweg GDL). De 1<sup>e</sup> fase is de leerfase, waarbij men mag rijden onder begeleiding (met beschermende maatregelen). De 2<sup>e</sup> fase is de tussenfase, waarbij men alleen mag rijden onder (bijkomende) beschermende maatregelen. De 3<sup>e</sup> fase is de beginnersfase waarbij men alleen mag rijden zonder beschermende maatregelen, al dan niet onder een strafpuntensysteem.

In Europese landen hanteert men doorgaans een mono-gefaseerd systeem of een multi-gefaseerd systeem. In een mono-gefaseerd systeem is er 1 fase van theorie en training waarna men een (voorwaardelijk) rijbewijs verkrijgt. In een multi-gefaseerd systeem zijn er doorgaans 2 fasen van theorie en training. Na het volgen van een 1<sup>e</sup> fase van theorie en training verkrijgt men net zoals bij een mono-gefaseerd systeem een (voorwaardelijk) rijbewijs, maar moet men hierna nog een (verplichte) 2<sup>e</sup> fase van theorie en training volgen (vervolmaking).

De 1<sup>e</sup> fase van een mono- of multi-gefaseerd systeem is vooral gericht op lagere ordevaardigheden zoals voertuigbeheersing. In het TRAINER project worden er 6 modellen aangehaald die doorgaans gebruikt worden in de 1<sup>e</sup> fase. De 2<sup>e</sup> fase van een multi-gefaseerd systeem is vooral gericht op hogere orde vaardigheden zoals inzicht en zelfreflectie. Deze 2<sup>e</sup> fase, ook wel de vervolmakingsfase genoemd, bevat doorgaans 3 componenten. De 1<sup>e</sup> component is vaak een rit op de weg met een rijinstructeur die nadien feedback geeft aan de bestuurder. De 2<sup>e</sup> component is vaak een training op een oefenterrein met de nadruk op het vermijden i.p.v. omgaan met risico's in het verkeer. De 3<sup>e</sup> component is vaak een psychologische discussie. De 1<sup>e</sup> component is meestal individueel of in zeer kleine groepen, de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> component is meestal in een kleine tot middelgrote groep.

Een belangrijke opmerking met betrekking tot de literatuur aangaande 'rijbewijs in stappen' (GDL), is dat het concept van een 'rijbewijs in stappen' niet verward mag worden met het concept van 'rijopleiding in stappen'. Het begrip 'rijopleiding in stappen' staat voor de idee dat de aan te leren inhoud en competenties stapsgewijs worden opgebouwd gaande van een lagere naar een hogere complexiteit en moeilijkheidsgraad.

Dit hoeft echter niet per se te betekenen dat het behalen van een rijbewijs daarbij ook in stappen is opgedeeld. Zo is het bijvoorbeeld perfect denkbaar dat men in een mono-gefaseerde rijopleiding het rijbewijs na afronding van één enkele fase behaalt waarbij dan de leerinhoud en de te beheersen competenties binnen die ene fase stapsgewijs zijn aangebracht.

Andersom is het perfect mogelijk dat men om het rijbewijs te kunnen behalen verschillende stappen dient te doorlopen, zonder dat er daarbij expliciet een richtlijn wordt aangehouden die de aan te leren inhoud en competenties progressief opbouwt van lagere naar hogere complexiteit en moeilijkheidsgraad. Dit is bijvoorbeeld mogelijk van toepassing op een GDL-systeem waarbij men de

kandidaat-bestuurder en de lekenbegeleider volledig vrij laat inzake de manier waarop zij de leerinhoud en -competenties structureel opbouwen.

Ten slotte is het dus ook perfect mogelijk dat men het systeem van een rijbewijs in stappen combineert met de idee van een gefaseerde rijopleiding. Dit is bijvoorbeeld het geval bij een multi-fase model waarbij men dus eerst een voorwaardelijk rijbewijs haalt en pas na het doorlopen van een vervolmakingsfase een definitief rijbewijs bekomt en waarbij men tevens de leerinhoud en competenties stapsgewijs aan bod laat komen, gaande van lagere naar hogere complexiteit en moeilijkheidsgraad.

Samengevat:

- Systemen voor rijopleiding variëren structureel al naargelang het behalen van het definitief rijbewijs in stappen is opgedeeld (of niet) en al naargelang de leerinhoud en de te beheersen competenties stapsgewijs worden aangeboden, gaande van lagere naar hogere complexiteit en moeilijkheidsgraad (of niet).
- Het klassieke Angelsaksische GDL-systeem bevat 3 fasen: de leerfase (eenvoudigweg 'rijden onder begeleiding'), de tussenfase (eenvoudigweg 'rijden onder restricties') en de beginnersfase (eenvoudigweg zelfstandig rijden met of zonder een strafpuntenstelsel).
- Binnen Europa zien we een verschuiving van mono-gefaseerde modellen naar multi-gefaseerde modellen. Multi-gefaseerde modellen bestaan dan overwegend uit 2 fasen, i.e. een trainingsfase die resulteert in het behalen van een voorwaardelijk rijbewijs en een vervolmakingsfase die (meestal zonder bijkomende test!) toegang biedt tot het definitief rijbewijs.
- Los van de vraag te weten of het behalen van een definitief rijbewijs in één of meerdere fasen is opgedeeld, variëren opleidingssystemen dus ook in de mate waarop zij de leerinhoud al dan niet stapsgewijs opbouwen van lagere naar hogere complexiteit en moeilijkheidsgraad.

*Subvraag 3.1.2: Wat weten we over de effectiviteit van 'rijbewijs in stappen'?*

In de Angelsaksische landen vond men positieve effecten van een 'rijbewijs in stappen' tijdens de leer- en tussenfase, maar helaas niet tijdens de beginnersfase. Het 'rijbewijs in stappen' lijkt dus vooral een expositiemaatregel. De effectiviteit is afhankelijk van deelcomponenten binnen het systeem (vb. type beschermende maatregelen). Mogelijk is de effectiviteit beperkter in Europese landen.

Binnen Europa wordt op basis van de resultaten van beschikbare effectiviteitevaluaties steeds vaker aanbevolen om tijdens de 1<sup>e</sup> fase van een mono- of multi-gefaseerd systeem een combinatie aan te bieden van professionele begeleiding en lekenbegeleiding. De effectiviteit van de 2<sup>e</sup> fase van een multi-gefaseerd systeem is sterk afhankelijk van de implementatie. Er zijn indicaties die erop lijken te wijzen dat een vervolmakingsfase, indien deze effectief wordt geïmplementeerd tot een daling of stabilisatie in ongevallen kan leiden NA het behalen van een definitief rijbewijs.

Samengevat:

- Het Angelsaksische GDL-model is voornamelijk effectief tijdens de leerfase en de tussenfase. Het positieve effect valt grotendeels weg in de beginnersfase. Een GDL-systeem lijkt dus voornamelijk te werken als een expositiemaatregel. Met andere woorden: men reduceert het aantal ongevallen door te voorkomen dat kandidaat-bestuurders (volledig zelfstandig) worden blootgesteld aan de meest risicovolle rijomstandigheden. Een GDL-systeem lijkt echter niet noodzakelijk te resulteren in meer bestuurders die veilig rijden.
- Binnen Europa beveelt men vooral aan om professionele instructie en lekenbegeleiding te combineren tijdens de 1<sup>e</sup> fase en de rijopleiding te voorzien van een 2<sup>e</sup> fase (i.e. vervolmakingsfase) met aandacht voor een stapsgewijze opbouw van de aan te leren inhoud en competenties. Er zijn indicaties dat deze aanpak mogelijk kan leiden tot een stagnatie en/of reductie van het aantal ongevallen NA het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs.

### *Subvraag 3.1.3: Wat weten we over de lengte/duurtijd van fasen bij 'rijbewijs in stappen'?*

In de Angelsaksische landen is het aanbevolen dat zowel de leer- als tussenfase minimaal 12 maanden duren, maar het is zeker niet altijd het geval dat deze duurtijden ook effectief worden aangehouden.

In Europese landen verschilt de duurtijd voor het behalen van een voorwaardelijk rijbewijs per land, gaande van 0.5 jaar tot 1.5 jaar. De volledige duurtijd tot het behalen van een definitief rijbewijs bedraagt voor de meeste landen in Europa 2 tot 3 jaar. In sommige landen kan dit zelfs oplopen tot 4 à 4.5 jaar.

Het is aanbevolen om de 2<sup>e</sup> fase (i.e. de vervolmakingsfase) op te starten na (ten vroegste) 2 tot 4 maanden na het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs. Over het algemeen bestaat de 2<sup>e</sup> fase uit 1 tot 3 sessies. De tijd tussen deze sessies varieert sterk, maar in geval van meerdere sessies beoogt men steeds enige spreiding over de duurtijd van de vervolmakingsfase. De duurtijd van een sessie verschilt, afhankelijk van de inhoud, gaande van 50 minuten tot 8 uur. De totale sessieduurtijd voor de 2<sup>e</sup> fase in de meeste Europese landen is 9 à 12 uur. De 2<sup>e</sup> fase loopt af na (maximaal) 3 jaar, hoewel het aanbevolen is om de 2<sup>e</sup> fase af te ronden bij afloop van het 1<sup>e</sup> jaar voorwaardelijk alleen rijden.

### *Subvraag 3.1.4: Wat weten we over de leeftijd waarop men fasen mag doorlopen?*

In de Angelsaksische landen mag men over het algemeen de leerfase (i.e. rijden onder begeleiding) doorlopen vanaf 16 jaar, de tussenfase (i.e. rijden onder restricties) vanaf 17 jaar en de beginnersfase (i.e. zelfstandig rijden met of zonder een strafpuntensysteem) vanaf 18 jaar.

In de meeste Europese landen kan men starten met de 1<sup>e</sup> fase vanaf 17 jaar, waarbij men een (voorwaardelijk) rijbewijs kan halen op 18 jaar. Reeds verschillende Europese landen brachten de leeftijd waarop men aan de 1<sup>e</sup> fase mag beginnen terug tot 16 (½) jaar (e.g., Zweden, Noorwegen, Frankrijk, Duitsland, Nederland) en zelfs tot 15 ½ jaar (e.g., Oostenrijk, Estland). Wat betreft Oostenrijk en Estland, voegen we wel volgende verduidelijking toe: in Oostenrijk kan men zich registreren vanaf 15.5 jaar bij een rijsschool en kan men de theorie aanvatten, maar, men kan pas beginnen met de praktijkopleiding vanaf 16 jaar. In Estland kan men vanaf 15 jaar en 6 maanden wel beginnen met de praktijkopleiding, maar dan wel bij een rijsschool. Men kan pas beginnen rijden met een lekenbegeleider vanaf 16 jaar. De hoofddoelstelling bij deze maatregel is het creëren van meer oefentijd tijdens de stageperiode om zo de hoeveelheid rijervaring te verhogen. In sommige van deze landen heeft men hierdoor de mogelijkheid om reeds op 17 jaar een (voorwaardelijk) rijbewijs te halen. De 2<sup>e</sup> fase mag men in deze landen dan starten vanaf 17 jaar of op 18 jaar in landen waarop de leeftijd niet verlaagd is.

### *Subvraag 3.1.5: Dient men een formele test af te leggen bij een faseovergang?*

In de Angelsaksische landen dient men bij aanvang van de leerfase doorgaans een theorie test af te leggen. Bij de aanvang van de tussen- en beginnersfase dient men doorgaans een theorie- en praktijktest af te leggen. In sommige landen/staten bevat de praktijktest voor aanvang van de beginnersfase ook een gevarenperceptie taak. Daarnaast is er vaak een bijkomende vereiste van een ongevallen-/overtredingenvrij rapport.

Wat betreft de vraag te weten of er verschillen zijn in functie van wie (rijinstructeurs vs. examinatoren) de praktijktesten (op de weg) afneemt, beschikken we slechts over zeer beperkt empirisch materiaal. De enkele studies die we kunnen raadplegen lijken erop te wijzen dat er geen verschillen zijn.

In Europese landen dient men doorgaans een theorie- en praktijktest af te leggen in de loop van de 1<sup>e</sup> fase. Over het algemeen legt men eerst een kennistest af en vervolgens een praktijktest. Wanneer precies de theorie- en praktijktest moeten worden afgelegd binnen de 1<sup>e</sup> fase, varieert van land tot land. Sommige landen leggen een theorietest op aan het begin van de 1<sup>e</sup> fase en een praktijkexamen aan het einde. Andere landen hebben zowel een theorie- als praktijktest aan het einde van de 1<sup>e</sup> fase. Na de 2<sup>e</sup> fase dient men doorgaans geen formele test af te leggen en wordt het voorwaardelijk rijbewijs automatisch omgezet in een definitief rijbewijs.

*Subvraag 3.1.6: In welke fase(n) gelden er restricties?*

In de Angelsaksische landen gelden er beschermende maatregelen vóór het behalen van het rijbewijs, namelijk tijdens de leerfase en vooral tijdens de tussenfase.

In Europese landen gelden er beschermende maatregelen mogelijk zowel vóór als (kort) na het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs.

De effectiviteit van beschermende maatregelen is sterk afhankelijk van de mate waarin deze gehandhaafd worden. Het is aanbevolen om bij niet-naleving van beschermende maatregelen ook effectief sancties op te leggen. Daarnaast is het aanbevolen om, met het oog op opvolging van gestelde regels en limieten, ook gebruik te maken van in-vehicle technologie.

*Subvraag 3.1.7: Over welke restricties gaat het dan?*

Binnen de bestaande GDL-systemen, zijn er doorgaans in de leer- en tussenfase beschermende maatregelen op alcohol, 's nachts rijden, gebruik van telefoon en technologie, en voertuigkracht.

Bij de beschermende maatregel op alcohol is een alcoholgehalte van 0 promille (of maximum 0.2 promille) aanbevolen.

Bij de beschermende maatregel op 's nachts rijden is het aanbevolen om niet tussen 21 uur en 4-6 uur te rijden.

Bij de beschermende maatregel op het gebruik van telefoon/technologie is het aanbevolen om zowel een restrictie op handvast als op handenvrij bellen op te leggen.

Bij de beschermende maatregel op voertuigkracht is er doorgaans een restrictie op het rijden met een wagen met turbo of hanteert men een maximum aantal pk.

Daarnaast zijn er enkele beschermende maatregelen die slechts in 1 fase voorkomen. Zo leggen sommige GDL-systemen in de leerfase een beschermende maatregel op met betrekking tot snelheid waarbij men bijvoorbeeld max. 90km/u mag rijden in plaats van 120km/u op autosnelwegen. De meeste GDL-systemen hebben dan weer een beschermende maatregel op (leeftijdsgenoten als) passagiers in de tussenfase waarbij men slechts met 1 of zelfs geen passagiers mag rijden (m.u.v. familie), meestal zowel overdag als 's nachts.

*Subvraag 3.1.8: Wat is het effect van deze restricties?*

De beschermende maatregelen op alcohol, 's nachts rijden, en (leeftijdsgenoten als) passagiers zorgen voor een daling in ongevallen.

De beschermende maatregel op snelheid blijkt niet effectief.

Het effect van een beschermende maatregel op het gebruik van telefoon en technologie is onduidelijk doordat dit nog slechts beperkt geëvalueerd is.

De beschermende maatregel op voertuigkracht heeft waarschijnlijk slechts een beperkt effect.

*Subvraag 3.1.9: In welke fase(n) wordt het begeleid rijden toegestaan?*

In de Angelsaksische landen wordt het begeleid rijden toegestaan vóór het behalen van het definitief rijbewijs, namelijk in de leerfase.

In Europese landen wordt begeleid rijden zowel vóór als (kort) na het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs toegestaan. Het is aanbevolen om het toe te staan vóór het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs. Dit is reeds het geval voor de meerderheid van de Europese landen. Verschillende van deze landen hebben één of meerdere van de volgende maatregelen geïmplementeerd: de minimum leeftijd om te leren rijden verlaagd, een verplicht minimum aantal km of uur praktijkervaring opgelegd, een minimum duurtijd voor de leerperiode ingevoerd en/of de minimum leeftijd voor de volgende fase verhoogd.

### *Subvraag 3.1.10: Wat weten we over een gefaseerde educatie?*

In de Angelsaksische landen is er steeds meer aandacht voor educatie (naast het louter faseren van het traject voor het behalen van een definitief rijbewijs) in zowel de leer- als tussenfase omdat het effect van een klassiek GDL-systeem blijkbaar grotendeels wegvalt eenmaal kandidaat-bestuurders zelfstandig mogen rijden (i.e. beginnersfase). In de leerfase wil men basiseducatie aanbieden (bijvoorbeeld voertuigbeheersing) en wil men de ouders meer actief betrekken. In de tussenfase wil men meer geavanceerde educatie aanbieden, zoals bijvoorbeeld gevarenperceptie.

Er is onderzoek voor handen dat lijkt aan te tonen dat bestuurders die in de leerfase (waar ze onder begeleiding rijden) educatie volgden minder ongevallen en overtredingen hadden in de tussenfase (waar ze alleen mogen rijden onder bepaalde beschermende maatregelen). Het is zeer nadrukkelijk aanbevolen om geen vermindering in duurtijd van een fase aan te bieden in ruil voor het volgen van educatie.

Europese landen zijn t.o.v. Angelsaksische landen langer bekend met gefaseerde educatie. Zo experimenteerden voornamelijk de Scandinavische landen al sinds eind jaren '70, begin jaren '80 met een 2<sup>e</sup> fase die gericht was op de verdere vervolmaking van moeilijkere manoeuvres in meer complexe situaties en de uitdieping van onderliggende psychologische mechanismen (zoals zelf-reflectie) door middel van therapeutische technieken. Er zijn indicaties dat toevoeging van zo een vervolmakingsfase mits een effectieve implementatie tot een gunstig effect kan leiden wat betreft betrokkenheid bij ongevallen NA het behalen van een (voorwaardelijk) rijbewijs. Ook in Nederland heeft men geëxperimenteerd met het stapsgewijs opbouwen van leerinhoud en te beheersen competenties (cf. het model Rijbewijs in Stappen) met gunstige resultaten tot gevolg. Eerder had ook Denemarken dit principe al beproefd, zelfs op basis van een uitgewerkt curriculum met specifieke leerdoelen en eindcompetenties.

#### Besluit thema 1: Fasering van rijbewijs & rijopleiding

Systemen voor rijopleiding variëren structureel al naargelang het behalen van het definitief rijbewijs in stappen is opgedeeld (of niet) en al naargelang de leerinhoud en de te beheersen competenties stapsgewijs worden aangeboden, gaande van lagere naar hogere complexiteit en moeilijkheidsgraad (of niet).

Het klassieke Angelsaksische GDL-systeem bevat 3 fasen: de leerfase (eenvoudigweg 'rijden onder begeleiding'), de tussenfase (eenvoudigweg 'rijden onder restricties') en de beginnersfase (eenvoudigweg 'zelfstandig rijden met of zonder een strafpuntensysteem'). Binnen Europa zien we een verschuiving van mono-gefaseerde modellen naar multi-gefaseerde modellen. Multi-gefaseerde modellen bestaan dan overwegend uit 2 fasen, i.e. een trainingsfase die resulteert in het behalen van een voorwaardelijk rijbewijs en een vervolmakingsfase die (meestal zonder bijkomende test!) toegang biedt tot het definitief rijbewijs.

De manier waarop men de beide fasen inricht, varieert aanzienlijk binnen de Europese opleidingsystemen. In de 1e fase rijdt men op basis van een voorlopig rijbewijs meestal eerst een periode onder begeleiding van ofwel een professionele instructeur, ofwel een lekenbegeleider, ofwel een combinatie van beiden. Men kan dan een voorwaardelijk rijbewijs halen. Dit voorwaardelijk rijbewijs biedt kandidaat-bestuurders de mogelijkheid om alleen te rijden onder een reeks strikt aan te houden beschermende maatregelen. Opvallend is dat België het enige land is binnen Europa waar het mogelijk is om nog voor het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs alleen te rijden onder restricties (cf. het model VRB 18 maanden). Binnen Europa voorzien ondertussen al verscheidene landen een bijkomende 2<sup>e</sup> fase waarbij kandidaat-bestuurders verplicht of vrijblijvend een vervolmakingstraject afleggen op basis van één of meerdere terugkommomenten. Zij werken dan vooral aan hogere orde vaardigheden en psychologische uitdieping. Na het doorlopen van deze vervolmaking en het al dan niet wegvallen van de nog geldende beschermende maatregelen wordt het voorwaardelijk rijbewijs automatisch omgezet tot een definitief rijbewijs waarbij men volledig zelfstandig en meestal onbeperkt mag rijden.

Het Angelsaksische GDL-model lijkt voornamelijk te werken als een expositie maatregel: men reduceert het aantal ongevallen tijdens de stageperiode (en niet (of veel minder) daarna!) door te voorkomen dat kandidaat-bestuurders (volledig zelfstandig) worden blootgesteld aan de meest risicovolle rijomstandigheden. Een GDL-systeem lijkt echter niet noodzakelijk te resulteren in meer bestuurders die veilig rijden. Binnen Europa zet men opvallend meer in op de fasering van de opleiding dan enkel op de fasering van het rijbewijs. Het principe van een 'gefaseerde opleiding' is immers niet hetzelfde als



het principe van een 'gefaseerd rijbewijs'. Binnen Europa beveelt men vooral aan om professionele instructie en lekenbegeleiding te combineren tijdens de 1<sup>e</sup> fase en de rijopleiding te voorzien van een 2<sup>e</sup> fase (i.e. vervolmakingsfase) met aandacht voor een stapsgewijze opbouw van de aan te leren inhoud en competenties. Er zijn indicaties dat deze aanpak mogelijk kan leiden tot een stagnatie en/of reductie van het aantal ongevallen ook NA het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs.

In de Angelsaksische landen is het aanbevolen dat zowel de leerfase (i.e. rijden onder begeleiding) als de tussenfase (i.e. rijden onder beschermende maatregelen) minimaal 12 maanden duren, maar het is zeker niet altijd het geval dat deze duurtijden ook effectief worden aangehouden. In Europese landen verschilt de duurtijd voor het behalen van een voorwaardelijk rijbewijs per land, gaande van 0.5 jaar tot 1.5 jaar. De volledige duurtijd tot het behalen van een definitief rijbewijs bedraagt voor de meeste landen in Europa 2 tot 3 jaar. In sommige landen kan dit zelfs oplopen tot 4 à 4.5 jaar.

Het is aanbevolen om de 2<sup>e</sup> fase (i.e. de vervolmakingsfase) op te starten na (ten vroegste) 2 tot 4 maanden na het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs. Over het algemeen bestaat de 2<sup>e</sup> fase uit 1 tot 3 sessies. De tijd tussen deze sessies varieert sterk, maar in geval van meerdere sessies beoogt men steeds enige spreiding over de duurtijd van de vervolmakingsfase. De duurtijd van een sessie verschilt, afhankelijk van de inhoud, gaande van 50 minuten tot 8 uur. De totale sessieduurtijd voor de 2<sup>e</sup> fase in de meeste Europese landen is 9 à 12 uur. De 2<sup>e</sup> fase loopt af na (maximaal) 3 jaar, hoewel het aanbevolen is om de 2<sup>e</sup> fase af te ronden bij afloop van het 1<sup>e</sup> jaar voorwaardelijk alleen rijden.

In de Angelsaksische landen mag men over het algemeen de leerfase (i.e. rijden onder begeleiding) doorlopen vanaf 16 jaar, de tussenfase (i.e. rijden onder restricties) vanaf 17 jaar en de beginnersfase (i.e. zelfstandig rijden met of zonder een strafpuntensysteem) vanaf 18 jaar. In de meeste Europese landen kan men starten met de 1<sup>e</sup> fase vanaf 17 jaar. In deze fase rijdt men op basis van een voorlopig rijbewijs meestal eerst een periode onder begeleiding van ofwel een professionele instructeur, ofwel een lekenbegeleider, ofwel een combinatie van beiden. Dit is dus vergelijkbaar met de 'leerfase' uit de GDL-systemen. Men kan dan een voorwaardelijk rijbewijs halen op 18 jaar. Dit voorwaardelijk rijbewijs biedt kandidaat-bestuurders de mogelijkheid om alleen te rijden onder een reeks strikt aan te houden beschermende maatregelen. Dit is dus vergelijkbaar met de 'tussenfase' uit de GDL-systemen.

Anders dan de 'tussenfase' zoals die in het klassieke GDL-systeem bestaat, is dat kandidaten in Europa bij afloop van deze fase niet opnieuw een test af moeten leggen vooraleer ze hun definitief rijbewijs kunnen bekomen. Eveneens verschillend van de 'tussenfase' zoals deze in het klassieke GDL-systeem bestaat, is dat kandidaten in verschillende Europese landen ondertussen ook een verplicht of vrijblijvend vervolmakingstraject afleggen op basis van één of meerdere terugkommomenten waarbij men voornamelijk werkt aan hogere orde vaardigheden en psychologische uitdieping. Na het doorlopen van deze 2<sup>e</sup> fase, wordt het voorwaardelijk rijbewijs dan automatisch omgezet tot een definitief rijbewijs waarbij men volledig zelfstandig en meestal onbeperkt mag rijden. Dit is in de meeste Europese landen vaak pas het geval rond de leeftijd van 19, 20 of 21 jaar.

Reeds verschillende Europese landen brachten de leeftijd waarop men aan de 1<sup>e</sup> fase mag beginnen terug tot 16 (½) jaar (e.g., Zweden, Noorwegen, Frankrijk, Duitsland, Nederland) en zelfs tot 15 ½ jaar (e.g., Oostenrijk, Estland). In Oostenrijk kan men zich ter verduidelijking registreren vanaf 15.5 jaar bij een rijsschool en kan men de theorie aanvatten, maar, men kan pas beginnen met de praktijkopleiding vanaf 16 jaar. In Estland kan men vanaf 15 jaar en 6 maanden wel beginnen met de praktijkopleiding, maar dan wel bij een rijsschool. Men kan pas beginnen rijden met een lekenbegeleider vanaf 16 jaar. De hoofddoelstelling bij deze maatregel is het creëren van ruimte voor meer oefentijd tijdens de stageperiode om zo de hoeveelheid rijervaring te verhogen. In sommige van deze landen heeft men hierdoor de mogelijkheid om reeds op 17 jaar een (voorwaardelijk) rijbewijs te halen. De 2<sup>e</sup> fase (i.e. vervolmakingsfase) mag men in deze landen dan starten vanaf 17 jaar of op 18 jaar in landen waarop de leeftijd niet verlaagd is.

Binnen het klassieke GDL-systeem is het doorgaans gebruikelijk dat men een test aflegt, zowel aan het einde van de leerfase (i.e. rijden onder begeleiding) als aan het einde van de tussenfase (i.e. rijden onder restricties). Dit is dus niet het geval in Europa waar men wel een test aflegt nadat men een periode onder begeleiding heeft gereden, maar waar men na het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs (dat toelaat om alleen te rijden onder restricties) geen test meer dient af te leggen alvorens een definitief rijbewijs te kunnen bekomen. Wel bieden steeds meer Europese landen een vervolmakingstraject aan met aandacht voor hogere orde vaardigheden en psychologische uitdieping.

Restricties (steeds vaker spreekt men van 'beschermende maatregelen') gelden binnen het klassieke GDL-systeem tijdens de tussenfase die voorafgaat aan de fase waarbij het toegestaan is om zelfstandig en onbeperkt te rijden (i.e. beginnersfase). In sommige gevallen gelden bepaalde beschermende maatregelen mogelijk ook nog een periode tijdens de beginnersfase (bijvoorbeeld een strengere alcohollimiet). In Europa is dit in principe niet anders: rijden onder beschermende maatregelen gaat vooraf aan het zelfstandig rijden. Het verschil is enkel dat men bij een GDL-systeem nog een test moet afleggen voordat men een definitief rijbewijs kan bekomen dat toestemming biedt om zelfstandig de baan op te gaan, terwijl dit niet zo is in Europa. Beschermende maatregelen die effect lijken te hebben zijn voornamelijk van toepassing op alcohol, vervoer van (leeftijdsgenoten) als passagiers en nachtrijden. Beschermende maatregelen met betrekking tot snelheid lijken niet het gewenste effect te hebben. Voor beschermende maatregelen met betrekking tot het gebruik van telefoon en technologie tijdens het rijden is het nog te vroeg om de effectiviteit te beoordelen.

Het rijden onder lekenbegeleiding vindt binnen een GDL-systeem enkel plaats in de leerfase. In Europa kan men in de meeste gevallen voorafgaand aan het voorwaardelijk rijbewijs onder lekenbegeleiding rijden. Er zijn echter ook systemen (e.g. Nederland en Duitsland) waar men onder lekenbegeleiding rijdt, nadat men een voorwaardelijk rijbewijs heeft behaald.

#### **Kernbesluit:**

**Het klassieke Angelsaksische GDL-model bevat 3 fasen: de leerfase (rijden onder begeleiding), de tussenfase (rijden onder restricties) en de beginnersfase (zelfstandig rijden met of zonder een strafpuntensysteem).**

**Het GDL-model werkt vooral als een expositiemaatregel: men reduceert het aantal ongevallen tijdens de stageperiode (en niet (of veel minder) daarna!) door te voorkomen dat kandidaat-bestuurders (volledig zelfstandig) worden blootgesteld aan de meest risicovolle rijomstandigheden. Een GDL-systeem lijkt echter niet noodzakelijk te resulteren in meer bestuurders die veilig rijden.**

**Binnen Europa zien we een verschuiving van mono-gefaseerde modellen naar multi-gefaseerde modellen. Multi-gefaseerde modellen bestaan dan overwegend uit 2 fasen, i.e. een trainingsfase die resulteert in het behalen van een voorwaardelijk rijbewijs en een vervolmakingsfase die (meestal zonder bijkomende test!) toegang biedt tot het definitief rijbewijs.**

**Europese landen zetten opvallend meer in op de fasering van de opleiding dan enkel op de fasering van het rijbewijs. Men beveelt vooral aan om professionele instructie en lekenbegeleiding te combineren tijdens de 1<sup>e</sup> fase en de rijopleiding te voorzien van een 2<sup>e</sup> fase (i.e. vervolmakingsfase) met aandacht voor een stapsgewijze opbouw van de aan te leren inhoud en competenties. Er zijn indicaties dat deze aanpak mogelijk kan leiden tot een stagnatie en/of reductie van het aantal ongevallen ook NA het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs.**

#### **3.3.1.2 Thema 2: Verlenging van de rijopleiding**

Binnen het thema 'Verlenging van de rijopleiding' komen de volgende subvragen aan bod:

##### **THEMA 2: Verlenging van de rijopleiding**

SV3.2.1: Wat weten we over de impact van leeftijd vs. rijervaring op veiligheid?

SV3.2.2: Wat weten we over de (aanbevolen) minimale hoeveelheid rijervaring alvorens volledig zelfstandig te mogen rijden?

SV3.2.3: Wat weten we over de impact op de veiligheid van het verlagen van de minimale leeftijd waarop men een (voorlopig) rijbewijs kan bekomen?

*Subvraag 3.2.1: Wat weten we over de impact van leeftijd vs. rijervaring op veiligheid?*

Zowel leeftijd als ervaring hebben een impact op veiligheid. Bestuurders met meer ervaring, net zoals oudere bestuurders, hebben doorgaans minder ongevallen. Het effect van ervaring wordt echter wel belangrijker geacht dan het effect van leeftijd (66.66% vs. 33.33%). Het effect van ervaring is geconcentreerder in de tijd (voornamelijk tijdens eerste maanden zelfstandig rijden), terwijl het effect van leeftijd gespreider is in de tijd. Het ongevalrisico is het hoogste in de eerste 2.500 km. Een bestuurder is pas ervaren indien men 6 jaar over een rijbewijs beschikt en 100.000 km heeft gereden. Bestuurders die hun rijbewijs op jonge leeftijd halen hebben naarmate ze meer rijervaring opdoen doorgaans een lager ongevalrisico dan bestuurders die hun rijbewijs later halen.

*Subvraag 3.2.2: Wat weten we over de (aanbevolen) minimale hoeveelheid rijervaring alvorens volledig zelfstandig te mogen rijden?*

In de Angelsaksische landen is rijervaring doorgaans gebaseerd op tijd. Hierbij is het aanbevolen dat men tussen 80 uur à 120 uur (inclusief 10 uur 's nachts) rijervaring opdoet. In de praktijk blijkt men vaak minimum 50 uur op te leggen.

In Europese landen is rijervaring doorgaans gebaseerd op afstand. Hierbij is het aanbevolen dat men tussen 5.000 en 7.000 km rijervaring opdoet. In de praktijk blijkt men vaak een minimum van 3.000 km op te leggen.

Het is belangrijk dat het opgelegd minimum aantal uur/km om in aanmerking te komen voor het behalen van een (voorwaardelijk) rijbewijs niet te hoog ligt, anders bestaat het risico op een onbetrouwbare naleving. Tevens niet onbelangrijk is dat men wel aanbeveelt om voor kandidaat-bestuurders die op latere leeftijd voor een rijbewijs gaan en die omwille van sociale en/of professionele verplichtingen op relatief korte tijd alleen moeten kunnen rijden, een (alternatief) traject aanbiedt dat niet onderhevig is aan een verlenging van de oefenperiode.

Naast kwantiteit, is kwaliteit ook belangrijk. Hiervoor dient er voldoende variatie te zijn in de ritten die men aflegt en de tijdstippen waarop men oefent.

*Subvraag 3.2.3: Wat weten we over de impact op de veiligheid van het verlagen van de minimale leeftijd waarop men een (voorlopig) rijbewijs kan bekomen?*

Het verlagen van de minimale leeftijd waarop men een (voorlopig) rijbewijs kan bekomen heeft als voordeel dat het mogelijk is om meer rijervaring op te doen, ook al is het duidelijk dat deze maatregel op zichzelf genomen niet noodzakelijk voldoende is om deze doelstelling te realiseren .

De minimum leeftijd voor het behalen van een voorlopig rijbewijs is doorgaans 16 jaar in de Europese landen waar men een leeftijdsverlaging heeft doorgevoerd om de stageperiode te verlengen. In landen waar men deze maatregel (nog) niet heeft ingevoerd, is de minimum leeftijd voor het behalen van een voorlopig rijbewijs is doorgaans 17 jaar. De minimum leeftijd voor het behalen van een voorwaardelijk rijbewijs is doorgaans 17 jaar in de landen waar men een leeftijdsverlaging heeft ingevoerd en 18 jaar in de landen waar men de leeftijd niet heeft verlaagd. Vaak heeft men in de landen met een leeftijdsverlaging de mogelijkheid tot (of is men verplicht om) begeleid te rijden tot 18 jaar (e.g., Nederland, Duitsland) of tot het vervullen van een 2<sup>e</sup> fase.

Het verlagen van de minimale leeftijd waarop men een (voorlopig) rijbewijs kan bekomen en (al dan niet gecombineerd met professionele instructie) onder lekenbegeleiding kan oefenen, zorgt (mogelijk) voor minder overtredingen en ongevallen NA het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs, indien de lekenbegeleiding van voldoende kwaliteit is en voldoende gevarieerd is wat betreft de tijdstippen en oefenlocaties.

Wat betreft ongevallen TIJDENS de oefenstage, lijkt de literatuur aan te tonen dat het aantal ongevallen, ongeacht welk type opleidingssysteem men implementeert, over het algemeen heel laag is. Vaak gaat het tevens over minder ernstige ongevallen. De verlenging van de oefenperiode door invoering van een leeftijdsverlaging en de inbreng van een component lekenbegeleiding binnen de rijopleiding kan het aantal ongevallen tijdens de stageperiode doen stijgen indien dit leidt tot het afleggen van meer oefenkilometers. Dit laatste lijkt trouwens over het algemeen zo te zijn, maar zeker niet altijd. Bovendien lijkt dit ook af te hangen van de mate waarin oefenactiviteiten al dan niet worden gestimuleerd en opgevolgd. Meer in het bijzonder lijkt het zo te zijn dat het risico op ernstige ongevallen TIJDENS de

stageperiode kan toenemen onder lekenbegeleiding, voornamelijk in meer complexe rijomstandigheden.

Toch lijkt men dit mogelijk negatieve effect op het aantal ongevallen tijdens de stage niet aan te grijpen als een reden om een leeftijdsverlaging en de invoering van een component lekenbegeleiding binnen de rijopleiding af te raden. Immers, zoals reeds gezegd, lijkt de mogelijk negatieve impact op ongevallen tijdens de stagperiode in een systeem dat gebaseerd is op leeftijdsverlaging en een component lekenbegeleiding tijdens de stageperiode voornamelijk een expositie effect te zijn: men legt meer kilometers af en verhoogt daardoor de kans betrokken te geraken bij een ongeval.

Het is dus hoogstwaarschijnlijk niet het geval dat het aantal ongevallen tijdens de stageperiode stijgt, louter omdat men te jong zou zijn om te leren rijden of omdat lekenbegeleiders onvoldoende competent of onvoldoende voorzichtig zouden zijn. Integendeel, over het algemeen genomen lijkt lekenbegeleiding een vrij veilige manier om meer rijervaring op te doen, indien de lekenbegeleiding van voldoende (didactische en pedagogische) kwaliteit is. Het lijkt dus wel van essentieel belang de lekenbegeleiders voldoende goed voor te bereiden op hun begeleidende taak en vooral dan op hoe zij moeten omgaan met begeleiding van een kandidaat in complexere rijomstandigheden. Het lijkt namelijk wel zo te zijn dat er specifiek in dit soort van (meer complexe) rijomstandigheden een mogelijk verhoogde kans is voor kandidaat-bestuurders om onder lekenbegeleiding betrokken te geraken bij ernstige ongevallen. Desalniettemin blijft het een feit dat het aantal ongevallen in het algemeen heel laag blijft tijdens de stageperiode (ook voor kandidaat-bestuurders die onder lekenbegeleiding oefenen). Bovendien lijkt het evenzo te zijn dat indien men niet voldoende oefent tijdens de stageperiode (met lekenbegeleiding of zonder), men mogelijk evenzeer het risico op ongevallen verhoogt, zowel tijdens de stageperiode als daarna.

#### Besluit thema 2: Verlenging van de rijopleiding

Samengevat lijkt er dus geen reden te zijn om a priori af te zien van een leeftijdsverlaging al dan niet in combinatie met de invoering van een component lekenbegeleiding tijdens de stageperiode om alzo kandidaat-bestuurders de mogelijkheid te bieden om meer praktijkervaring op te doen. Ook al bestaat de mogelijkheid dat meer oefening omwille van verhoogde expositie de kans om betrokken te geraken bij een ongeval tijdens de stage verhoogt, het blijft een feit dat het aantal ongevallen tijdens de stageperiode over het algemeen laag blijft en dat onvoldoende praktijkervaring evenzeer het risico op ongevallen kan verhogen, zowel tijdens de stageperiode als daarna.

Wat leeftijd betreft, is het wel belangrijk dat men voorkomt dat kandidaat-bestuurders te vroeg alleen mogen rijden. Wat lekenbegeleiding betreft, is het van essentieel belang de lekenbegeleiders voldoende goed voor te bereiden op hun begeleidende taak en vooral dan op hoe zij moeten omgaan met begeleiding van een kandidaat in complexere rijomstandigheden. Het lijkt namelijk wel zo te zijn dat er specifiek in dit soort van (meer complexe) rijomstandigheden een mogelijk verhoogde kans is voor kandidaat-bestuurders om onder lekenbegeleiding betrokken te geraken bij ernstige ongevallen.

Leeftijd en ervaring samen beschouwd, blijkt het zo te zijn dat bestuurders die hun rijbewijs op jonge leeftijd halen doorgaans een lager ongevallenrisico hebben naarmate ze meer rijervaring opdoen dan bestuurders die hun rijbewijs later halen.

Niet onbelangrijk beveelt men wel aan om voor kandidaat-bestuurders die op latere leeftijd voor een rijbewijs gaan en die omwille van sociale en/of professionele verplichtingen op relatief korte tijd alleen moeten kunnen rijden, een (alternatief) traject aan te bieden dat niet onderhevig is aan een verlenging van de oefenperiode.

#### **Kernbesluit:**

Er is geen directe reden om af te zien van een leeftijdsverlaging al dan niet in combinatie met de invoering van een component lekenbegeleiding tijdens de stageperiode om also kandidaat-bestuurders de mogelijkheid te bieden om meer praktijkervaring op te doen. Over het algemeen lijkt men aan te bevelen om de instapleeftijd voor het starten van de praktijkopleiding niet onder de leeftijd van 16 jaar te laten zakken.

Wat lekenbegeleiding betreft, is het van essentieel belang de lekenbegeleiders voldoende goed voor te bereiden op hun taak en vooral dan op hoe zij moeten omgaan met begeleiding van een kandidaat in complexere rijomstandigheden.

Het is tevens aanbevolen om voor kandidaat-bestuurders die op latere leeftijd voor een rijbewijs gaan en die omwille van sociale en/of professionele verplichtingen op relatief korte tijd alleen moeten kunnen rijden, een (alternatief) traject aan te bieden dat niet onderhevig is aan een verlenging van de oefenperiode.

### 3.3.1.3 Thema 3: Kostprijs

Binnen het thema 'Kostprijs' komt de volgende vraag aan bod:

#### **THEMA 3: Kostprijs**

##### **SV3.3.1: Wat weten we over de kostprijs van de rijopleiding in andere (EU) landen?**

*Subvraag 3.3.1: Wat weten we over de kostprijs van de rijopleiding in andere (EU) landen?*

Genschow, Sturzbecher & Willmes-Lenz (2014) hebben voor het Duitse BAST vrij recent nog een inventaris gemaakt van de opbouw, aanpak en de gemiddelde kostprijs van de rijopleiding voor verschillende (EU) landen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de landen die in de inventaris zijn opgenomen en waarvan men de gemiddelde kostprijs heeft getracht te bepalen in functie van de beschikbaarheid van gegevens.

Land	Kostprijs
België	200-300 euro
Bulgarije	Ca. 250 euro
Kroatië	900-1.000 euro
Tsjechië	250-320 euro
Denemarken	1.600-1.900 euro
Estland	600-760 euro
Finland	Ca. 1.500 euro
Frankrijk	Ca. 1.200 euro
Duitsland	Ca. 1.500 euro
Groot-Brittannië	Ca. 1.650 euro
Griekenland	700-900 euro
Letland	500-560 euro
Litouwen	Ca. 435 euro
Luxemburg	Minstens 1.000 euro
Malta	Ca. 230 euro
Nederland	Ca. 1.800 euro
Noorwegen	1.800-2.400 euro
Polen	Ca. 400 euro
Slovakije	400-800 euro
Zweden	Ca. 1.350 euro

**Tabel 7: Overzicht minimale kostprijs voor het behalen van een rijbewijs categorie B in verschillende EU-landen (ontleend aan Genschow et al., 2014)**

Hierbij dient men wel rekening te houden met het feit dat de vermelde gemiddelde kostprijzen vaak slechts een indicatie zijn. De gehanteerde tarieven kunnen namelijk variëren in functie van het

praktijkopleidingstraject dat door kandidaat-bestuurders kan worden gekozen in landen waar men de keuze heeft tussen meerdere trajecten.

Wat betreft de rijopleiding in België bijvoorbeeld, wordt een gemiddelde kostprijs vooropgesteld van 200 tot 300 euro. Rekening houdend met het feit dat de minimale kostprijs, de prijs is voor een theoretisch examen (15 euro) en een praktisch examen (36 euro) indien men opteert voor een VRB 36 maanden en geen enkele theorie- of praktijkles volgt via de rijsschool, komt men op een veel lager bedrag uit. Echter, indien men opteert voor een VRB 18 maanden en minstens 20u praktijkles via de rijsschool dient op te nemen, dan komt men, rekening houdend met het feit dat een rijles om en bij de 60 euro schommelt, uit op een minimale kostprijs van 1251 euro.

De cijfers voor de GOCA-enquête Rijbewijs tonen aan dat het merendeel van de kandidaat-bestuurders kiest voor een VRB 36 maanden. Minstens ongeveer de helft van de kandidaten die opteren voor een VRB 36 maanden kiezen er bovendien voor om praktijklessen via de rijsschool te volgen. Het merendeel van de kandidaten met een VRB 36 maanden die ervoor kiezen om ook rijlessen via de rijsschool te volgen, neemt 6 tot 12u praktijkles op. Voor een kandidaat met een VRB 36 maanden die kiest voor 6u praktijkles via de rijsschool, zou de minimale kostprijs voor het rijbewijs dus neerkomen op 411 euro.

### Besluit thema 3: Kostprijs

De minst kosten genererende optie binnen het huidige opleidingssysteem in België/Vlaanderen (i.e. VRB 36 maanden zonder opname van theorie- en praktijklessen via de rijsschool) zou neerkomen op ongeveer 51 euro (i.e. 15 euro voor een theorie examen & 36 euro voor een praktijkexamen), wat gevoelig minder is ten overstaan van de kostprijzen uit het overzicht van Genschow et al. (2014).

De minimale kostprijs voor het behalen van een rijbewijs voor een Vlaamse kandidaat-bestuurder met een VRB 36 maanden die ervoor kiest om 6u praktijkles via de rijsschool te volgen (i.e. 411 euro, ervan uitgaande dat het tarief voor een uur rijles ongeveer 60 euro is) zou nog steeds goedkoper zijn dan de geschatte minimale kostprijs voor het behalen van een rijbewijs in het merendeel van de in het overzicht opgenomen landen.

De minimale kostprijs voor het behalen van een rijbewijs voor een Vlaamse kandidaat-bestuurder met een VRB 18 maanden die ervoor kiest om het opgelegde minimum van 20u praktijkles via de rijsschool te volgen (i.e. 1251 euro) ligt daarentegen hoger dan de geschatte minimale kostprijs voor het behalen van een rijbewijs voor het merendeel van de in het overzicht opgenomen landen, maar is nog steeds niet buitensporig afwijkend van landen die een hogere kostprijs aanhouden.

Belangrijke opmerking bij de schatting van de kostprijzen is uiteraard dat er geen rekening wordt gehouden met indirecte kosten (zoals onderhoud eigen voertuig of voertuig begeleider, brandstofkosten, etc.).

### Kernbesluit:

**Op basis van de cijfers van Genschow et al. (2014) kunnen we vaststellen dat, afhankelijk van het type VRB (i.e. 36 maanden vs. 18 maanden) en het al dan niet vrijwillig kiezen voor theorie- en praktijklessen via de rijsschool, de minimale kostprijs voor de rijopleiding in België/Vlaanderen varieert van zeer laag ten overstaan van andere Europese landen tot betrekkelijk hoog.**

### 3.3.2 Domein 2: Begeleid rijden

Meer in detail hebben we de verschillende onderzoeksvragen binnen dit domein verder opgedeeld in 3 thema's: wederzijdse versterking van professionele instructie & vrije begeleiding, ondersteuning van de vrije begeleider en ondersteuning van het leerproces.

#### 3.3.2.1 Thema 4: *Wederzijdse versterking van professionele instructie en vrije begeleiding*

Binnen het thema 'Wederzijdse versterking van professionele instructie en vrije begeleiding' komen de volgende subvragen aan bod:

##### THEMA 4: Wederzijdse versterking van professionele instructie & vrije begeleiding

SV3.4.1: Wat betekent begeleid rijden?

SV3.4.2: Waar komt begeleid rijden over het algemeen voor en in welke mate wordt de combinatie met professionele instructie gemaakt?

SV3.4.3: Wat weten we over de effectiviteit van begeleid rijden?

SV3.4.4: Wat zijn de eventuele voordelen van begeleid rijden?

SV3.4.5: Wie neemt de rol van lekenbegeleider over het algemeen op en welke implicaties heeft dat voor de rijopleiding?

SV3.4.6: Hoe kan de begeleidingsstijl van een lekenbegeleider verschillen van een professionele instructeur?

SV3.4.7: Over welke kenmerken dient een lekenbegeleider te beschikken?

##### *Subvraag 3.4.1: Wat betekent begeleid rijden?*

Rijden onder begeleiding betekent dat men in aanwezigheid van een voldoende ervaren persoon in het verkeer oefent op de beheersing van vaardigheden die nodig zijn om veilig te rijden. Deze begeleiding kan ofwel gebeuren door een leek (meestal een familielid) ofwel door een professionele instructeur.

##### *Subvraag 3.4.2: Waar komt begeleid rijden over het algemeen voor en in welke mate wordt de combinatie met professionele instructie gemaakt?*

Begeleid rijden komt zowel voor in Angelsaksische landen als in Europa. In Angelsaksische landen wordt vaak een GDL-systeem gebruikt met de opname van vrije begeleiding in de 1<sup>e</sup> fase (i.e. de leerfase). Binnen Europa bestaan verschillende systemen waarbij vaak een component begeleid rijden is opgenomen in de 1<sup>e</sup> fase, voorafgaand aan het behalen van een voorwaardelijk rijbewijs. In sommige landen kan begeleid rijden echter ook voorkomen na het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs (e.g., Nederland en Duitsland).

Er bestaat dus een veelheid aan systemen ( mono-gefaseerde systemen, multi-gefaseerde systemen, stapsgewijze systemen) die allemaal een component van begeleid rijden kunnen bevatten. Dit kan per land of systeem verschillend worden ingevuld. Zo kan bijvoorbeeld het vereiste aantal uren of kilometers oefening variëren, maar ook of men eerst alleen met een lekenbegeleider en/of rijinstructeur mag rijden en dan verder kan gaan naar een solo fase, of nog, dat men begeleid rijden mag combineren met een solo fase.

##### *Subvraag 3.4.3: Wat weten we over de effectiviteit van begeleid rijden?*

Het is moeilijk eenduidige uitspraken te doen over de effectiviteit van lekenbegeleiding. Niet enkel omwille van het feit dat effectiviteit op meerdere niveaus kan worden gemeten, maar tevens door de grote variatie aan manieren waarop het principe van begeleid rijden kan worden geïmplementeerd.

Vaak beschouwt men ongevallen na het behalen van het definitief rijbewijs als de gouden standaard om effectiviteit te meten, maar, ongevallen als toetsingscriterium voor effectiviteit zijn niet zonder problemen (zie sectie 2.1.2).



Over het algemeen lijkt men aan te nemen dat oefenen onder lekenbegeleiding, (mogelijk) zorgt voor minder overtredingen en ongevallen NA het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs, indien de lekenbegeleiding van voldoende kwaliteit is en voldoende gevarieerd is wat betreft de tijdstippen en oefenlocaties.

Wat betreft ongevallen TIJDENS de oefenstage, lijkt de literatuur aan te tonen dat het aantal ongevallen, ongeacht welk type opleidingssysteem men implementeert, over het algemeen heel laag is. Vaak gaat het tevens over minder ernstige ongevallen. De inbreng van een component lekenbegeleiding binnen de rijopleiding kan het aantal ongevallen tijdens de stageperiode doen stijgen indien lekenbegeleiding leidt tot het afleggen van meer oefenkilometers. Dit laatste lijkt trouwens over het algemeen het geval te zijn, maar zeker niet altijd. Bovendien lijkt dit ook af te hangen van de mate waarin oefenactiviteiten al dan niet worden gestimuleerd en opgevolgd. Meer in het bijzonder lijkt het dat het risico op ernstige ongevallen TIJDENS de stageperiode kan toenemen onder lekenbegeleiding, voornamelijk in meer complexe rijomstandigheden.

Toch beschouwt men dit mogelijk negatieve effect op het aantal ongevallen tijdens de stage niet als een reden om de invoering van een component lekenbegeleiding binnen de rijopleiding af te raden. Immers, zoals reeds gezegd, lijkt de mogelijk negatieve impact op ongevallen tijdens de stageperiode in een systeem dat gebaseerd is op een component lekenbegeleiding voornamelijk een expositie effect te zijn: men verhoogt de kans betrokken te geraken bij een ongeval indien men meer oefenkilometers aflegt.

Het is dus hoogstwaarschijnlijk niet het geval dat het aantal ongevallen tijdens de stageperiode stijgt, louter omdat lekenbegeleiders onvoldoende competent of onvoldoende voorzichtig zouden zijn. Integendeel, over het algemeen genomen lijkt lekenbegeleiding een vrij veilige manier om meer rijervaring op te doen, indien de lekenbegeleiding van voldoende (didactische en pedagogische) kwaliteit is. Het lijkt dus wel van essentieel belang de lekenbegeleiders voldoende goed voor te bereiden op hun begeleidende taak en vooral dan op hoe zij moeten omgaan met begeleiding van een kandidaat in complexere rijomstandigheden. Desalniettemin blijft het een feit dat het aantal ongevallen in het algemeen heel laag is tijdens de stageperiode (ook voor kandidaat-bestuurders die onder lekenbegeleiding oefenen). Bovendien lijkt het evenzo te zijn dat indien men niet voldoende oefent tijdens de stageperiode (met lekenbegeleiding of zonder), men mogelijk evenzeer het risico op ongevallen verhoogt, zowel tijdens de stageperiode als daarna.

Kort samengevat lijkt de effectiviteit van begeleid rijden hoofdzakelijk af te hangen van: het aantal uren/km rijervaring tijdens het begeleid rijden, de variatie in routes en omstandigheden en de vaardigheden van de begeleider.

#### *Subvraag 3.4.4: Wat zijn de eventuele voordelen van begeleid rijden?*

Samengevat zijn de belangrijkste en meest genoemde voordelen van een vrije begeleiding dat:

- de leerling-bestuurder mogelijk meer rijervaring kan opdoen
- de rijervaring mogelijk in verschillende omgevingen kan worden opgedaan
- de rijervaring onder veiligere omstandigheden kan worden opgedaan in vergelijking met solo rijden
- de kans op mentale overbelasting in risicovolle situaties wordt verminderd
- de leeftijd waarop men alleen mag rijden, wordt uitgesteld met de kans om progressief rijvaardigheden beter onder de knie te krijgen.

#### *Subvraag 3.4.5: Wie neemt de rol van lekenbegeleider over het algemeen op en welke implicaties heeft dat voor de rijopleiding?*

Ook al mag de begeleider iemand buiten de familie zijn, het zijn meestal ouders die de rol van begeleider opnemen. Een positief emotioneel klimaat is hierbij belangrijk zodat beide partijen (ouder en kind) zich gesteund voelen en er zo weinig mogelijk conflicten ontstaan. Hoe meer betrokken de ouders zijn met de rijopleiding, hoe meer invloed ze kunnen uitoefenen.

Ouders staan in de unieke positie om het rijgedrag van het kind op te volgen, positief rijgedrag te belonen en risicovol rijgedrag te bestraffen. Begeleid rijden mag echter niet als een middel tot ouderlijk monitoren

en controleren aanzien worden, echter eerder als ondersteuning en middel tot het verbeteren van de vaardigheden. Een ouder is beter een coach dan een leraar.

Indien de wettelijke verplichtingen van het te behalen uren rijervaring erg hoog ligt, kan het nodig zijn om niet-ouderlijke begeleiders te betrekken, bijvoorbeeld als secundaire begeleider.

*Subvraag 3.4.6: Hoe kan de begeleidingsstijl van een lekenbegeleider verschillen van een professionele instructeur?*

Er zijn enkele belangrijke verschillen tussen lekeninstructie en formele instructie. Zo zal lekeninstructie vaak eerder de basisvaardigheden van voertuigcontrole omvatten terwijl bepaalde complexere situaties en/of manoeuvres mogelijk minder vaak aan bod komen. Professionele rijinstructeurs behandelen standaard vaardigheden en situaties zoals inhalen, van baanvak wisselen, risicoperceptie, et cetera, ook al beschikken zij meestal slechts over een beperkt aantal uren om daar rond te werken. Vooral vaardigheden in hoge snelheidssituaties blijken vaak onderbelicht in lekeninstructie. Regelmatig wordt dan ook een veiligheidsmarge ingebouwd.

Rijden met rijinstructeurs is meestal heel geprogrammeerd. Ze geven veel instructies, de ervaring is consistent en wordt veel herhaald, maar bevat mogelijk ook minder variatie. Een aandachtspunt voor beide soorten instructie is dat de leerling bestuurder te afhankelijk kan worden van de begeleiding. Een laatste element dat ook wordt genoemd in de literatuur (wat ook voor beide kan gelden, maar vooral voor rijinstructeurs) is dat de instructie de mentale werkclading niet te zeer mag belasten.

Over het algemeen lijkt men het standpunt in te nemen dat, net zomin als begeleid rijden de formele opleiding kan vervangen, de professionele rijopleiding belangrijke voordelen kan ondervinden van begeleid rijden. Best worden beide vormen dus gecombineerd en werken ouders en rijinstructeurs samen als een team om de veiligheidsattitudes en de rijvaardigheden van de jonge bestuurder te vormen en te modelleren, als ook om de kwantiteit en de kwaliteit van de rijervaring te verbeteren.

In een goed uitgebalanceerde combinatie met professionele instructie, kan begeleid rijden een kostenefficiënte manier zijn om meer rijervaring op te doen en zo mogelijk de slaagkansen op het praktisch rijexamen te verhogen en het aantal ongevallen na het behalen van het rijbewijs te doen dalen.

*Subvraag 3.4.7: Over welke kenmerken dient een lekenbegeleider te beschikken?*

Hoewel de specifieke kenmerken waaraan een begeleider moet voldoen verschillen per land of systeem, worden meestal enkele algemene kenmerken aangehaald die gerelateerd zijn aan: leeftijd, duurtijd van het rijbewijsbezit, mogelijke strafpunten of ernstige overtredingen, nultolerantie voor intoxicatie en verzekering voor het gebruikte voertuig.

#### Besluit thema 4: Wederzijdse versterking van professionele instructie en vrije begeleiding

Vrije begeleiding komt erop neer dat men in aanwezigheid van een voldoende ervaren leek in het verkeer oefent op de beheersing van vaardigheden die nodig zijn om veilig te rijden. Vaak zijn het de ouders die de rol van vrije begeleider opnemen. Vrije begeleiding kan mogelijk belangrijke voordelen hebben maar deze zijn afhankelijk van de (pedagogische en didactische) kwaliteiten van de begeleider. Voldoende oefenen in gevarieerde omstandigheden lijkt bijvoorbeeld belangrijk te zijn.

Lekenbegeleiding komt zowel in Angelsaksische (GDL-) systemen voor als binnen Europa. De manier waarop het wordt geïmplementeerd, varieert sterk binnen de Europese modellen. Meestal integreert men een component lekenbegeleiding in de opleiding nog voorafgaand aan het behalen van een voorwaardelijk rijbewijs. In Nederland en Duitsland doet men echter ook aan vrije begeleiding na het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs.

In GDL-systemen lijkt vrije begeleiding voornamelijk een positief effect te hebben op de ongevallen tijdens de stageperiode. Europese effectstudies zijn niet eenduidig. Wat betreft ongevallen tijdens de stageperiode, vindt men gemengde effecten. Negatieve effecten worden al wel eens verklaard in functie van expositie in studies waar de invoeging van een component lekenbegeleiding leidde tot een verhoging van het aantal afgelegde oefenkilometers tijdens de stage. Vooral vanuit Scandinavische landen (e.g., Zweden) wijst men op het feit dat er mogelijk een verhoogde kans is op betrokkenheid bij ernstige ongevallen onder lekenbegeleiding, specifiek in complexere rij situaties. Dit aanziet men als een reden om aan te bevelen de lekenbegeleiders steeds voldoende goed voor te bereiden op hun taak

zodat ze beschikken over de nodige pedagogische, didactische en technische competenties om ook op deze situaties gepast te kunnen reageren.

Positieve effecten op ongevallen na het behalen van een (voorwaardelijk) rijbewijs zijn voornamelijk gerapporteerd in studies die de effectiviteit hebben onderzocht van opleidingsystemen die vrije begeleiding stapsgewijs inbedden in en combineren met professionele instructie (zoals bijvoorbeeld het Oostenrijkse L17 model). Toch dient hierbij opgemerkt te worden dat de beschikbare resultaten niet altijd consistent zijn en dat de gevonden positieve effecten onderhevig zijn aan bepaalde beperkingen. Zo heeft men in Oostenrijk gevonden dat vooral tijdens de eerste 2500 km positieve effecten zich voordoen, maar ook hier is er mogelijk sprake van zelfselectie bias. En hoewel er ook al gevonden werd dat L17 bestuurders minder overtredingen maakten, werd er in de officiële statistieken geen significante daling van de ongevallencijfers gevonden. Toch werd er een significant verschil gevonden in de zelfgerapporteerde ongevallencijfers waarbij L17 het aantal ongevallen deed dalen, dit vooral in het tweede en derde jaar na het behalen van het rijbewijs. Diepte analyses toonden aan dat vooral mannen verantwoordelijk waren voor deze daling. Dit ging echter over lichte ongevallen met enkel materiële schade.

Over het algemeen lijkt men het standpunt in te nemen dat, net zomin als begeleid rijden de formele opleiding kan vervangen, de professionele rijopleiding volstrekt geen meerwaarde zou kunnen ondervinden van de vrije begeleiding. Best worden beide vormen dus gecombineerd en werken ouders en rijinstructeurs samen als een team om de veiligheidsattitudes en de rijvaardigheden van de jonge bestuurder te vormen en te modelleren, als ook om de kwantiteit en de kwaliteit van de rijervaring te verbeteren. In een goed uitgebalanceerde combinatie met professionele instructie, kan begeleid rijden een kostenefficiënte manier zijn om meer rijervaring op te doen en zo mogelijk de slaagkansen op het praktisch rijexamen te verhogen en het aantal ongevallen na het behalen van het rijbewijs te doen dalen. Het blijft echter een feit dat de beschikbaarheid van voldoende degelijk onderbouwd bewijsmateriaal hiervoor nog steeds vrij beperkt is.

#### **Kernbesluit:**

**In GDL-systemen lijkt vrije begeleiding voornamelijk een positief effect te hebben op de ongevallen tijdens de stageperiode (i.e. de leerfase). Europese effectstudies zijn niet eenduidig. Wat betreft ongevallen tijdens de stageperiode, vindt men gemengde effecten.**

**Positieve effecten op ongevallen na het behalen van een (voorwaardelijk) rijbewijs zijn gerapporteerd in (slechts) enkele studies die de effectiviteit hebben onderzocht van opleidingsystemen die vrije begeleiding stapsgewijs inbedden in en combineren met professionele instructie (zoals bijvoorbeeld het Oostenrijkse L17 model). Toch dient hierbij opgemerkt te worden dat de beschikbare resultaten niet altijd consistent zijn en dat de gevonden positieve effecten onderhevig zijn aan bepaalde beperkingen.**

**Best worden professionele instructie en lekenbegeleiding gecombineerd en werken ouders en rijinstructeurs samen als een team om de veiligheidsattitudes en de rijvaardigheden van de jonge bestuurder te vormen en te modelleren alsook om de kwantiteit en de kwaliteit van de rijervaring te verhogen.**

### 3.3.2.2 Thema 5: Ondersteuning van de vrije begeleider

Binnen het thema 'Ondersteuning van de vrije begeleider' komen de volgende subvragen aan bod:

THEMA 5: Ondersteuning van de vrije begeleider

SV3.5.1: Wat zijn mogelijke nadelen/beperkingen van begeleid rijden?

SV3.5.2: Wat is de algemene rol van begeleiders en over welke vaardigheden dienen ze te beschikken?

SV3.5.3: In welke mate heeft de lekenbegeleider een indirecte invloed op het rijgedrag?

*Subvraag 3.5.1: Wat zijn mogelijke nadelen/beperkingen van begeleid rijden?*

Lekenbegeleid rijden zal niet altijd voor iedereen mogelijk zijn door het gebrek aan een geschikte begeleider en/of verzekeringskosten.

Het probleem met veel systemen die een component lekenbegeleiding bevatten, is dat desondanks het aanreiken van een indicatie inzake de hoeveelheid die men zou moeten oefenen, er niet aangegeven wordt hoe de oefening moet uitgevoerd worden. Ouders kunnen dan bijvoorbeeld wel beseffen dat hun kind veel oefening nodig heeft, de nodige variatie in condities en omgevingen is niet altijd duidelijk. Het komt ook regelmatig voor dat jongeren niet altijd eerlijk zijn over het effectief aantal geoefende uren. Dit kan ertoe leiden dat het systeem van vrije begeleiding niet leidt tot meer en gevarieerde oefening opgebouwd van simpel tot complex, en ook hogere vaardigheden bevattend.

Oorzaken die wel vaker worden genoemd als het gaat om het uitblijven van de gewenste effecten van vrije begeleiding zijn: drukke schema's, gebrek aan motivatie en interesse van de leerling-bestuurder, het vermijden van complexe omgevingen (vb. 's avonds rijden, gladde wegen, landelijke gebieden), het vooral oefenen tijdens routineritten (vb. naar school en terug) en het focussen op basis vaardigheden in plaats van hogere orde vaardigheden.

Verder kan het leren rijden stressvol en beangstigend zijn, zowel voor de leerling-bestuurder als de begeleider. In het geval van een ouder kan dit zelfs tot conflicten binnen de familie leiden. Om conflicten te vermijden kan het zijn dat ouders hun autoriteit niet gaan opdringen of dat kinderen niet met hun ouders willen rijden. Indien negatieve attitudes ten aanzien van begeleid rijden gecreëerd worden, dan kan dit eventueel leiden tot negatieve gevolgen en roekeloos rijgedrag in de solo fase.

*Subvraag 3.5.2: Wat is de algemene rol van begeleiders en over welke vaardigheden dienen ze te beschikken?*

Reeds van bij de aanvang van het leerproces spelen de ouders een belangrijke rol. Zo bepalen ze mee wanneer hun kind mag beginnen met het leren rijden. Daarmee wordt immers op termijn ook het begin van de tussenfase (alleen rijden onder restricties) bepaald. Ouders zijn niet geneigd de aanvang van het leerproces uit te stellen, ook al lijkt dit erg cultuurafhankelijk te zijn. Het is weliswaar een feit dat mits het opdoen van voldoende ervaring het op langere termijn voordeliger is om jonger te leren rijden. Het blijft evenwel zo dat men aanbeveelt leerling-bestuurders niet te vroeg alleen te laten rijden. Indien ouders hun kinderen dus op de minimaal jongste leeftijd laten starten met het leren rijden, dan is het belangrijk dat ze er mee over waken dat hun kinderen voldoende lang en intensief onder begeleiding oefenen alvorens alleen de baan op te gaan.

Naast louter betrokkenheid is het uiteraard van essentieel belang dat ouders die ervoor kiezen om als lekenbegeleider te functioneren in de leefase over de nodige pedagogische, didactische en technische bagage beschikken om hun kinderen ook in moeilijke situaties gepast te kunnen begeleiden.

Ouders zorgen er vaak ook typisch voor dat de leerling-bestuurder een voertuig ter beschikking heeft. Belangrijk hierbij is echter dat het ongevalrisico tijdens de tussenfase (i.e. alleen rijden onder restricties) sterk stijgt, specifiek bij leerling-bestuurders die over een eigen voertuig beschikken.

Ook in de tussenfase (met de hoogste kans op ongevallen) hebben de ouders een belangrijke rol. Zo dienen ze er mee op toe te zien of hun kind zich aan de geldende wettelijke bepalingen houdt. Aangezien beschermende maatregelen in de meeste systemen slechts van toepassing zijn op enkele condities (meestal dan nachtrijden, leeftijdsgenoten) als passagiers en alcohol), kan het afhankelijk van de situatie nodig zijn om bijkomende beperkingen of limieten op te leggen. Ouderlijk toezicht, een

gezaghebbende betrokkenheid en het stellen van limieten kunnen namelijk een positieve invloed hebben op risicogedrag, overtredingen en ongevallen.

Het stellen van limieten is echter niet gemakkelijk en hier zijn dan ook verschillende problemen rond gevonden. Zo zijn ouders niet altijd voldoende strikt in het opvolgen of aanhouden van bijkomende beperkingen. Ook leggen ze vaak meer de nadruk op omstandigheden op zich dan op de risico's in die omstandigheden. Tevens hebben ouders hun eigen subjectieve (vs. objectieve) visie over verkeersveiligheid en zijn ze zich niet altijd voldoende bewust van het werkelijke rijgedrag van hun kind. Daarnaast kan het ook zijn dat ouders niet altijd voldoende op de hoogte zijn van de beperkingen die gelden in een bepaalde fase van de rijopleiding.

*Subvraag 3.5.3: In welke mate heeft de lekenbegeleider een indirecte invloed op het rijgedrag?*

Meestal zal de lekenbegeleider iemand zijn die ook op een andere manier in het persoonlijke leven van de leerling-bestuurder betrokken is. Dit betekent dat niet alleen de instructie en de oefening die geboden wordt het rijgedrag van de leerling bestuurder zal beïnvloeden. Er speelt ook een indirecte invloed via het gedrag en de attitudes van de begeleider zelf. Deze zijn ook buiten de rijlessen en vaak al lang voor het leren autorijden zichtbaar voor de leerling-bestuurder.

Het blijkt dat de lekenbegeleider (vaak de ouder) zich niet altijd voldoende bewust is van het feit dat hij/zij als een rolmodel optreedt. Een belangrijk aandachtspunt bij het vergaren van rijervaring met lekeninstructie is dan ook dat men moet vermijden dat ongepaste attitudes en gewoontes gevormd worden. Tevens dienen lekenbegeleiders meet te waken over het feit dat rijopleiding geen vals gevoel van veiligheid geeft bij de kandidaat-bestuurder omdat dit tot meer risicogedrag kan leiden.

#### Besluit thema 5: Ondersteuning van de vrije begeleider

Lekenbegeleid rijden zal niet altijd voor iedereen mogelijk zijn door het gebrek aan een geschikte begeleider en/of verzekeringskosten. Het probleem met veel systemen die een component lekenbegeleiding bevatten, is dat ze vaak wel duiden hoeveel men dient te oefenen met de kandidaat-bestuurder maar dat men niet aangeeft (of te weinig tot geen) ondersteuning biedt inzake de manier waarop men best oefent.

Andere factoren die worden genoemd ter verklaring van het uitblijven van gewenste effecten van lekenbegeleiding gaan van drukke schema's, gebrek aan motivatie en interesse van de leerling-bestuurder, het vermijden van complexe omgevingen (vb. 's avonds rijden, gladde wegen, landelijke gebieden), het vooral oefenen tijdens routineritten (vb. naar school en terug), het focussen op basisvaardigheden in plaats van hogere orde vaardigheden en het stressgehalte van het leren rijden voor zowel de leerling-bestuurder als de begeleider.

Ouders hebben als lekenbegeleiders reeds bij de aanvang van het leerproces een verantwoordelijke rol. Ze bepalen wanneer hun kind start met het leren rijden en dus ook indirect de leeftijd waarop zij alleen zullen rijden. Indien ouders hun kinderen op de minimaal jongste leeftijd laten starten met het leren rijden, dan is het belangrijk dat ze er mee over waken dat hun kinderen voldoende lang en intensief onder begeleiding oefenen alvorens alleen de baan op te gaan.

In de leerfase is het naast betrokkenheid belangrijk dat ouders die optreden als lekenbegeleiders over de nodige pedagogische, didactische en technische bagage beschikken om hun kinderen ook in moeilijke situaties gepast te kunnen begeleiden.

In de fase waar kinderen onder beschermende maatregelen alleen mogen rijden is het vooral belangrijk dat ouders opvolgen in welke mate hun kinderen deze maatregelen ook effectief naleven. Indien nodig kan het helpen om bijkomende beperkingen op te leggen. Dit is echter niet vanzelfsprekend. Zo zijn ouders niet altijd voldoende strikt in het opvolgen of aanhouden van bijkomende beperkingen. Ook leggen ze vaak meer de nadruk op omstandigheden op zich dan op de risico's in die omstandigheden. Tevens hebben ouders hun eigen subjectieve (vs. objectieve) visie over verkeersveiligheid en zijn ze zich niet altijd voldoende bewust van het werkelijke rijgedrag van hun kind. Daarnaast kan het ook zijn dat ouders niet altijd voldoende op de hoogte zijn van de beperkingen die gelden in een bepaalde fase van de rijopleiding.

#### **Kernbesluit:**

Lekenbegeleiding is niet voor iedereen mogelijk. Een vaak voorkomend probleem is het gebrek aan ondersteuning inzake de manier waarop men kandidaat-bestuurders best kan begeleiden.

Indien ouders hun kinderen op de minimaal jongste leeftijd laten starten met het leren rijden, dan is het belangrijk dat ze er mee over waken dat hun kinderen voldoende lang en intensief onder begeleiding oefenen alvorens alleen de baan op te gaan.

In de leerfase dienen ouders die optreden als lekenbegeleiders over de nodige pedagogische, didactische en technische bagage te beschikken om hun kinderen ook in moeilijke situaties gepast te kunnen begeleiden.

In de fase waar kandidaat-bestuurders onder beschermende maatregelen alleen mogen rijden is het vooral belangrijk dat ouders opvolgen in welke mate hun kinderen deze maatregelen ook effectief naleven en bijkomende beperkingen opleggen indien nodig. Dit is echter niet vanzelfsprekend.

### 3.3.2.3 Thema 6: Ondersteuning van het leerproces

Binnen het thema 'Ondersteuning van het leerproces' komen de volgende subvragen aan bod:

#### THEMA 6: Ondersteuning van het leerproces

SV3.6.1: Hoe kan men de activiteiten van kandidaat-bestuurders en begeleiders tijdens het leerproces opvolgen/beïnvloeden?

SV3.6.2: In welke mate wordt opvolging van de activiteiten tijdens het leerproces aangemoedigd en uitgevoerd?

SV3.6.3: Welke ondersteunende initiatieven (e.g., training, opleiding, technologie) bestaan er voor begeleiders en wat weten we over de effectiviteit ervan?

SV3.6.4: In welke mate worden programma's omtrent begeleid rijden aangemoedigd en opgevolgd?

*Subvraag 3.6.1: Hoe kan men de activiteiten van kandidaat-bestuurders en begeleiders tijdens het leerproces opvolgen/beïnvloeden?*

De activiteiten van leerling bestuurders kunnen opgevolgd worden aan de hand van dagboeken, logboeken (papier of elektronisch) en voertuigtechnologie.

Er zijn verschillende systemen op de markt die gericht kunnen worden op jonge bestuurders: GPS, video monitoring, directe feedback (vb. knipperend lampje), assisterende systemen (vb. ABS), interfererende systemen (vb. snelheidsadaptatie). Ook systemen zoals gsm detectoren, applicaties om emotionele en/of cognitieve toestanden te registreren en sensoren voor omgevingscondities kunnen nuttig zijn. De literatuur toont recent ook meer publicaties over samengestelde systemen die verschillende deelcomponenten bevatten.

*Subvraag 3.6.2: In welke mate wordt opvolging van de activiteiten tijdens het leerproces aangemoedigd en uitgevoerd?*

Opvolging van oefenactiviteiten van kandidaat-bestuurders en lekenbegeleiders tijdens de stageperiode is meer beproefd en bestudeerd in de Angelsaksische landen (US en Australië) en in Israël, in mindere mate binnen Europa (met uitzondering van de UK).

Logboeken worden in verschillende landen en staten aangeboden, maar vaak niet verplicht opgevraagd. Hoewel logboeken ook louter als een communicatiemiddel kunnen dienen, worden ze op zichzelf genomen maar middelmatig effectief bevonden. Ook kan er fraude optreden wat betreft een correcte registratie van de oefenactiviteiten. Hoewel technologieën nog niet wettelijk verplicht zijn, zouden ze wel aan de rijopleiding kunnen worden toegevoegd. Er zijn meerdere functionaliteiten die men kan beogen.

Zo kan men voertuigtechnologische systemen bijvoorbeeld educatief gebruiken tijdens de fase waar men de kandidaat-bestuurder als leek mee begeleidt. Zo kan men feedback geven op het geregistreerde gedrag, een gefaseerd leertraject uitzetten op basis van een gedetailleerde inventaris van de tijdstippen en omstandigheden waarin men al wel of nog niet geoefend heeft, et cetera.

In de tussenfase waar kandidaat-bestuurders alleen mogen rijden onder restricties, kan men voertuigtechnologie gebruiken om de naleving van restricties te bevorderen. Ouders kunnen niet enkel opvolgen hoe kandidaat-bestuurders met dergelijke restricties omgaan, ze kunnen ook meer accuraat maatregelen treffen indien nodig. Het wordt wel aanbevolen om dergelijke systemen zo snel mogelijk te implementeren van zodra een kandidaat-bestuurder start met het leren rijden. Zo lijkt men er het meeste voordeel uit te kunnen halen.

*Subvraag 3.6.3: Welke ondersteunende initiatieven (e.g., training, opleiding, technologie) bestaan er voor begeleiders en wat weten we over de effectiviteit ervan?*

Het grote voordeel van voertuigtechnologieën is dat ze niet enkel het algemeen ongevalrisico voor jonge bestuurders kunnen verminderen, maar ook significant het risico verminderen van juist diegenen die het grootste risico lopen om in een ongeval betrokken te geraken.

Voertuigtechnologie laat over het algemeen 3 benaderingen toe: handhaving, feedback, en registratie. De registratie van het rijgedrag laat begeleiders en rijinstructeurs toe om inzicht in het rijgedrag van de leerling bestuurder te krijgen waardoor men de leerervaring kan beïnvloeden (vb. in welke omgevingen en condities nog meer oefening nodig is, het leren uit fouten), alsook beperkingen kan opstellen (vb. maximum snelheid).

Vooraf systemen die een systematische registratie van incidenten en een periodiek rapport van rijpatronen bieden, lijken veelbelovend. De onderliggende assumptie is dan dat ouders of rijinstructeurs de feedback kunnen gebruiken om de kwaliteit van het rijgedrag van jongeren te verbeteren. Jongeren zouden zich dan meer bewust kunnen worden van hun rijgedrag en vooral van de onveilige rijpraktijken. Op die manier kunnen ze deze dan bijsturen (vb. leren snelheid te verminderen voor een bocht). Het voordeel van systemen met bijvoorbeeld event-triggering is dat ze toelaten de context van mogelijk onveilige acties te bekijken en er dan uit te leren.

De succesvolle implementatie van voertuigtechnologieën zal afhangen van hun effectiviteit, beschikbaarheid, kost (moet betaalbaar zijn), gemak in plaatsing en aanvaarding van zowel de ouder als de kandidaat-bestuurder. Een volgehouden betrokkenheid vanwege de begeleider is wel een bepalende factor. Begeleiders moeten geregistreerde activiteiten blijven opvolgen en bespreken met hun kandidaat. Ondersteunende technologie gecombineerd met betrokkenheid van de begeleiding kan het aantal onveilige rijacties van jonge bestuurders verminderen. Een financiële tegemoetkoming zou de acceptatie van zulke systemen ten goede kunnen komen indien zich met betrekking tot het draagvlak voor zulke maatregelen bepaalde problemen zouden stellen. Ten slotte is het belangrijk dat dergelijke systemen voldoende gebruiksvriendelijk zijn. Zo moeten ze simpel en duidelijk te gebruiken zijn en gericht zijn op bestuurders met verschillende vaardigheidsniveaus zodat ook de minder goede bestuurders het kunnen gebruiken.

Hoewel de meeste technologieën slechts een korte-termijn effect uitoefenen, is dit toch de moeite waard aangezien vooral in de eerste maanden na het behalen van het rijbewijs een verhoogde kans op ongevallen bestaat. Enkel de installatie van technologie is echter niet voldoende. Systemen die ook feedback aan de begeleiders rapporteren, hebben een betere effectiviteit. De volgende aandachtspunten kunnen geformuleerd worden ten aanzien van voertuigtechnologie:

- ervoor zorgen dat begeleiders naar de feedback kijken
- het privacy probleem aanpakken
- dialoog creëren in plaats van louter begeleidende controle uit te oefenen
- rekening houden met geslachtsverschillen
- concepties over de mogelijke (on)betrouwbaarheid van de technologie aanpakken

(Opleidings)programma's voor lekenbegeleiders maken regelmatig gebruik van educatieve materialen, contracten, logboeken, communicatietrainingen, en voertuigtechnologie.

Om goede resultaten te verkrijgen uit vrije begeleiding is het namelijk essentieel dat de begeleider voldoende voorbereid is om zo een goed mogelijke invloed uit te oefenen en een geschikte begeleiding te bieden.

Lekenbegeleiders blijken vooral nood aan ondersteuning te hebben met betrekking tot het doeltreffend structureren van het oefentraject (opbouwend van simpel naar complex), het functioneren als een positief rolmodel, de opname van een coachende rol en de positieve uitoefening van autoriteit. Hoewel sommige landen hierover richtlijnen publiceren en materialen en/of infosessies aanbieden, is er nog te weinig onderbouwde ondersteuning beschikbaar en zou dit verder uitgebreid moeten worden. Het

veranderen van het gedrag van begeleiders is echter niet gemakkelijk en programma's moeten op de juiste wijze geïmplementeerd worden. Omwille van mogelijk positieve effecten worden bestaande programma's vaak gepromoot door verzekeringsmaatschappijen. Op een lokaal niveau worden er vaak ondersteunende programma's aangeboden door schoolsystemen of individuele rij scholen. Vaak echter worden dergelijke programma's nog in het kader van onderzoek aangeboden.

De effectiviteit van programma's ter ondersteuning van de vrije begeleiding kunnen sterk afhangen van:

- actieve betrokkenheid (hoewel dit ook de kost verhoogt)
- bijkomende ondersteuning van voertuigtechnologie
- een sterke conceptuele benadering (gebaseerd op theorie)

Ook kan het belangrijk zijn rekening te houden met:

- timing: het kan beter zijn om programma's vroeger in te zetten, i.e. nog alvorens het eigenlijke leren rijden indien men veiligheidsbewuste en attente bestuurders wil bekomen.
- universaliteit en specificiteit: alle begeleiders zouden gemakkelijk toegang moeten hebben tot ondersteuning. Indien nodig, zou deze ondersteuning ook gevals specifiek moeten kunnen zijn.
- diversiteit en veralgemeenbaarheid: een bredere verspreiding en toepasbaarheid naar verschillende bevolkingslagen is nodig.
- schaalbaarheid en duurzaamheid: men dient na te denken over het vrijwillig al dan niet verplicht maken van programma's. Actieve betrokkenheid van ouders kan bijvoorbeeld hoge kosten met zich meebrengen. Ondersteunende technologie kan helpen deze kosten te reduceren. Een voordeel van webgebaseerde programma's is dan weer dat ze een groot publiek met een relatief lage kost kunnen bereiken. Belangrijk hierbij is dat er een relatie is tussen de duur en intensiteit van een interventie en de sterkte van het effect: eenmalige interventies zijn doorgaans het minst effectief.
- ten slotte mogen de programma's mensen ook niet ontmoedigen om de rol van begeleider op zich te nemen.

*Subvraag 3.6.4: In welke mate worden programma's omtrent begeleid rijden aangemoedigd en opgevolgd?*

Specifiek met betrekking tot voertuigtechnologie blijkt dat er over het algemeen een negatieve connotatie aanwezig is bij ouder en kind, maar dat dit mogelijk te wijten is aan een misvatting over het doel van zulke systemen. De volgende redenen worden aangehaald: dat ze het als een inbreuk op hun privacy ervaren, het vertrouwen schaden en voor spanning zorgen waardoor de band tussen begeleider en kandidaat verstoord zou worden, de duurtijd van het begeleid rijden zouden verlengen (vooral negatief aanzien door jongeren) en de vrees dat het gebruikt zal worden om sancties op te leggen in plaats van een educatief middel te zijn. Jongeren vonden de waarschuwingen vaak storend. Het is dan ook belangrijk dat het opgevat wordt als een middel om te 'mentoren' in plaats van te 'monitoren'. Het is tevens belangrijk de mogelijkheid tot het leren uit de data die uit registrerende technologieën voortkomt te benadrukken.

Er zijn ook studies waar zowel begeleiders (vaak ouders!) als hun kandidaat-bestuurders voordelen toeschrijven aan zulke technologieën. Voordelen die worden genoemd zijn het virtueel bij de kandidaat-bestuurder aanwezig kunnen zijn, het vergroten van autoriteit, het modereren van risicovol rijgedrag op basis van objectieve parameters, het verminderen van de (mogelijke negatieve) invloed van leeftijdsgenoten en het creëren van dialoog. Vooral voor kandidaat-bestuurders is het een belangrijk voordeel dat registrerende voertuigtechnologie een objectieve manier is om aan te tonen aan begeleiders dat men een bekwame bestuurder kan zijn.



## Besluit thema 6: Ondersteuning van het leerproces

Opvolging van oefenactiviteiten van kandidaat-bestuurders en lekenbegeleiders tijdens de stageperiode is meer beproefd en bestudeerd in de Angelsaksische landen (vooral US en Australië) en in Israël, in mindere mate binnen Europa (met uitzondering van de UK). De activiteiten van leerling-bestuurders kunnen opgevolgd worden aan de hand van dagboeken, logboeken (papier of elektronisch) en voertuigtechnologie.

Logboeken worden in verschillende landen en staten aangeboden, maar vaak niet verplicht opgevraagd. Hoewel logboeken ook louter als een communicatiemiddel kunnen dienen, worden ze op zichzelf genomen maar middelmatig effectief bevonden. Ook kan er fraude optreden wat betreft een correcte registratie van de oefenactiviteiten. Hoewel technologieën nog niet wettelijk verplicht zijn, zouden ze wel aan de rijopleiding kunnen worden toegevoegd.

Er zijn meerdere functionaliteiten die men kan beogen. Voertuigtechnologische systemen kunnen educatief worden gebruikt (feedback en planning) tijdens de fase waar men de kandidaat-bestuurder als leek mee begeleidt. In de tussenfase waar kandidaat-bestuurders alleen mogen rijden onder restricties, kan men voertuigtechnologie handhavend gebruiken.

Vooraf systemen die een systematische registratie van incidenten en een periodiek rapport van rijpatronen bieden, lijken veelbelovend. Ze blijken in staat tot een (korte termijn) reductie van risicovol gedrag. De succesvolle implementatie van voertuigtechnologieën zal afhangen van hun effectiviteit, beschikbaarheid, kost (moet betaalbaar zijn), gemak in plaatsing en aanvaarding van zowel de ouder als de kandidaat-bestuurder. Een volgehouden betrokkenheid vanwege de begeleider is daarbij een bepalende factor. Tevens is het belangrijk dat dergelijke systemen voldoende gebruiksvriendelijk zijn. Bijkomende aandachtspunten ten aanzien van voertuigtechnologie zijn dat begeleiders de feedback ook effectief dienen te verwerken, de aanpak van eventuele problemen inzake privacy, de bevordering van dialoog in plaats van het louter uitoefenen van begeleidende controle, het rekening houden met geslachtsverschillen en het aanpakken van concepties over de mogelijke (on)betrouwbaarheid van de technologie.

Lekenbegeleiders blijken vooral nood aan ondersteuning te hebben met betrekking tot het doeltreffend structureren van het oefentraject (opbouwend van simpel naar complex), het functioneren als een positief rolmodel, de opname van een coachende rol en de positieve uitoefening van autoriteit. Het veranderen van het gedrag van begeleiders is echter niet gemakkelijk en programma's moeten op de juiste wijze geïmplementeerd worden. De effectiviteit van programma's ter ondersteuning van de vrije begeleiding kunnen sterk afhangen van actieve betrokkenheid (hoewel dit ook de kost verhoogt), bijkomende ondersteuning van voertuigtechnologie, een sterke conceptuele benadering (gebaseerd op theorie).

Redenen die worden aangehaald door kandidaat-bestuurders die voertuigtechnologisch ondersteunde registratie- en feedbacksystemen eerder wantrouwend benaderen zijn: inbreuk op de privacy, het schaden van vertrouwen, het verlengen van de duurtijd van het begeleid rijden en het overheersend gebruik van dergelijke systemen als handhavend instrument eerder dan als een educatieve ondersteuning.

Voordelen die worden genoemd zijn het virtueel bij de kandidaat-bestuurder aanwezig kunnen zijn, het vergroten van autoriteit, het modereren van risicovol rijgedrag op basis van objectieve parameters, het verminderen van de (mogelijk negatieve) invloed van leeftijdsgenoten en het creëren van dialoog. Vooral voor kandidaat-bestuurders is het een belangrijk voordeel dat registrerende voertuigtechnologie een objectieve manier is om aan te tonen aan begeleiders dat men een bekwame bestuurder kan zijn.

### **Kernbesluit:**

**Logboeken worden in verschillende landen en staten aangeboden, maar vaak niet verplicht opgevraagd. Hoewel logboeken ook louter als een communicatiemiddel kunnen dienen, worden ze op zichzelf genomen maar middelmatig effectief bevonden. Ook kan er fraude optreden wat betreft een correcte registratie van de oefenactiviteiten. Hoewel technologieën nog niet wettelijk verplicht zijn, zouden ze wel aan de rijopleiding kunnen worden toegevoegd.**

**Voertuigtechnologische systemen kunnen educatief worden gebruikt (feedback en planning) tijdens de fase waar men de kandidaat-bestuurder als leek mee begeleidt. In de tussenfase waar**

kandidaat-bestuurders alleen mogen rijden onder restricties, kan men voertuigtechnologie handhavend gebruiken.

Vooraf systemen die een systematische registratie van incidenten en een periodiek rapport van rijpatronen bieden, lijken veelbelovend. Ze blijken in staat tot een (korte termijn) reductie van risicovol gedrag.

Lekenbegeleiders blijken vooral nood aan ondersteuning te hebben met betrekking tot het doeltreffend structureren van het oefentraject (opbouwend van simpel naar complex), het functioneren als een positief rolmodel, de opname van een coachende rol en de positieve uitoefening van autoriteit.

Inbreuk op de privacy, het schaden van vertrouwen, het verlengen van de duurtijd van het begeleid rijden en het overheersend gebruik van dergelijke systemen als handhavend instrument eerder dan als een educatieve ondersteuning, zijn mogelijk negatieve bedenkingen bij voertuigtechnologisch ondersteunde registratiesystemen.

Het virtueel bij de kandidaat-bestuurder aanwezig kunnen zijn, het vergroten van autoriteit, het modereren van risicovol rijgedrag op basis van objectieve parameters, het verminderen van de (mogelijke negatieve) invloed van leeftijdsgenoten en het creëren van dialoog zijn de voordelen die door lekenbegeleiders worden genoemd. Vooral voor kandidaat-bestuurders is het een belangrijk voordeel dat registrerende voertuigtechnologie een objectieve manier is om aan te tonen aan begeleiders dat men een bekwame bestuurder kan zijn.

### 3.3.3 Domein 3: Hogere orde vaardigheden

Met betrekking tot het domein van de hogere orde vaardigheden hebben we onze aandacht geconcentreerd op het thema 'Training en examinering'.

#### 3.3.3.1 Thema 7: Training & examinering van hogere orde vaardigheden

Binnen het thema 'Training en examinering van hogere orde vaardigheden' komen de volgende subvragen aan bod:

THEMA 7: Hogere orde vaardigheden: training en examinering

SV3.7.1: Wat weten we over het al dan niet aan bod komen van hogere orde vaardigheden binnen de rijopleiding?

SV3.7.2: Wat weten we over de pedagogische en didactische omkadering van hogere orde vaardigheden binnen de rijopleiding?

SV3.7.3: Wanneer komen hogere orde vaardigheden best aan bod binnen de rijopleiding?

SV3.7.4: Hoe kunnen hogere orde vaardigheden worden gemeten en/of getest?

SV3.7.5: Welke vereisten brengt de integratie van hogere orde vaardigheden binnen de rijopleiding met zich mee voor rijinstructeurs (en lekenbegeleiders)?

*Subvraag 3.7.1: Wat weten we over het al dan niet aan bod komen van hogere orde vaardigheden binnen de rijopleiding?*

Hogere orde vaardigheden worden traditioneel gekaderd binnen de Goals for Driving Education (GDE) Matrix. Men spreekt dan over vaardigheden op het derde en vierde niveau van de GDE matrix. De "vaardigheden" op deze hogere niveaus waaronder ritplanning en omgang met risicoverhogende contextfactoren (niveau 3) en zelfs abstractere levenswaarden die een invloed uitoefenen op de rijvaardigheid (niveau 4), berusten in feite sterker op motivaties en attitudes dan op daadwerkelijke fysieke vaardigheden die men dient te beheersen. Toch zijn er ook op deze hogere niveaus verschillende leercomponenten waar de kandidaat-bestuurder voldoende competent in zou moeten zijn. Het gaat hier dan ondermeer over 'risicogerelateerde kennis en vaardigheden', 'inschatting van en omgang met risico verhogende factoren' en 'het vermogen zichzelf kritisch te evalueren'.

Binnen de huidige rijopleidingen is er van oorsprong onvoldoende aandacht voor de hogere orde vaardigheden voornamelijk omdat men slechts over gebrekkige mogelijkheden beschikt om dergelijke vaardigheden op een degelijke manier (i.e. betrouwbaar en valide) te toetsen. Er is weliswaar een toegenomen trend waar te nemen binnen Europa waarbij men hogere ordevaardigheden expliciet aan bod wil laten komen in een 2<sup>e</sup> fase (i.e. de vervolmaking) binnen de rijopleiding. Er bestaat echter vrij veel variatie in de manier waarop men dergelijke vervolmakingsprogramma's implementeert. Een reeks Europese pilootprojecten hebben aanvankelijk onvoldoende positieve effecten aangetoond, ook al dient gezegd dat deze slechts matig zijn geëvalueerd en dat het vaak initiatieven betrof die zich beperkten tot een eenmalige sessie. Er zijn echter indicaties die erop lijken te wijzen dat stapsgewijs uitgerolde vervolmakingsprogramma's op basis van meerdere verplichte sessies met voldoende aandacht voor de gepaste pedagogische en didactische principes, mogelijk wel een gunstig effect kunnen hebben op de veiligheid van deelnemers na het behalen van een (voorwaardelijk) rijbewijs (cf. de 2<sup>e</sup> fase binnen het L17 systeem in Oostenrijk).

Buiten Europa bestaan 2 type programma's die de verbetering van hogere orde vaardigheden beogen en waarmee men positieve effecten heeft aangetoond. Enerzijds zijn dit de zogenaamde "inzicht gevende training" waar men hoofdzakelijk werkt rond de bewustmaking van risicofactoren in het verkeer. Anderzijds hebben we de "weerbaarheidstraining" waar men kandidaat-bestuurders leert omgaan met (sociale) druk.

*Subvraag 3.7.2: Wat weten we over de pedagogische en didactische omkadering van hogere orde vaardigheden binnen de rijopleiding?*

Het is een reeds meermaals aangetoond feit dat een (éénmalige) training gericht op de beheersing van technisch meer geavanceerde vaardigheden niet effectief is en zelfs een negatief effect kan opleveren waarbij deelnemers hun objectieve prestatievermogens overschatten en de werkelijke risico's subjectief onderschatten.

Binnen de meeste Europese (proef)projecten combineert men feedbackritten, circuit trainingen en psychologische groepsdiscussies. Deze komen dan meestal aan bod binnen een tweede fase educatie. Verder uitdiepende studies lijken erop te wijzen dat het aanbrengen van hogere orde vaardigheden een bijzondere pedagogische en didactische aanpak vergt. Enkele algemene basisprincipes die worden genoemd zijn een stapsgewijze opbouw, een leerling-gerichte aanpak (met voldoende aandacht voor het individu en eventuele differentiatie), een gestandaardiseerde en transparante aanpak (bijvoorbeeld door middel van een curriculum met eindcompetenties en gerelateerde leerdoelen), een pedagogisch-didactisch doelgerichte en onderbouwde aanpak (waarbij men werkvormen, leermiddelen en –methoden inzet die op de beoogde leerdoelen zijn afgestemd) en ten slotte aandacht voor het gradueel toewerken naar een concrete ervaring van de beperkingen van het eigen kunnen indien men rond de beheersing van meer geavanceerde technische vaardigheden werkt.

Verder kan gesteld worden dat hogere orde vaardigheden vanuit de basisprincipes van coaching onderwezen moeten worden. Door de aard van deze vaardigheden valt weinig effect te verwachten van een methode die uitsluitend is gebaseerd op instructietechnieken.

*Subvraag 3.7.3: Wanneer komen hogere orde vaardigheden best aan bod binnen de rijopleiding?*

Met betrekking tot de vraag te weten wanneer men hogere orde vaardigheden best aan bod laat komen binnen de rijopleiding kan men in de literatuur 3 denkpijsten onderscheiden:

Een eerste denkpijste situeert de werking rond hogere orde vaardigheden binnen de vervolmakingsfase van de rijopleiding. De onderliggende idee is dat kandidaat-bestuurders namelijk eerst voldoende praktijkervaring hebben moeten kunnen opdoen alvorens op een zinvolle manier te kunnen werken rond inzicht in de eigen rijstijl- en gewoontes en de beheersing van complexere manoeuvres in moeilijke rijomstandigheden.

Een tweede denkpijste gaat ervan uit dat kandidaat-bestuurders op basis van hun reeds jarenlang opgebouwde ervaring als verkeersdeelnemer niet noodzakelijk pas in de vervolmakingsfase van hun rijopleiding op een zinvolle manier kunnen werken rond hogere orde vaardigheden. Reeds voorafgaand aan het proces van leren rijden, bouwt men immers al allerhande attitudes, veronderstellingen, normen, waarden en gedragsgewoontes op met betrekking tot het omgaan met risico's in het verkeer. Daarom wordt ook wel eens de idee geopperd dat men evenzeer veel vroeger (i.e. aan het begin van de

rijopleiding) zou kunnen starten met de werking rond bepaalde hogere orde vaardigheden, vooral dan de verdere ontwikkeling en uitdieping van het psychologisch zelfinzicht.

Een derde denkpiste beschouwt hogere orde vaardigheden niet als vaardigheden die als een apart onderdeel dienen te worden aangeleerd, maar als een geïntegreerd onderdeel binnen ieder leerdoel dat tijdens de rijopleiding aan bod komt.

Europese (proef)projecten met aandacht voor hogere orde vaardigheden hebben vaak piste 1 gevolgd. Verschillende Amerikaanse en Australische projecten hebben goede effecten laten zien van initiatieven in het verlengde van piste 2. Piste 3 komt ongetwijfeld in de praktijk ook reeds voor, maar, is in veel mindere mate wetenschappelijk bestudeerd. Over de effectiviteit van het al dan niet combineren van de verschillende denkpistes, is vooralsnog helemaal niets geweten.

#### *Subvraag 3.7.4: Hoe kunnen hogere orde vaardigheden worden gemeten en/of getest?*

Wat betreft het testen van hogere orde vaardigheden, raadt me enerzijds aan de evaluatie plaats te laten hebben in het theoretisch rijexamen. De onderliggende redenering is dat de gang van zaken tijdens het praktische rijexamen onvoldoende beïnvloed kan worden door de examinerator. Hierdoor kunnen zowel de moeilijkheidsgraad van het examen als de beoordeling door de examinerator mogelijk te sterk beïnvloed worden door externe factoren.

Kennisevaluatie gericht op het 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> niveau van de GDE matrix wordt in verschillende Europese lidstaten (e.g., Frankrijk, Nederland en Groot Brittannië) getest tijdens het theoretisch examen. Het TEST rapport (2005) bijvoorbeeld geeft enkele voorbeelden van vragen met betrekking tot ritplanning en rustpauzes, de invloed van medicatie en handenvrij telefoneren. Kritiekpunt op deze manier van testen blijft het feit dat het bezitten van bepaalde kennis niet garandeert dat de bestuurder zich ook gedraagt naar deze kennis.

Anderzijds raadt men eveneens aan om in het praktisch rijexamen vooral meer te zoeken naar verantwoordelijkheid voor de leerling. Bedoeling daarbij zou moeten zijn om een leerling niet langer te vragen een keer bepaalde manoeuvres uit te voeren op een weg (een proef van technische rijvaardigheid), maar een leerling te vragen op een veilige manier in een niet op voorhand vastgelegde richting te rijden. Op deze manier heeft een leerling veel meer mogelijkheden en ligt de verantwoordelijkheid voor een veilige keuze ook bij de leerling zelf. Wat betreft de evaluatiemogelijkheden, blijft het echter onduidelijk hoe men dit best kan aanpakken. Zelfbewustheid, besluitvaardigheid en verkeersinzicht worden al wel eens genoemd als mogelijke evaluatiecriteria.

Een survey onderzoek in verschillende Europese lidstaten toonde aan dat het 'onafhankelijk rijden' in de meeste landen reeds geïncorporeerd werd in het rijexamen. Hiermee wordt bedoeld dat de leerling een bepaald punt in de omgeving krijgt toegewezen waar hij/zij zelfstandig naar toe moet rijden. Finland heeft als enige Europese lidstaat een zelfevaluatie toegevoegd aan het praktisch rijexamen, al blijft onduidelijk hoe deze geëvalueerd wordt.

Enkel Nieuw-Zeeland heeft kortdurend een beoordeling van de hogere orde vaardigheden (in dit geval: omgaan met gevaren) opgenomen in het praktisch rijexamen. Echter, vanwege betrouwbaarheidsproblemen is deze evaluatie weer geschrapt uit het praktisch rijexamen. Wel is een risicoperceptie test onderdeel van de examineringsprocedure in Nieuw Zeeland. De leerling wordt gevraagd risico's die hij/zij waarneemt over een gegeven periode te onthouden, waarna deze gerapporteerd worden aan de examinerator.

Bijna al deze initiatieven worden opgenomen als aanbevelingen in het TEST rapport. Zo valt het aan te raden een risicoperceptie test op te nemen in het rijexamen (bijvoorbeeld door een leerling hardop te laten rapporteren wat hij ziet), en een feedbacksessie tussen leerling en examinerator achteraf. Het zelfstandig rijden, al dan niet met gebruik van GPS, zou standaard deel moeten uitmaken van de praktische examinering.

Een andere belangrijke aanbeveling uit het TEST rapport is het exploreren van mogelijkheden tot het integreren van multimedia toepassingen in de examinering. Mogelijkheden worden onder andere gezien voor het gebruik van dynamische risicoperceptietests of rijsimulators. Op dit moment blijven dit echter theoretische aanbevelingen die nog niet in de praktijk op bruikbaarheid zijn getoetst.

*Subvraag 3.7.5: Welke vereisten brengt de integratie van hogere orde vaardigheden binnen de rijopleiding met zich mee voor rijinstructeurs (en lekenbegeleiders)?*

Volgens het recent uitgevoerde RUE-project (2015) kan men de competentievereisten voor instructeurs (en in principe dus ook voor lekenbegeleiders) in 8 domeinen bundelen.

1. Voorbereiding op het lesgeven: een instructeur (of lekenbegeleider) kan voldoende evalueren of hij/zijzelf, het voertuig en de leerling aan de minimale eisen voldoen om op de weg te kunnen rijden en een effectieve les te verzorgen.
2. Het ontwerpen van lesprogramma's: een instructeur (of lekenbegeleider) moet voldoende kennis hebben van verschillende leerstijlen en zijn lesprogramma's kunnen aanpassen aan eerdere ervaringen van de leerling, culturele normen en levensstijlfactoren.
3. Het scheppen van een actieve leeromgeving: een instructeur (of lekenbegeleider) moet voldoende kennis hebben van methoden die een actief leerklimaat bewerkstelligen (verbaal en non-verbaal gedrag, open vragen stellen) en moet voldoende op de hoogte zijn van andere factoren in het leven van de leerling die van invloed zijn op het leerproces (bv. groepsdruk of sociale normen).
4. Het begeleiden van een actief leerproces: enerzijds moet de rijinstructeur (of lekenbegeleider) voldoende theoretische kennis met betrekking tot het voertuig en het verkeersreglement bezitten, anderzijds moet hij deze kennis in voldoende mate verbaal kunnen overbrengen en kunnen controleren of de informatie door de leerling juist begrepen is.
5. Coachingsvaardigheden: de instructeur (of lekenbegeleider) moet het leerproces in voldoende mate laten afhangen van de leerling zelf. Door het stellen van kritische vragen en het begeleiden van het proces van zelfevaluatie helpt hij/zij de leerling zelf verantwoordelijk te zijn voor zijn leerproces. Daarnaast moet hij/zij bewustwording stimuleren wanneer het gaat om disfunctionele attitudes die het leerproces hinderen.
6. Het inschatten van risico's die de veiligheid in het gedrang brengen: de instructeur (of lekenbegeleider) moet uiteraard de controle over het voertuig kunnen overnemen in gevaarlijke situaties en situaties herkennen wanneer de praktijkles niet op veilige wijze doorgang kan vinden (bv. bij alcoholgebruik). Bij al deze ingrepen moet het leerproces niet uit het oog verloren worden: de begeleider helpt de leerling door middel van feedback de volgende keer beter te kunnen omgaan met deze gevaarlijke situaties.
7. Het faciliteren van groepsgericht leren (enkel wanneer dit aangeboden wordt): De rijinstructeur moet voldoende kennis van groepsdynamica hebben en leerlingen zich op hun gemak kunnen laten voelen binnen de les. Hij/zij weet hoe het groepsproces ingezet kan worden in functie van het leerproces (bijvoorbeeld door peerfeedback).
8. Het reflecteren op en blijven ontwikkelen van de eigen competenties en vaardigheden.

Binnen het RUE project wordt opgemerkt dat slechts enkele EU lidstaten een aparte opleiding vereisen van instructeurs die programma's onderwijzen gericht op gedragsbeïnvloeding. Competenties die typisch van belang zijn bij het aanbieden van dergelijke opleidingsprogramma's zijn het omgaan met complexe groepssituaties. Om deze reden kozen verschillende landen voor het inzetten van ofwel een gespecialiseerde rijlesgever (Duitsland) ofwel een psycholoog (Oostenrijk) bij de begeleiding van deze groepsdiscussies. Een verplichte aanvullende scholing voor rijlesgevers op dit vlak is aan te raden.

### Kernbesluit:

Hogere orde vaardigheden zijn gerelateerd aan ritplanning en omgang met risicoverhogende contextfactoren (niveau 3) en zelfs abstractere levenswaarden die een invloed uitoefenen op de rijvaardigheid (niveau 4). In feite berusten ze sterker op motivaties en attitudes dan op daadwerkelijke fysieke vaardigheden die men dient te beheersen. Toch zijn er ook op deze hogere niveaus verschillende leercomponenten waar de kandidaat-bestuurder voldoende competent in zou moeten zijn. Het gaat hier dan ondermeer over 'risicogerelateerde kennis en vaardigheden', 'inschatting van en omgang met risico verhogende factoren' en 'het vermogen zichzelf kritisch te evalueren'.

Binnen de huidige rijopleidingen is er van oorsprong onvoldoende aandacht voor de hogere orde vaardigheden voornamelijk omdat men slechts over gebrekkige mogelijkheden beschikt om dergelijke vaardigheden op een degelijke manier (i.e. betrouwbaar en valide) te toetsen. Er is weliswaar een toegenomen trend waar te nemen binnen Europa waarbij men hogere orde vaardigheden expliciet aan bod wil laten komen in een 2<sup>e</sup> fase (i.e. de vervolmaking) binnen de rijopleiding. Buiten Europa bestaan 2 type programma's die de verbetering van hogere orde vaardigheden beogen en waarmee men positieve effecten heeft aangetoond. Enerzijds zijn dit de zogenaamde "inzicht gevende training" waar men hoofdzakelijk werkt rond de bewustmaking van risicofactoren in het verkeer. Anderzijds hebben we de "weerbaarheidstraining" waar men kandidaat-bestuurders leert omgaan met (sociale) druk.

Het is een reeds meermaals aangetoond feit dat een (éénmalige) training gericht op de beheersing van technisch meer geavanceerde vaardigheden niet effectief is en zelfs een negatief effect kan opleveren waarbij deelnemers hun objectieve prestatievermogens overschatten en de werkelijke risico's subjectief onderschatten. Binnen de meeste Europese (proef)projecten combineert men feedbackritten, circuit trainingen en psychologische groepsdiscussies. Deze komen dan meestal aan bod binnen een tweede fase educatie.

Met betrekking tot de vraag te weten wanneer men hogere orde vaardigheden best aan bod laat komen binnen de rijopleiding kan men in de literatuur 3 denkpistes onderscheiden. Een eerste denkpiste situeert de werking rond hogere orde vaardigheden binnen de vervolmakingsfase van de rijopleiding met als onderliggende idee is dat kandidaat-bestuurders eerst voldoende praktijkervaring moeten opdoen. Een tweede denkpiste gaat ervan uit dat kandidaat-bestuurders op basis van hun reeds jarenlang opgebouwde ervaring als verkeersdeelnemer al bij de aanvang van de rijopleiding zouden kunnen starten met de werking rond bepaalde hogere orde vaardigheden, vooral dan de verdere ontwikkeling en uitdieping van het psychologisch zelfinzicht. Een derde denkpiste beschouwt hogere orde vaardigheden niet als vaardigheden die als een apart onderdeel dienen te worden aangeleerd, maar als een geïntegreerd onderdeel binnen ieder leerdoel dat tijdens de rijopleiding aan bod komt.

Wat betreft het testen van hogere orde vaardigheden, raadt me enerzijds aan de evaluatie plaats te laten hebben in het theoretisch rijexamen. De onderliggende redenering is dat de gang van zaken tijdens het praktische rijexamen onvoldoende beïnvloed kan worden door de examiner. Anderzijds raadt men eveneens aan om in het praktisch rijexamen vooral meer te zoeken naar verantwoordelijkheid voor de leerling. Het zelfstandig rijden, al dan niet met gebruik van GPS, zou standaard deel moeten uitmaken van de praktische examinering.

Men kan de competentievereisten voor instructeurs (en in principe dus ook voor lekenbegeleiders) in 8 domeinen bundelen: (1) voorbereiding op het lesgeven, (2) het ontwerpen van lesprogramma's, (3) het scheppen van een actieve leeromgeving, (4) het begeleiden van een actief leerproces, (5) coachingsvaardigheden, (6) het inschatten van risico's die de veiligheid in het gedrang brengen, (7) het faciliteren van groepsgericht leren (enkel wanneer dit aangeboden wordt) en (8) het reflecteren op en blijven ontwikkelen van de eigen competenties en vaardigheden.

Een verplichte aanvullende scholing voor rijlesgevers op dit vlak is aan te raden, ook al zijn er slechts enkele EU lidstaten die een aparte opleiding vereisen van instructeurs die programma's onderwijzen gericht op gedragsbeïnvloeding.

### 3.3.4 Domein 4: Risicoperceptie

Met betrekking tot het domein van risicoperceptie hebben we onze aandacht geconcentreerd op het thema 'Training en examinering'.

#### 3.3.4.1 Thema 8: Training & examinering van risicoperceptie

Binnen het thema 'Training en examinering van risicoperceptie' komen de volgende subvragen aan bod:

##### THEMA 8: Risicoperceptie: training en examinering

SV3.8.1: Wat houdt risicoperceptie precies in?

SV3.8.2: In welke mate is risicoperceptie reeds onderdeel van de rijopleiding?

SV3.8.3: In welke mate is risicoperceptie reeds een verplicht onderdeel van de examinering?

SV3.8.4: Wanneer precies binnen de rijopleiding wordt risicoperceptie geëxamineerd?

SV3.8.5: Hoe kan men risicoperceptie meten/testen?

SV3.8.6: Hoe kan men risicoperceptie trainen?

SV3.8.7: Wat weten we over de effectiviteit van verschillende trainingsmethodes?

SV3.8.8: Wat weten we over de impact van het trainen van risicoperceptie op de verkeersveiligheid?

##### *Subvraag 3.8.1: Wat houdt risicoperceptie precies in?*

Gevaarherkenning (ook wel 'risicoperceptie') is een samengestelde vaardigheid die bestaat uit verschillende deelvaardigheden. Men maakt meestal een onderscheid tussen 4 onderliggende deelvaardigheden: (1) detectie van potentiële gevaren, (2) inschatting van de ernst van het gevaar, (3) de keuze van de juiste handeling om het gevaar af te wenden en (4) uitvoering van een gepaste reactie. Daarbij worden de eerste 2 deelvaardigheden soms nog verder opgedeeld, wat leidt tot een totaal van 8 deelvaardigheden: (1a) scannen, (1b) lokaliseren, (1c) identificeren, (2a) evaluatie van het risico, (2b) evaluatie van vermogen tot handelen, (2c) afwegen van het subjectieve risico, (3) beslissen en (4) handelen.

##### *Subvraag 3.8.2: In welke mate is risicoperceptie reeds onderdeel van de rijopleiding?*

In verschillende Europese projecten concludeert men dat op grond van een duidelijke relatie met ongevallencijfers gevaarherkenning deel zou moeten uitmaken van een opleidingsprogramma voor nieuwe bestuurders (e.g., CIECA RUE project, EU project TRAINER). Gevaarherkenning blijkt echter niet steeds een onderdeel te zijn van de rijopleiding voor automobilisten. Omdat het in sommige landen en staten echter wel getest wordt tijdens het rijexamen, zijn bestuurders in opleiding gemotiveerd hun gevaarherkenning individueel te trainen. Waarschijnlijk is het op dit ogenblik zo dat in het merendeel van de gevallen, risicoperceptie aan bod komt tijdens de praktijklessen. Het is echter moeilijk te achterhalen in welke mate dit ook effectief het geval is en op welke wijze men risicoperceptie dan behandelt. In principe weten we dus vrij weinig over de behandeling van risicoperceptie tijdens de rijopleiding.

##### *Subvraag 3.8.3: In welke mate is risicoperceptie reeds een verplicht onderdeel van de examinering?*

Gevaarherkenningstesten maken al onderdeel uit van het rijexamen in 2 Europese landen (e.g., Nederland en de UK), 5 Australische staten (e.g., Queensland, New South Wales, South Australia, Victoria en Western Australia) en Nieuw-Zeeland. Ondertussen experimenteren ook verschillende andere Europese landen met gevaarherkenningstesten (e.g., België, Frankrijk, Duitsland).

##### *Subvraag 3.8.4: Wanneer precies binnen de rijopleiding wordt risicoperceptie geëxamineerd?*

Grofweg kan men onderscheid maken tussen landen die de test afnemen tijdens de leerfase met supervisie (i.e. UK, Nederland, Victoria, Western Australia) of tijdens de autonome leerfase (i.e. Queensland, New South Wales, South Australia, Nieuw-Zeeland). Daarnaast kan er onderscheid

gemaakt worden tussen aanbidding gekoppeld aan het theorie-examen (i.e. UK, Nederland), aanbidding gekoppeld aan het praktijkexamen (i.e. Victoria, Nieuw-Zeeland) en aanbidding na afname van theorie- en praktijkexamen (overige Australische staten). In New South Wales wordt afname van zowel het theorie examen als de gevaarherkenningstest herhaald aan het einde van de autonome leerfase, voor de overgang naar een rijbewijs zonder beperkingen. Ook in Nieuw-Zeeland test men de gevaarherkenning in de fase tussen het rijbewijs met en zonder beperkingen. Wanneer de gevaarherkenningstest wordt afgenomen tijdens het praktijkgedeelte van het rijexamen (e.g., Nieuw-Zeeland), is een bedenking dat niet iedereen dezelfde gevaarlijke situaties tijdens het rijexamen meemaakt. Situaties zullen verschillen van examencentrum tot examencentrum en binnen een centrum ook variëren in de tijd. Een zuiverder oordeel over vaardigheden om gevaren af te wenden, zou verkregen kunnen worden bij gebruik van een rij simulator.

#### *Subvraag 3.8.5: Hoe kan men risicoperceptie meten/testen?*

In de wetenschappelijke literatuur komen verschillende methoden aan bod om gevaarherkenning te meten. Deze methoden verschillen onderling op een aantal gebieden: (1) Instructieformat: er wordt gebruik gemaakt van beeldmateriaal, variërend van statische beelden tot dynamische beelden en van foto's tot gesimuleerde beelden; (2) Response format: er wordt een reactie gevraagd van de deelnemer aan de test al dan niet met een bepaalde tijdslimiet; (3) Assessment: er wordt met verschillende maten uit de reacties afgeleid wat het niveau is van gevaarherkenning; (4) Structurele componenten: elk van de testen doet in verschillende mate een beroep op de verschillende deelvaardigheden van gevaarherkenning die eerder beschreven werden.

Alleen een gevaarherkenningstest in de rij simulator doet een beroep doet op elk van de deelvaardigheden en als enige methode een beroep doet op de vaardigheden van beslissen en handelen. Wat betreft de bestaande examenformats, wordt er ongeveer evenredig gebruik gemaakt van statisch of dynamisch beeldmateriaal. Uit onderzoek blijkt wel dat dynamisch (versus statisch) beeldmateriaal effectiever is om te discrimineren tussen experts en beginnende bestuurders. De dynamische taak is ook een meer valide taak, gegeven de overeenkomst van deze taak met de dynamische rijcontext. Experts wisten meer gevaren sneller te identificeren in een dynamische reactietijd taak. Dit verschil tussen de groepen was er wel alleen voor impliciete (versus expliciete) gevaren. In geen enkele bestaande test voor gevaarherkenning wordt een beroep gedaan op elke deelvaardigheid en ook in geen enkele test wordt de vaardigheid van 'handelen' (i.e. het concreet uitvoeren van beslissingen over hoe te reageren op gevaren) getoetst.

De risicoperceptietest die door GOCA is ontwikkeld, is als volgt opgebouwd:

Het beeldmateriaal bestaat uit 20-30s video's vanuit het perspectief van de bestuurder, met zicht op de snelheidsmeter, richtingaanwijzers, binnenspiegel en buitenspiegels, van reële, potentieel gevaarlijke situaties in het verkeer. Door gebruik te maken van achteruitkijkspiegels dient de kandidaat overigens niet alleen rekening te houden met een gevaar dat zich voordoet recht voor het voertuig, maar ook met gevaren achter en aan de zijkant van het voertuig. De risicoperceptietest behelst momenteel 9 reeksen bestaande uit elk 5 testvragen en is beschikbaar in de 32 examencentra in 3 nationale talen. Elke kandidaat dient 1 reeks af te leggen die voorafgegaan wordt door 2 oefenvragen.

De kandidaat dient 1-3 gevaren te detecteren en te lokaliseren na stop zetten van de video. Er wordt steeds gebruik gemaakt van dezelfde vraagstelling, namelijk 'Wat heb je gezien?'. Er zijn steeds 4 antwoordmogelijkheden, waarbij er één tot 3 antwoorden juist zijn. Het betreft zowel mogelijke als directe gevaren die zowel tijdens als op het einde van de film worden verwerkt. Na het voorlezen van elke vraag en de antwoorden heeft de kandidaat 15 seconden om te antwoorden. Er wordt de kandidaat niet gevraagd het gevaar te evalueren, noch welke handeling hij moet uitvoeren om het gevaar te ontwijken. De kennis van de wegcode en de reactietijd van de kandidaat worden ook niet beoordeeld.

In vergelijking met de andere bestaande testen voor gevaarherkenning, is de GOCA-test dus beperkt tot de deelvaardigheden van het scannen, lokaliseren en identificeren. Het merendeel van de andere bestaande testen beschouwt eveneens de evaluatie van het risico, de evaluatie van vermogen tot handelen, de afweging van het subjectieve risico en de beslissing tot handelen.



### *Subvraag 3.8.6: Hoe kan men risicoperceptie trainen?*

Training van risicoperceptie kan op verschillende manieren gebeuren. We kunnen onderscheid maken tussen: training op de weg, training in de rijsimulator, training terwijl er niet gereden wordt.

In het algemeen kunnen we stellen dat het belangrijk is dat training op zo'n manier gebeurt dat het effect ervan niet contraproductief is en leidt tot zelfoverschatting. Dit is het geval wanneer een bestuurder denkt vaardiger te zijn geworden door de training terwijl in werkelijkheid de vaardigheid niet of nauwelijks toeneemt. Met betrekking tot gevaarherkenning is het daarom van belang dat risico's realistischer worden ingeschat en men een reëler beeld krijgt van eigen capaciteiten. Dit wordt onder andere bereikt door in de training gebruik te maken van eigen ritten op de weg, bijv. aan de hand van videobeelden en door ritten op de openbare weg te laten plaatsvinden in plaats van een afgesloten terrein. Ook is gebleken dat voor een effectieve training men meer leert van eigen fouten dan die van anderen. Andere belangrijke kenmerken van gevaarherkenningstraining volgen uit recent training en evaluatie onderzoek. Hieruit blijkt het belang van een actieve (versus passieve) training. Gebaseerd op de literatuur benadrukt men verder het belang van aanbod van voldoende veel gevarieerde gevaren die zich ook daadwerkelijk manifesteren.

### *Subvraag 3.8.7: Wat weten we over de effectiviteit van verschillende trainingsmethodes?*

Gevaarherkenning kan op de weg, in de rijsimulator en zonder zelf te rijden getraind worden en leidt daarmee tot een verbetering van gevaarherkenning. Onderzoeken die de vergelijking maken van verschillende methoden om na te gaan welke methoden meest effectief zijn, zijn echter schaars.

### *Subvraag 3.8.8: Wat weten we over de impact van het trainen van risicoperceptie op de verkeersveiligheid?*

Sinds de introductie van de test in het theorie examen van de UK is er sprake van een reductie van 17,4% in het ongevalrisico van nieuwe bestuurders tijdens het eerste jaar van rijden. Het exacte mechanisme van deze daling is onduidelijk, maar het wordt geweten aan gevaarherkenningstraining aan de hand van commerciële pakketten of training op de weg door (professionele) rijinstructeurs. Verder werd in onderzoek aangetoond dat deelnemers aan een kennistest plus gevaarherkenningstest een lagere ongevallenbetrokkenheid hadden dan deelnemers die alleen een kennistest deden. Scores op de gevaarherkenningstest waren verder gerelateerd aan ongevallen op hogere-snelheid publieke wegen.

Voor wat betreft de staat Victoria in Australië werd er in 1999 een grootschalige studie uitgevoerd door de Australian Council for Educational Research (ACER) waarbij de betrokkenheid bij politiegerapporteerde ongevallen werd geanalyseerd van 100.000 bestuurders met voorlopig rijbewijs nadat deze een gevaarherkenningstest op touch-screen hadden afgelegd. Door middel van regressietechnieken kon worden vastgesteld dat proefpersonen die een lage score hadden behaald op de gevaarherkenningstest (vs. proefpersonen met een hoge score) een tot tweemaal toe verhoogde kans op een dodelijk ongeval hadden, rekening houdend met ongevallencijfers over een periode van één jaar volgend op het afleggen van de gevaarherkenningstest.

Het verbeteren van risicoperceptie vaardigheden kan dus effectief een positieve invloed hebben op de verkeersveiligheid.

### Kernbesluit:

**Gevaarherkenning (ook wel 'risicoperceptie') is een samengestelde vaardigheid die bestaat uit verschillende deelvaardigheden. Gevaarherkenning blijkt niet steeds een onderdeel te zijn van de rijopleiding voor automobilisten. Gevaarherkenningstesten maken wel al onderdeel uit van het rijexamen in 2 Europese landen (e.g., Nederland en de UK), 5 Australische staten (e.g., Queensland, New South Wales, South Australia, Victoria en Western Australia) en Nieuw-Zeeland. Ondertussen experimenteren ook verschillende andere Europese landen met gevaarherkenningstesten (e.g., België, Frankrijk, Duitsland).**

**Grofweg kan men onderscheid maken tussen landen die de test afnemen tijdens de leerfase met supervisie (i.e. UK, Nederland, Victoria, Western Australia) of tijdens de autonome leerfase (i.e. Queensland, New South Wales, South Australia, Nieuw-Zeeland). Daarnaast kan er onderscheid gemaakt worden tussen aanbidding gekoppeld aan het theorie examen (i.e. UK, Nederland), aanbidding gekoppeld aan het praktijkexamen (i.e. Victoria, Nieuw-Zeeland) en aanbidding na afname van theorie- en praktijkexamen (overige Australische staten).**

**Methoden om risicoperceptie te meten, verschillen onderling op een aantal gebieden: (1) Instructieformat: er wordt gebruik gemaakt van beeldmateriaal, variërend van statische beelden tot dynamische beelden en van foto's tot gesimuleerde beelden; (2) Response format: er wordt een reactie gevraagd van de deelnemer aan de test al dan niet met een bepaalde tijdslimiet; (3) Assessment: er wordt met verschillende maten uit de reacties afgeleid wat het niveau is van gevaarherkenning; (4) Structurele componenten: elk van de testen doet in verschillende mate een beroep op de verschillende deelvaardigheden van gevaarherkenning, die eerder beschreven werden.**

**In vergelijking met de andere bestaande testen voor gevaarherkenning, is de GOCA-test beperkt tot de deelvaardigheden van het scannen, lokaliseren en identificeren van risico's. Het merendeel van de andere bestaande testen beschouwt eveneens de evaluatie van het risico, de evaluatie van vermogen tot handelen, de afweging van het subjectieve risico en de beslissing tot handelen.**

**Gevaarherkenning kan op de weg, in de rijnsimulator en zonder zelf te rijden getraind worden en leidt daarmee tot een verbetering van gevaarherkenning. Onderzoeken die de vergelijking maken van verschillende methoden om na te gaan welke methoden meest effectief zijn, zijn echter schaars.**

**Het verbeteren van risicoperceptie vaardigheden kan effectief een positieve invloed hebben op de verkeersveiligheid. Zo blijkt althans op basis van onderzoek uit de UK en Australië.**

## 4 Een vaak aangehaald best practice voorbeeld: de L17 opleiding in Oostenrijk

Naast het model voor rijopleiding zoals dat voorheen reeds bestond, heeft men in Oostenrijk een alternatief model ontwikkeld met het oog op het terugdringen van het aantal ongevallen bij jonge onervaren bestuurders. Het klassieke model voorzag in een basisopleiding via de rijnschool (minstens 32 uur theorie, minstens 12u praktijkles en een cursus eerste hulp van 6u) en de vrijblijvende keuze om al dan niet nog te oefenen onder lekeninstructie. Het nieuw ontwikkelde model werd ingevoerd in 1999 en staat gekend als het 'L17 model'.

Het L17 programma is een model waarbij theorie en praktijktraining verplicht start op een rijnschool, gevolgd door lekenbegeleiding met de verplichting van regelmatig rapporteren aan de rijnschool. Leerling-bestuurders kunnen zich registreren bij een rijnschool vanaf de leeftijd van 15,5 jaar. De basistraining bestaat uit een theorie- (32 lessen) en praktijktraining (12 lessen) die gegeven worden door een rijnschoolinstructeur aan de leerling-bestuurder. Na deze basistraining volgt er een theoretische instructie (1 lesuur) gegeven door de rijnschoolinstructeur aan zowel de leerling-bestuurder als de lekenbegeleider.

Nadien volgen er 3 blokken waarin de leerling-bestuurder in ieder blok 1.000km rijdt in het bijzijn van de lekenbegeleider. Na het 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> blok volgt er opnieuw een instructie gegeven door de rijinstructeur voor zowel de leerling-bestuurder als de lekenbegeleider. Deze instructie bestaat uit 1 uur praktijktraining en 1 uur discussie over snelheid en zicht (na 1<sup>e</sup> blok) en over andere weggebruikers en risicobewustzijn (na 2<sup>e</sup> blok). Na het 3<sup>e</sup> blok volgt er een perfectietraining waarbij gereden wordt op de autosnelweg en 's nachts. Als afsluiting is er voor minimum 25 minuten een voorbereiding op het examen waar de begeleider bij aanwezig mag zijn.

Na het volgen van deze opleiding kan men vanaf 17 jaar een test op de weg afleggen in het eigen voertuig of voertuig van de rijnschool met begeleider/instructeur. Indien men slaagt op het examen, ontvangt men een voorwaardelijk rijbewijs waarmee men alleen mag rijden. Men krijgt pas een definitief rijbewijs na het volgen van een vervolmakingstraject (dit is het geval sinds 2003). Gedurende de eerste 2 jaar is men onderworpen aan een voorwaardelijke periode waarbij men verplicht een driver improvement cursus moet volgen na het begaan van een serieuze overtreding en er een jaar extra wordt toegevoegd aan deze voorwaardelijke periode.

Er worden vereisten gesteld voor de lekenbegeleider en de instructeur. Lekenbegeleiders dienen te beschikken over minimum 7 jaar rijbewijs, moeten tijdens de laatste 3 jaar ervaring op weg hebben gehad, mogen geen serieuze overtredingen hebben begaan, zijn onderworpen aan een alcohollimiet van 0.1 promille, en moeten een nauwe band met leerling hebben. Instructeurs moeten indien ze enkel theorie geven minimum 1 jaar ervaring hebben, indien ze enkel praktijk geven, minimum 3 jaar ervaring hebben en indien ze zowel theorie als praktijk geven, 12 uur gespecialiseerde training opnemen.

Dit systeem had positieve effecten op verkeersveiligheid: leerling-bestuurders die L17 volgden in plaats van standaard educatie hadden minder overtredingen (alcohol en snelheid), minder ongevallen en een 2 maal hogere slaagkans op praktijkexamen (geen verschil bij theorie). Het was vooral effectief tijdens eerste 2.500km van het solo rijden.

De opstart van de vervolmaking in Oostenrijk is (ten vroegste) na 2 tot 4 maanden. Op deze manier heeft men ervaring kunnen opdoen na het behalen van het rijbewijs. Het aantal sessies bedraagt 3. De 1e module duurt 2 uur en bestaat uit een rit op de weg (1 uur) gevolgd door discussie/feedback van een instructeur (1 uur). Deze feedback richt zich op rijvaardigheidsanalyse, rijstijl, kijkgedrag, defensief rijden, sociale interactie in het verkeer, gevarendetectie en sterktes/zwaktes. Deze module wordt uitgevoerd in kleine groepen (maximaal 3 andere studenten). Indien men het L17 traject koos in plaats van het traditionele systeem, valt deze module weg.

De 2e module duurt 8 uur en bestaat uit een verkeersveiligheid training op een oefenterrein (6 uur waarvan 1 uur theorie en 5 uur praktijk) gekoppeld aan een psychologische groepsdiscussie (2 uur). Deze module wordt uitgevoerd in groepen van 6-12 deelnemers. De training is gericht op het vergroten van bewustzijn en de vaardigheid zodat men beter op kritische situaties kan anticiperen: situaties vermijden of de consequenties minimaliseren. Deze discussie richt zich op risicosituaties (bv. éézijdige ongevallen) en het bespreken van onderliggende factoren zoals overschatting van de eigen vaardigheden en verantwoordelijkheden in het verkeer.

De 3e module duurt 2 uur en bestaat opnieuw uit een rit op de weg gevolgd door een discussie/feedback van een instructeur over de 1<sup>e</sup> module waarbij aandacht besteed wordt aan de ontwikkeling sinds de 1<sup>e</sup> rijvaardigheidsanalyse en economisch rijden. Deze module wordt uitgevoerd in kleine groepen.

Indien men deze cursus niet volgt, wordt het rijbewijs ingetrokken (na negeren van 2 herinneringen).

Tussen deze sessies, zitten enkele maanden, zodat er tussen de sessies bijkomende ervaring opgedaan wordt. De 1e module is 2-4 maanden na test, 2e module na 3-9 maanden en 3e module na 6-12 maanden. De duurtijd van individuele sessies hangt af van de inhoud van de sessie en varieert van 1 lesuur tot een hele dag (8 uur). In totaal neemt het vervolmakingstraject 12 uur in beslag. De laatste sessie is na 12 maanden.

De cursus had een positief effect op verkeersveiligheid: 1/3<sup>e</sup> minder ongevallen minstens tot 3 jaar na het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs.

Toch dienen we wat betreft de bestaande effectstudies aangaande het Oostenrijkse L17-model op te merken dat dat de beschikbare resultaten niet altijd consistent zijn en dat de gevonden positieve effecten onderhevig zijn aan bepaalde beperkingen. Zo heeft men in Oostenrijk gevonden dat vooral tijdens de eerste 2500 km positieve effecten zich voordoen, maar ook hier is er mogelijk sprake van zelfselectie

bias. En hoewel er ook al gevonden werd dat L17 bestuurders minder overtredingen maakten, werd er in de officiële statistieken geen significante daling van de ongevallencijfers gevonden. Toch werd er een significant verschil gevonden in de zelf-gerapporteerde ongevallencijfers waarbij L17 het aantal ongevallen deed dalen, dit vooral in het tweede en derde jaar na het behalen van het rijbewijs. Diepte analyses toonden aan dat vooral mannen verantwoordelijk waren voor deze daling. Dit ging echter over lichte ongevallen met enkel materiële schade.

## 5 Slotbeschouwingen

Naar aanleiding van de zesde staatshervorming werden een aantal bevoegdheden inzake mobiliteit en verkeersveiligheid van het federale niveau naar de gewesten overgedragen. Tot voor deze 'regionalisering' behoorden de rijopleiding, de rij scholen en de examencentra volledig tot de federale bevoegdheid. Als gevolg van de regionalisering werden de bevoegdheden inzake de rijopleiding, de rij scholen en de examencentra overgeheveld naar het Vlaamse niveau. Dit was voor Vlaanderen de gelegenheid om een eventuele hervorming van de bestaande rijopleiding in overweging te nemen.

De huidige rijopleiding in Vlaanderen is mono-gefaseerd. Men doorloopt die ene fase op 'seriële' wijze in die zin dat men eerst dient te slagen op het theorie examen om dan op basis van een 'voorlopig rijbewijs' aan de praktijkstage te kunnen beginnen. De kandidaat-bestuurder kan inzake de praktijkstage kiezen tussen 2 trajecten (i.e. VRB 36 maanden vs. VRB 18 maanden) waarbij binnen ieder traject de mogelijkheid bestaat om lekenbegeleiding en professionele instructie te combineren met elkaar. Uniek aan het systeem in België/Vlaanderen is dat kandidaten die opteren voor een VRB 18 maanden al alleen mogen rijden onder restricties nog voordat zij een voorwaardelijk rijbewijs behalen. In het geval dat de kandidaat-bestuurder slaagt op het praktijkexamen, loopt de 1<sup>e</sup> fase af en komt men in het bezit van een 'voorwaardelijk' rijbewijs dat toestemming geeft om onder bepaalde beperkingen (i.e. nultolerantie overtredingen 3<sup>e</sup> & 4<sup>e</sup> graad) zelfstandig te rijden. Zonder strafmaatregel die verplicht tot herneming van het theorie- en/of praktijkexamen, verwordt het 'voorwaardelijk' rijbewijs na 2 jaar automatisch tot een 'definitief' rijbewijs waarbij geen beperkingen meer gelden. 18 tot 26 jarigen hebben gedurende de eerste 5 jaar volgend op het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs de vrijblijvende keuze om ook nog een vervolmakingscursus (i.e. On the Road) te volgen.

De hervorming van de rijopleiding in Vlaanderen wordt reeds sinds enige tijd voorbereid. De Vlaamse Conferentie Regionalisering Verkeersveiligheid resulteerde in 9 aanbevelingen met het oog op een hernieuwing van de huidige rijopleiding. De Werkgroep Rijopleiding (VSV) lag mee aan de basis van deze aanbevelingen en werkte ondertussen meer concreet een nieuw Curriculum voor de Praktijkopleiding Categorie B uit. Dit curriculum is structureel en inhoudelijk geënt op de GDE-matrix en zorgt voor een meer gestandaardiseerde en stapsgewijze opbouw van het leertraject dat kandidaat-bestuurders dienen te doorlopen. Dit curriculum beoogt niet alleen kandidaten die vaardig genoeg zijn om een rijbewijs te behalen, maar die zich tevens weten te gedragen in het verkeer als 'veilige' bestuurders. In het licht van al deze voorafgaande activiteiten en initiatieven, legde de bevoegde Minister voor Mobiliteit & Openbare Werken recent een discussienota met betrekking tot de rijopleiding categorie B voor aan de Stuurgroep van het Vlaams Huis voor de Verkeersveiligheid.

Hierin worden 8 concrete bouwstenen voor een hervormde rijopleiding naar voor geschoven:

- Fasering van de rijopleiding aan de hand van het LOVE-model:
  - Leerfase: rijden onder (vrije en/of professionele) begeleiding
  - Oefenfase: zelfstandig rijden onder restricties
  - Vervolmakingsfase: verdere bekwaming van vaardigheden en zelfinzicht
  - Eeuwig-leren-fase: voortgezette opvolging van vaardigheden en zelfinzicht
- Verlenging van de rijopleiding
- Aangepaste examinering
- Ondersteuning van de vrije begeleider
- Wederzijdse versterking van professionele inbreng en vrije begeleiding
- Ondersteuning van het leerproces aan de hand van een LOVE-boek
- Bewaking van de kostprijs
- Consolidering van positieve elementen en valorisatie van recente positieve ontwikkelingen:
  - Aangepast taalgebruik op theorie examen
  - Integratie risicoperceptietest op het examen
  - Implementatie Curriculum Praktijkopleiding Categorie B
  - Exploitatie van (doelgroep-specifieke) educatieve programma's die aansluiten bij de idee van een gefaseerd leerproces

Dit Steunpuntproject is in feite een bijkomend onderdeel van het voorbereidingstraject naar een hervormde rijopleiding in Vlaanderen toe. De hierboven opgelijste aanbevelingen en denkpistes met betrekking tot de vernieuwing van de rijopleiding werden in dit project bestudeerd, zowel in het licht van wat we over de effectiviteit van de huidige rijopleiding in Vlaanderen weten, als in het licht van wat de internationale literatuur ons kan leren over de effectiviteit van bestaande modellen en systemen inzake rijopleiding.

Meer in detail wilden we op basis van deze studie meer te weten komen over (1) de effectiviteit van het programma Rijbewijs op School (2) de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen en (3) de effectiviteit van mogelijke (internationale) rijopleidingssystemen en/of deelcomponenten die als inspiratiebron zouden kunnen dienen voor een vernieuwde rijopleiding in Vlaanderen. In wat volgt, overlopen we de samenvattende conclusies met betrekking tot elk van deze 3 centrale onderzoeksvragen. In het verlengde daarvan formuleren we de beleidsaanbevelingen.

## 5.1 Samenvattende conclusies

### 5.1.1 Met betrekking tot de analyse van de GOCA data

Wat betreft de vraag naar de effectiviteit van het programma Rijbewijs op School, komen we op basis van de beschikbare gegevens tot de conclusie dat deelname aan Rijbewijs op School in verband lijkt te staan met een hogere slaagkans op het theorie examen, ook al laten de beschikbare gegevens en de wijze waarop ze zijn geanalyseerd niet toe dit sluitend hard te maken. Verder lijkt het over het algemeen aannemelijk te besluiten dat deelname aan Rijbewijs op School geen significante voorspeller is van het wel of niet slagen op het praktijkexamen.

Wat betreft de vraag naar de effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstrajecten (i.e. VRB 36 maanden en VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen komen we op basis van de bestudeerde gegevens tot de volgende 4 conclusies.

- In eerste instantie is er voor België/Vlaanderen vooralsnog geen verband aangetoond tussen het type VRB enerzijds en betrokkenheid bij of risico op ongevallen na het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs anderzijds. Er is daarentegen wel een duidelijk verband tussen rijervaring en het ongevallenrisico na het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs bij jonge bestuurders. Meer in het bijzonder blijkt dat in de eerste duizenden kilometers na het behalen

van het (voorwaardelijk) rijbewijs er een sterk verhoogd risico is, dat eerst zeer scherp en daarna geleidelijk daalt.

- In tweede instantie lijkt het type VRB geen effect te hebben op het percentage kandidaten dat wel of niet slaagt op het praktijkexamen. Resultaten op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs voor de jaren 2013 en 2014 laten nagenoeg geen of slechts kleine verschillen in slaagpercentages op het praktijkexamen zien tussen kandidaten met een VRB 36 maanden enerzijds en kandidaten met een VRB 18 maanden anderzijds. Resultaten op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs voor 2015 laten zien dat het type VRB niet in verband staat met, noch een significante voorspeller is van het slaagpercentage op het praktijkexamen. Wat wel opvalt, is het hoger slaagpercentage voor kandidaat-bestuurders die deel hebben genomen aan het project Start to Drive waar geëxperimenteerd werd met een opleidingsmodel dat voorzorg in een stapsgewijze omkadering van lekenbegeleiding met professionele instructie en een logboek. Hierbij dient wel gezegd dat het gaat over resultaten van een tussentijdse evaluatie (uit 2010) en dat we geen idee hebben in welke mate deze bevinding al dan niet consistent is omdat het project slechts liep van april 2009 tot en met december 2012. Verder toont de gegevensanalyse op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 aan dat het aantal afgelegde stagekilometers evenmin in verband staat met, noch een significante voorspeller is van het slaagpercentage op het praktijkexamen. Hierbij dient gezegd dat dit een bevinding is die in contrast staat met wat zowel de literatuur als de vorige edities van de GOCA-enquête Rijbewijs over het algemeen aantonen, namelijk, dat meer praktijkervaring doorgaans in verband staat met hogere slaagpercentages op het praktijkexamen. Op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs 2015 werd het slaagpercentage op het praktijkexamen wel significant voorspeld door het centrum waar men examen afgelegde, het type voertuig dat men als examenvoertuig gebruikte (i.e. voertuig van de rijsschool vs. eigen voertuig), het type begeleider tijdens het examen (i.e. rijinstructeur vs. familielid vs. partner vs. vriend) en de duurtijd van de stageperiode. Meer in detail werd een hoger slaagpercentage voorspeld door het afleggen van een examen in examencentrum 1018 (Asse-Mollem), het gebruik van een voertuig van de rijsschool als examenvoertuig, de aanwezigheid van een rijinstructeur als begeleider tijdens het examen en een langere duurtijd van de stageperiode. Wat betreft het hoger slaagpercentage dat we in deze studie vonden voor examencentrum 1018, dienen we te vermelden dat GOCA-cijfers aangaande de slaagpercentages voor praktijkexamen categorie B voor de verschillende examencentra voor de periode 01/08/2014 tot 31/01/2015 de slaagpercentages uit deze studie bijsturen, ook al bevestigen ze een nog steeds hoger slaagpercentage in het examencentrum Asse-Mollem (i.e. 68,7% vs. 43% tot 56% voor andere examencentra).
- In derde instantie kunnen we wat betreft het verband tussen het type VRB enerzijds en het aantal overtredingen tijdens de stageperiode anderzijds op basis van de beschikbare gegevens niet tot sluitende conclusies komen. Louter indicatief lijkt het aantal overtredingen laag te zijn voor beide types VRB, ook al is het aantal overtredingen proportioneel hoger voor kandidaten met een VRB 18 maanden.
- In vierde instantie kunnen we evenmin met betrekking tot het verband tussen het aantal ongevallen tijdens de stageperiode en het type VRB tot sluitende conclusies komen. Louter indicatief is het aantal ongevallen tijdens de stageperiode laag voor beide types VRB, ook al is het aantal ongevallen tijdens de stageperiode proportioneel hoger voor kandidaten met een VRB 18 maanden.

Wat betreft het verband tussen de oefenactiviteiten tijdens de stageperiode enerzijds en het type VRB anderzijds komen we tot de conclusie dat er over het algemeen weinig fundamentele verschillen zijn. We zien in functie van het type VRB geen echt onderscheid inzake de spreiding en de frequentie van de oefenactiviteiten over verschillende tijdstippen en locaties heen. Eveneens zien we geen echt verschil wat betreft de duurtijd van de stageperiode: voor beide types VRB geldt dat de meeste kandidaten een stageperiode doorlopen van minstens 6 maanden. Het is wel zo dat er proportioneel

meer kandidaten zijn die een kortere stageperiode doorlopen binnen de groep die kiest voor een VRB 18 maanden. Het enige aspect dat wel verschilt in functie van het type VRB is het aantal gereden kilometers tijdens de stage: kandidaten met een VRB 18 maanden lijken meer stagekilometers af te leggen dan kandidaten met een VRB 36 maanden. Een opvallende bevinding was ook dat ongeveer de helft van de kandidaten uit zowel de groep met een VRB 36 maanden als de groep met een VRB 18 maanden de vrije begeleiding combineert met professionele instructie. De keuze voor een VRB 36 maanden of een VRB 18 maanden lijkt in de eerste plaats voorspeld te worden door de leeftijd: hoe hoger de leeftijd, hoe groter het aantal kandidaten dat kiest voor een VRB 18 maanden.

### 5.1.2 Met betrekking tot de internationale analyse van rijopleidingssystemen

Wat betreft de vraag naar de effectiviteit van mogelijke (internationale) rijopleidingssystemen en/of deelcomponenten die als inspiratiebron zouden kunnen dienen voor een vernieuwde rijopleiding in Vlaanderen, hebben we in deze studie aandacht besteed aan een 8-tal thema's.

Wat betreft het thema 'Fasering van rijbewijs & opleiding' blijkt dat fasering van het rijbewijs in de eerste plaats bedoeld is om kandidaat-bestuurders de kans te bieden al op voldoende jonge leeftijd het leertraject aan te vangen en hen tevens de mogelijkheid te bieden om onder veilige omstandigheden voldoende praktijkervaring te laten opdoen alvorens volledig zelfstandig de baan op te gaan. De klassieke Graduated Driver License (GDL)-systemen uit de Angelsaksische landen bestaan uit 3 fasen: leerfase (i.e. rijden onder begeleiding), tussenfase (i.e. alleen rijden onder beschermende maatregelen) en de beginnersfase (i.e. zelfstandig rijden al dan niet met een strafpuntenstelsel). GDL-systemen werken voornamelijk als een expositiemaatregel: men reduceert het aantal ongevallen tijdens de stageperiode (en niet of veel minder daarna!) door te voorkomen dat kandidaat-bestuurders (volledig zelfstandig) worden blootgesteld aan de meest risicovolle rijomstandigheden. Een GDL-systeem lijkt niet noodzakelijk te resulteren in meer bestuurders die veilig rijden. Europese landen zetten opvallend meer in op de fasering van de (inhoudelijke opbouw van de) opleiding dan enkel op de fasering van het rijbewijs. Men beveelt vooral aan om professionele instructie en lekenbegeleiding te combineren tijdens de 1<sup>e</sup> fase en de rijopleiding te voorzien van een 2<sup>e</sup> fase (i.e. vervolmakingsfase) met aandacht voor een stapsgewijze opbouw van de aan te leren inhoud en competenties. Er zijn indicaties dat deze aanpak mogelijk kan leiden tot een stagnatie en/of reductie van het aantal ongevallen ook NA het behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs.

Wat betreft het thema 'Verlenging van de rijopleiding' toont de literatuur aan dat de toenemende internationale trend om de duurtijd van de rijopleiding te verlengen en in combinatie daarmee de leeftijd te verlagen vooral gebaseerd is op bevindingen aangaande de impact van leeftijd en ervaring op ongevallen. Leeftijd en ervaring samen beschouwd, blijkt het namelijk zo te zijn dat bestuurders die hun rijbewijs op jonge leeftijd halen doorgaans een lager ongevalrisico hebben naarmate ze meer rijervaring opdoen dan bestuurders die hun rijbewijs later halen. Ondermeer daarom brachten verschillende Europese landen de leeftijd waarop men mag starten met de rijopleiding reeds terug tot 16 (½) jaar (e.g., Zweden, Noorwegen, Frankrijk, Duitsland, Nederland) en zelfs tot 15 ½ jaar (e.g., Oostenrijk, Estland). In Oostenrijk kan men zich registreren vanaf 15.5 jaar bij een rijsschool en kan men de theorie aanvatten, maar, men kan pas beginnen met de praktijkopleiding vanaf 16 jaar. In Estland kan men vanaf 15 jaar en 6 maanden wel beginnen met de praktijkopleiding, maar dan wel bij een rijsschool. Men kan pas beginnen rijden met een lekenbegeleider vanaf 16 jaar. De bedenking dat dit mogelijk te vroeg zou zijn om al te leren rijden en dat men bijvoorbeeld een verhoogd risico op ongevallen zou lopen tijdens de stageperiode lijkt niet op te gaan: ongevallen tijdens de stageperiode blijven over het algemeen laag en stijgen niet louter op basis van een jongere leeftijd. Belangrijker is dat de omkaderende begeleiding van goede kwaliteit is, vooral in meer complexe rijomstandigheden en dat men kandidaat-bestuurders niet té vroeg alleen laat rijden. Het wordt echter wel aanbevolen om voor kandidaat-bestuurders die op latere leeftijd voor een rijbewijs gaan en die omwille van sociale en/of professionele verplichtingen op relatief korte tijd alleen moeten kunnen rijden, een (alternatief) traject aan te bieden dat niet (in dezelfde mate) onderhevig is aan een verlenging van de oefenperiode.

Met betrekking tot het thema 'Kostprijs' blijkt op basis van beschikbare gegevens dat afhankelijk van het type VRB (i.e. 36 maanden vs. 18 maanden), het al dan niet vrijwillig kiezen voor theorie- en praktijklessen via de rijsschool en het aantal slaagkansen dat men nodig heeft voor theorie- en praktijkexamen, de minimale kostprijs voor de rijopleiding in België/Vlaanderen varieert van (zeer) laag ten overstaan van andere Europese landen tot betrekkelijk hoog. Hierbij dient gezegd dat beschikbaar cijfermateriaal over kostprijzen van de rijopleiding in andere landen nogal eens varieert en dat het niet

duidelijk is in welke mate men ook indirecte kosten (e.g., voertuigonderhoud, brandstof, e.d.) mee in rekenschap brengt.

Inzake het thema 'Wederzijdse versterking van professionele instructie en vrije begeleiding' lijkt men over het algemeen het standpunt in te nemen dat beide vormen best gecombineerd worden en dat men probeert om vrije begeleiders en rijinstructeurs samen te doen werken als een team om de veiligheidsattitudes en de rijvaardigheden van de jonge bestuurder te vormen en te modelleren, alsook om de kwantiteit en de kwaliteit van de rijervaring te verbeteren. In een goed uitgebalanceerde combinatie met professionele instructie kan begeleid rijden een kostenefficiënte manier zijn om meer rijervaring op te doen. Het Oostenrijkse 'L17 model' is een vaak aangehaald en vrij uitgebreid geëvalueerd voorbeeld van een systeem dat vrije begeleiding en professionele instructie effectief combineert met elkaar met positieve effecten op de slaagkans voor het praktijkexamen (mannen en vrouwen), het aantal overtredingen (snelheid) en het aantal (zelfgerapporteerde) ongevallen voor de eerste 10.000 kilometer zelfstandig rijden (enkel voor mannen). Toch dient ook bij dit model opgemerkt te worden dat de beschikbare resultaten niet altijd consistent zijn en dat de gevonden positieve effecten onderhevig zijn aan bepaalde beperkingen. Zo heeft men in Oostenrijk gevonden dat vooral tijdens de eerste 2500 km positieve effecten zich voordoen, maar ook hier is er mogelijk sprake van zelfselectie bias. Hoewel er ook al gevonden werd dat L17 bestuurders minder overtredingen maakten, werd er in de officiële statistieken geen significante daling van de ongevallencijfers gevonden. Toch werd er een significant verschil gevonden in de zelf-gerapporteerde ongevallencijfers waarbij L17 het aantal ongevallen deed dalen, dit vooral in het tweede en derde jaar na het behalen van het rijbewijs. Diepte analyses toonden aan dat vooral mannen verantwoordelijk waren voor deze daling. Dit ging echter over lichte ongevallen met enkel materiële schade.

Wat betreft het thema 'Ondersteuning van de vrije begeleider' is men het er in de literatuur vrij unaniem over eens dat de effectiviteit van vrije begeleiding afhankelijk is van de hoeveelheid oefening, de variatie aan tijdstippen en omstandigheden waarin men oefent en de (pedagogische, didactische en technische) kwaliteit van de begeleider. De literatuur wijst er op dat het een vaak voorkomend probleem is dat lekenbegeleiders doorgaans wel een indicatie meekrijgen inzake hoeveel ze moeten oefenen met hun kandidaat, maar in veel mindere mate geïnformeerd worden over hoe, waar en wanneer ze dat moeten doen. Ook al blijft het totaal aantal ongevallen tijdens de stageperiode algemeen genomen laag en lijken sommige studies aan te tonen dat een component lekenbegeleiding binnen de rijopleiding de hoeveelheid praktijkervaring verhoogt (resultaten zijn niet steeds consistent!) waardoor er mogelijk een expositie effect ontstaat (i.e. de kans op een ongeval tijdens de stage stijgt mogelijk eenvoudigweg omdat men meer kilometers aflegt en niet noodzakelijk omdat men door een leek begeleid wordt), toch zijn er indicaties (e.g., Zweden) dat er specifiek in complexere rij situaties mogelijk een verhoogde kans is op betrokkenheid bij ernstige ongevallen onder lekenbegeleiding. Lekenbegeleiding is dus overwegend een veilige manier om meer rijervaring op te doen, maar kan mogelijk problemen opleveren in moeilijker omstandigheden indien de vrije begeleider onvoldoende (pedagogisch, didactisch of technisch) onderlegd is. Het lijkt aangewezen om lekenbegeleiders zowel bij de aanvang van als doorheen het leerproces voldoende professionele omkadering te bieden. Lekenbegeleiders blijken vooral nood aan ondersteuning te hebben met betrekking tot het doeltreffend structureren van het oefentraject (opbouwend van simpel naar complex), het functioneren als een positief rolmodel, de opname van een coachende rol en de positieve uitoefening van autoriteit naar hun leerling-bestuurder toe.

Met betrekking tot het thema 'Ondersteuning van het leerproces' wordt in de betrokken literatuur vooral gewezen op het potentieel van voertuigtechnologisch ondersteunde systemen en digitale feedbackplatformen die een systematische registratie van incidenten en een periodiek rapport van rijpatronen bieden. Ze blijken in staat tot een (korte termijn) reductie van risicovol gedrag. Dergelijke systemen kunnen educatief worden gebruikt (feedback en planning) tijdens de fase waar men de kandidaat-bestuurder als leek mee begeleidt. In de tussenfase waar kandidaat-bestuurders alleen mogen rijden onder restricties, kan men voertuigtechnologie indien nodig handhavend gebruiken. De succesvolle implementatie van voertuigtechnologieën is ondermeer afhankelijk van beschikbaarheid, kost, gemak in plaatsing en aanvaarding van zowel de lekenbegeleiders als de kandidaat-bestuurders. Een volgehouden betrokkenheid vanwege de begeleider is daarbij een bepalende factor. Tevens is het belangrijk dat dergelijke systemen voldoende gebruiksvriendelijk zijn. Bijkomende aandachtspunten ten aanzien van voertuigtechnologie zijn dat begeleiders de feedback ook effectief dienen te verwerken, de aanpak van eventuele problemen inzake privacy, de bevordering van dialoog in plaats van het louter uitoefenen van begeleidende controle, het rekening houden met geslachtsverschillen en het aanpakken van concepties over de mogelijke (on)betrouwbaarheid van de technologie.



Wat betreft het thema 'Training en examinering van hogere orde vaardigheden' valt op dat er nog steeds vaak onvoldoende aandacht uitgaat naar hogere orde vaardigheden. Dit zou voornamelijk te wijten zijn aan het feit dat het aanleren van dergelijke vaardigheden bepaalde pedagogische en didactische competenties vergt die niet altijd aan bod komen in de opleiding tot rijinstructeur. Bovendien beschikt men slechts over gebrekkige mogelijkheden om dergelijke vaardigheden op een degelijke manier (i.e. betrouwbaar en valide) te toetsen. Met betrekking tot de vraag te weten wanneer men hogere orde vaardigheden best aan bod laat komen binnen de rijopleiding kan men in de literatuur 3 denkpijlers onderscheiden: aan het einde van de opleiding (want kandidaten moeten eerst voldoende praktijkervaring opdoen), aan het begin van de opleiding (want kandidaat-bestuurders hebben reeds veel ervaring als verkeersdeelnemer opgedaan), doorheen de opleiding (want hogere orde vaardigheden zijn eigenlijk onderdeel van de te behandelen leerdoelen eerder dan op zichzelf staande vaardigheden die apart aangeleerd moeten worden). Binnen Europa is er een toenemende trend om hogere orde vaardigheden aan bod te laten komen in de 2<sup>e</sup> fase (i.e. de vervolmaking) van de rijopleiding. Binnen de meeste Europese (proef)projecten combineert men feedbackritten, circuit trainingen en psychologische groepsdiscussies. Men raadt éénmalige initiatieven gericht op de beheersing van technisch meer geavanceerde vaardigheden af omdat ze mogelijk tot gevolg hebben dat deelnemers hun objectieve prestatievermogens overschatten en de werkelijke risico's subjectief onderschatten. Buiten Europa bestaan 2 type programma's die hogere orde vaardigheden als aparte vaardigheden beschouwen en waarmee men positieve effecten heeft aangetoond. Dit is de "inzicht gevende training" waar men hoofdzakelijk werkt rond de bewustmaking van risicofactoren in het verkeer en de "weerbaarheidstraining" waar men kandidaat-bestuurders leert omgaan met (sociale) druk. Ook wat de examinering van hogere orde vaardigheden betreft lopen de adviezen uiteen. Enerzijds raadt men aan de evaluatie plaats te laten hebben in het theoretisch rijexamen met als onderliggende redenering dat de gang van zaken tijdens het praktische rijexamen onvoldoende beïnvloed kan worden door de examinerator. Anderzijds raadt men eveneens aan om in het praktisch rijexamen vooral meer te zoeken naar verantwoordelijkheid voor de leerling. Het zelfstandig rijden, al dan niet met gebruik van GPS, zou standaard deel moeten uitmaken van de praktische examinering. Omdat effectieve training en examinering van hogere orde vaardigheden specifieke competenties vereist, raadt men een (verplichte) aanvullende scholing voor rijlesgevers aan, ook al zijn er slechts enkele EU lidstaten die een aparte opleiding vereisen van instructeurs die programma's onderwijzen gericht op gedragsbeïnvloeding.

Inzake het thema 'Training en examinering van risicoperceptie' kunnen we besluiten dat gevaarherkenning een samengestelde vaardigheid is die verschillende deelcompetenties omvat. Risicoperceptie blijkt niet steeds een onderdeel te zijn van de rijopleiding voor automobilisten. Gevaarherkenningstesten maken wel al onderdeel uit van het rijexamen in 2 Europese landen (e.g., Nederland en de UK), 5 Australische staten (e.g., Queensland, New South Wales, South Australia, Victoria en Western Australia) en Nieuw-Zeeland. Ondertussen experimenteren ook verschillende andere Europese landen met gevaarherkenningstesten (e.g., België, Frankrijk, Duitsland). Grofweg kan men onderscheid maken tussen landen/staten die de test afnemen tijdens de leerfase met supervisie (i.e. UK, Nederland, Victoria, Western Australia) of tijdens de autonome leerfase (i.e. Queensland, New South Wales, South Australia, Nieuw-Zeeland). Daarnaast kan er onderscheid gemaakt worden tussen aanbidding gekoppeld aan het theorie examen (i.e. UK, Nederland), aanbidding gekoppeld aan het praktijkexamen (i.e. Victoria, Nieuw-Zeeland) en aanbidding na afname van theorie- en praktijkexamen (overige Australische staten). Bestaande risicoperceptietesten verschillen onderling nogal vaak. In vergelijking met de andere bestaande testen voor gevaarherkenning, is de GOCA-test beperkt tot de deelvaardigheden van het scannen, lokaliseren en identificeren van risico's. Het merendeel van de andere bestaande testen beschouwt eveneens de evaluatie van het risico, de evaluatie van vermogen tot handelen, de afweging van het subjectieve risico en de beslissing tot handelen. Gevaarherkenning kan op de weg, in de rijimulator en zonder zelf te rijden getraind worden en kan ook effectief verbeterd worden. Het verbeteren van risicoperceptie vaardigheden kan op zijn beurt een positieve invloed hebben op de verkeersveiligheid. Zo blijkt althans op basis van onderzoek uit de UK en Australië.

## 5.2 Beleidsaanbevelingen

We zullen voor de formulering van de beleidsaanbevelingen de 8 bouwstenen voor een hervormde rijopleiding in Vlaanderen als uitgangspunt nemen zoals die opgenomen zijn in de discussienota met betrekking tot de rijopleiding categorie B die aan de Stuurgroep van het Vlaams Huis voor de

Verkeersveiligheid is voorgelegd. We zullen deze bouwstenen belichten vanuit de conclusies die we hierboven hebben geformuleerd.

### 5.2.1 Bouwsteen 1: Fasering van de rijopleiding aan de hand van het LOVE-model

Vanuit wat de literatuur ons leert, kunnen we stellen dat het belangrijk is een onderscheid te maken tussen fasering van het rijbewijs enerzijds en fasering van de (inhoud en opbouw van de) opleiding anderzijds. De literatuur met betrekking tot de Angelsaksische GDL-systemen leert duidelijk dat het verlengen en beveiligen van de periode waarin men als kandidaat-bestuurder praktijkervaring kan opdoen wel een positief effect kan hebben op de ongevallen TIJDENS de stageperiode maar niet (of alleszins veel minder) NADAT de kandidaat-bestuurder zelfstandig en onbeperkt de baan op mag. Met andere woorden: het principe van een 'gefaseerd rijbewijs' houdt jonge onervaren bestuurders uit de ongevallenstatistieken door er eenvoudigweg voor te zorgen dat kandidaat-bestuurders niet te vroeg volledig zelfstandig worden blootgesteld aan de voornaamste risicosituaties in het verkeer. Een gefaseerd rijbewijs zorgt er daarentegen niet noodzakelijk voor dat kandidaat-bestuurders ook effectief beter leren omgaan met de voornaamste risico's in het verkeer, wat waarschijnlijk verklaart waarom het positieve effect van een GDL-systeem (grotendeels) wegvalt van zodra kandidaat-bestuurders onbeperkt en zelfstandig mogen rijden.

Eén van de voornaamste redenen die worden aangehaald als een mogelijke verklaring voor de vraag hoe het komt dat het positieve effect van klassieke GDL-systemen vaak (grotendeels) wegvalt eenmaal kandidaat-bestuurders onbeperkt en volledig zelfstandig de baan op gaan, is het gebrek aan opleiding tijdens de fasen die voorafgaan aan het behalen van het definitieve rijbewijs. Dit zijn dus in het klassieke GDL-systeem de leerfase (waar men enkel onder begeleiding rijdt) en de tussenfase (waar men alleen mag rijden onder een reeks beschermende maatregelen of 'restricties').

Een rijopleiding die verwacht wordt ook effectief te zijn NADAT kandidaat-bestuurders hun (voorwaardelijk) rijbewijs halen en zelfstandig beginnen te rijden, dient dus niet alleen het ogenblik waarop men zelfstandig de baan op mag voldoende lang 'uit te stellen'. Het is van essentieel belang leerling-bestuurders al voor te bereiden op het leren omgaan met risico's in het verkeer ALVORENS zij hier onbeschermd en onbeperkt mee geconfronteerd worden. Een effectieve rijopleiding dient dus ook te voorzien in een voldoende concreet uitgewerkt educatief traject VOORAFGAAND aan het behalen van een definitief rijbewijs. Anders gezegd: naast het verlengen en beveiligen van de periode waarin men als kandidaat-bestuurder praktijkervaring kan opdoen dient men er tevens voor te zorgen dat er voldoende omkaderende (pedagogische en didactische) ondersteuning is die kandidaat-bestuurders aanleert hoe men op gepaste wijze kan omgaan met de voornaamste risico's in het verkeer, NOG VOOR zij volledig zelfstandig en onbeperkt rijden.

Om het mogelijk te maken dat kandidaat-bestuurders voldoende lang en onder veilige omstandigheden praktijkervaring in het verkeer kunnen opdoen, is het inderdaad aanbevolen het behalen van het definitief rijbewijs in stappen te doen verlopen waarbij de mate van zelfstandigheid progressief evolueert. In het verlengde van de GDL-literatuur, laat men kandidaat-bestuurders in eerste instantie best onder begeleiding rijden om pas in een volgende fase alleen te oefenen onder restricties.

#### 5.2.1.1 Duurtijd van leer- en oefenfase binnen het LOVE-model

De twee eerste fasen uit het LOVE-model (i.e. de 'leerfase' en de 'oefenfase') stemmen hier in feite mee overeen. In het verlengde van de beschikbare literatuur, is het aanbevolen zowel de 'leerfase' als de 'oefenfase' voldoende lang te laten duren. Binnen de GDL-literatuur beveelt men voor elk van de beide fasen een duurtijd van 12 maanden aan, maar, dit kan in de praktijk niet altijd aangehouden worden, zeker niet indien men de instapleeftijd voor de 'leerfase' niet voldoende verlaagt. Indien de huidige situatie in België/Vlaanderen behouden blijft, zou de minimale instapleeftijd voor de LOVE-leerfase op 17 jaar liggen (dit is op dit moment de vroegste leeftijd waarop men een VRB kan behalen en de praktijkstage kan opstarten). Indien men de leerfase en de oefenfase binnen het LOVE-model telkens 12 maanden zou laten duren, dan zouden kandidaten ten vroegst pas op hun 19e jaar een voorwaardelijk rijbewijs kunnen behalen, daar waar men op dit ogenblik reeds op de leeftijd van 18 jaar een voorwaardelijk rijbewijs kan behalen. Er zijn dus concreet gesteld 3 opties: ofwel laat men de leerfase en de oefenfase telkens 12 maanden duren en verlaagt men de instapleeftijd voor de leerfase van 17 jaar naar 16 jaar. Ofwel laat men de leerfase en de oefenfase telkens 12 maanden duren en behoudt men de huidig geldende instapleeftijd van 17 jaar, waardoor men het behalen van een voorwaardelijk rijbewijs met 1 jaar uitstelt (i.e. van 18 jaar naar 19 jaar). Ofwel behoudt men de huidige

minimale leeftijd waarop men een VRB kan halen (i.e. 17 jaar) evenals de minimale leeftijd waarop kandidaten een voorwaardelijk rijbewijs kunnen behalen (i.e. 18 jaar) en laat men de leer- en de oefenfase samen bij elkaar niet langer dan 12 maanden duren (wat in principe ingaat tegen de aanbeveling vanuit de GDL-literatuur). In het verlengde van de vrij unaniem aanvaarde bevinding dat bestuurders die hun rijbewijs op jonge leeftijd halen doorgaans een lager ongevalrisico hebben naarmate ze meer rijervaring opdoen dan bestuurders die hun rijbewijs later halen, zou optie 1 (i.e. men laat de leerfase en de oefenfase telkens 12 maanden duren en men verlaagt de instapleeftijd voor de leerfase van 17 jaar naar 16 jaar) de meest logische aanbeveling zijn.

Hierbij dient evenwel gezegd dat men rekening dient te houden met kandidaten die tijdens de leerfase zouden opteren voor een traject met professionele instructie. Immers, indien men de instapleeftijd voor de leerfase ook voor deze kandidaten zou verlagen naar 16 jaar en men tevens het principe zou behouden dat kandidaten al na het volgen van een minimum van 20u praktijkles in de rijsschool in aanmerking komen om een oefenattest te bekomen dat hen zou toelaten over te gaan naar de oefenfase, dan zou dat kunnen betekenen dat kandidaten reeds op 16 jaar en 20u professionele rijles alleen gaan rijden onder restricties. Dit laatste is echter niet wat men aanbeveelt binnen de GDL-literatuur. Daar verkiest men immers de leeftijd van 17 jaar als de minimum leeftijd om alleen te rijden met restricties en beveelt men aan om voldoende praktijkervaring onder begeleiding op te doen alvorens zonder begeleiding (maar met opgelegde beperkingen) de baan op te gaan. Daarom lijkt het voor kandidaten die zouden opteren voor een LOVE-leerfase met professionele instructie meer aangewezen om de minimale instapleeftijd voor de leerfase op 17 jaar (in plaats van 16 jaar) te leggen, wat nog steeds een verlaging van 1 jaar is in vergelijking met de minimale instapleeftijd (i.e. 18 jaar) zoals die op dit moment geldt voor een VRB 18 maanden (i.e. het traject met professionele instructie). Om te vermijden dat ook 17-jarigen te vroeg en zonder voldoende begeleide praktijkervaring alleen zouden rijden onder restricties, is het sterk aanbevolen om naast de verplichte 20u praktijkles in een erkende rijsschool kandidaat-bestuurders tot en met de leeftijd van 17 jaar en 6 maanden onder begeleiding te laten oefenen alvorens hen toe te staan alleen te rijden onder restricties voor nog eens een periode van 6 maanden alvorens ze zich (op 18-jarige leeftijd) kunnen aanmelden voor een praktijkexamen. Op basis van wat de GOCA-enquête Rijbewijs ons leert, lijkt het niet echt een probleem te zijn om de instapleeftijd voor kandidaten met professionele instructie in de LOVE-leerfase een jaar hoger te leggen dan de minimale instapleeftijd voor kandidaten die zouden opteren voor een LOVE-leerfase met vrije begeleiding want de GOCA-cijfers tonen aan dat het aandeel kandidaten dat kiest voor een VRB 18 maanden (i.e. het traject met professionele instructie) hoger is naarmate de leeftijd stijgt. Om er verder voor te zorgen dat ook kandidaten die pas op hun 17<sup>e</sup> jaar starten met de LOVE-leerfase op hun 18<sup>e</sup> een voorwaardelijk rijbewijs kunnen halen, zal men dan wel de duurtijd van de leer- en de oefenfase samen moeten terugbrengen tot 12 maanden (in plaats van de 24 maanden die men vanuit de GDL-literatuur typisch aanbeveelt). Hier zou men het inkorten van de duurtijd echter kunnen verantwoorden vanuit het feit dat kandidaten die kiezen voor een traject via de rijsschool eerst intensief en professioneel omkaderd ervaring opdoen en bovendien ook nog beschikken over de mogelijkheid om bijkomend onder lekenbegeleiding te oefenen alvorens over te gaan tot de oefenfase waar men onder restricties alleen mag rijden. Cijfers op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs tonen trouwens aan dat ongeveer de helft van de kandidaten die kiezen voor een VRB 18 maanden ook effectief nog regelmatig (tot altijd) onder begeleiding rijden, ook al mogen zij in principe alleen rijden onder restricties indien zij de 20u verplichte praktijkles hebben gevolgd en beschikken over een bekwaamheidsattest.

Samengevat zou dit neerkomen op een minimale instapleeftijd tot de LOVE-leerfase van 16 jaar voor kandidaten die kiezen voor het traject van de vrije begeleiding met een duurtijd van 12 maanden voor de leerfase en opnieuw een duurtijd van 12 maanden voor de oefenfase. Zo kunnen deze kandidaten op hun 18<sup>e</sup> een voorwaardelijk rijbewijs halen. Voor kandidaten die zouden opteren voor het traject met professionele instructie zou de minimale instapleeftijd tot de LOVE-leerfase 17 jaar zijn met een gezamenlijke duurtijd voor de leer- en de oefenfase van 12 maanden zodat ook deze kandidaten op hun 18<sup>e</sup> een voorwaardelijk rijbewijs kunnen halen. Om te vermijden dat ook 17-jarigen te vroeg en zonder voldoende begeleide praktijkervaring alleen zouden rijden onder restricties, is het sterk aanbevolen om naast de verplichte 20u praktijkles in een erkende rijsschool kandidaat-bestuurders tot en met de leeftijd van 17 jaar en 6 maanden onder begeleiding te laten oefenen alvorens hen toe te staan alleen te rijden onder restricties.

#### **5.2.1.2 Voorwaarden voor faseovergangen binnen het LOVE-model**

Wat betreft de voorwaarden om een faseovergang te maken, is het klassieke GDL-model vrij helder: men dient zo goed als steeds een formele test af te leggen die qua invulling wel kan variëren van land

tot land of van staat tot staat. Met andere woorden: de overgang van leerfase (i.e. rijden onder begeleiding) naar tussenfase (i.e. alleen rijden onder restricties) en van tussenfase naar beginnersfase (i.e. zelfstandig rijden met of zonder een strafpuntenstelsel) is afhankelijk van het al dan niet slagen op een test.

Het LOVE-model zoals het op dit moment is opgevat, ligt in de lijn van een klassiek GDL-systeem wat betreft de overgang van de oefenfase (i.e. alleen rijden onder restricties; dit is dus hetzelfde als de tussenfase bij een GDL-systeem) naar de vervolmingsfase (i.e. zelfstandig rijden met een voorwaardelijk rijbewijs; dit is dus hetzelfde als de beginnersfase bij een GDL-systeem) omdat kandidaat-bestuurders bij deze overgang sowieso een praktijkexamen (al dan niet met risicoperceptietest) dienen af te leggen. Indien men in het LOVE-model de minimale leeftijd om een voorwaardelijk rijbewijs te kunnen behalen zoals die op dit moment geldt (i.e. 18 jaar) zou behouden, zou ook qua leeftijd de faseovergang van oefenfase naar vervolmingsfase in het LOVE-model in de lijn liggen van wat men traditioneel ziet bij een GDL-systeem: kandidaat-bestuurders moeten doorgaans 18 jaar zijn vooraleer ze toegang krijgen tot de beginnersfase en onbeperkt zelfstandig mogen rijden.

Het LOVE-model zoals het op dit moment is opgevat, wijkt echter enigszins af van het klassieke GDL-systeem wat betreft de overgang van de leerfase (i.e. rijden onder begeleiding) naar de oefenfase (i.e. alleen rijden onder restricties). Het is namelijk zo dat kandidaat-bestuurders die zouden kiezen voor een LOVE-leerfase op basis van professionele instructie (tot op heden denkt men eraan vrije begeleiding en professionele instructie als een keuzeoptie binnen de LOVE-leerfase aan te bieden), geen formele test zouden moeten afleggen om toegang te krijgen tot de oefenfase. Voor deze kandidaten volstaat het bekomen van een oefenattest dat wordt uitgevaardigd door een rijinstructeur die verklaart dat leerling-bestuurders voldoende competent zijn om onder restricties alleen te rijden. Kandidaten die opteren voor een LOVE-leerfase op basis van vrije begeleiding, zouden daarentegen wel een test moeten afleggen in aanwezigheid van een examinerator om een oefenattest te kunnen bekomen dat hen toegang verleent tot de oefenfase.

Het feit dat kandidaten die opteren voor een LOVE-leerfase met vrije begeleiding wel een test zouden moeten afleggen vooraleer zij alleen mogen rijden onder restricties met opnieuw een testmoment aan het einde van de oefenfase om het voorwaardelijk rijbewijs te kunnen behalen (en onbeperkt zelfstandig te mogen rijden), zou eigenlijk vrij uniek zijn binnen Europa. Dit is eenvoudigweg te wijten aan het feit dat men binnen Europa geen systemen kent die in overeenstemming zijn met het klassieke GDL-systeem waarin 2 aparte fasen (i.e. begeleid rijden & alleen rijden onder restricties) voorafgaan aan het behalen van een voorwaardelijk rijbewijs dat toelating biedt om onbeperkt zelfstandig te rijden. Ondanks het feit dat er dus geen directe vergelijking met een reeds bestaand Europees systeem mogelijk is, lijkt het evalueren door een professional van de competenties van een kandidaat die onder vrije begeleiding heeft gereden en die over wil gaan tot alleen rijden, aan te sluiten bij de steeds vaker geformuleerde aanbeveling de activiteiten en competenties van kandidaat-bestuurders die onder lekenbegeleiding hebben geoefend, op te volgen en bij te sturen indien nodig alvorens dergelijke kandidaten met een voorwaardelijke rijbewijs alleen de baan op te laten gaan. Het Oostenrijkse L17 model is daar een duidelijke illustratie van: volgend op de basisopleiding die plaatsvindt in de rijnschool, oefent de kandidaat in 3 blokken van 1.000km met een vrije begeleider. Aan het einde van ieder blok wenden de kandidaat-bestuurder en de lekenbegeleider zich tot een rijnschool om hun activiteiten en competenties te laten evalueren en bijsturen indien nodig. Ook al gaat het hier dan niet om een formele test waarvoor men moet slagen vooraleer verder te kunnen gaan met de opleiding, in de geest komt een dergelijke tussentijdse evaluatie overeen met het formele testmoment dat men binnen het LOVE-model wil voorzien aan het einde van de leerfase voor kandidaten die tijdens de leerfase met een vrije begeleider hebben geoefend.

Met betrekking tot de vraag te weten wie (i.e. rijinstructeur of examinerator) zulk een formele test op de overgang van leerfase naar oefenfase best afneemt, is de literatuur eerder onuitgesproken. In de GDL-literatuur is er (weliswaar vrij beperkt) onderzoek gedaan (voornamelijk in de US) naar de vraag of er verschillen optreden in de beoordeling in functie van wie deze beoordeling uitvoert (i.e. de rijinstructeur die de kandidaat in kwestie meestal beter kent omdat hij/zij er reeds mee geoefend heeft vs. de examinerator die 'neutraler' is en de kandidaat meestal totaal niet kent). De resultaten lijken erop te wijzen dat er doorgaans geen echte verschillen optreden. Binnen Europa kent men in feite geen aparte 'leerfase' en 'oefenfase' voorafgaand aan het behalen van een voorwaardelijk rijbewijs, maar raadt men dus meer en meer aan om de activiteiten en competenties van kandidaten die onder vrije begeleiding hebben geoefend (tussentijds) op te volgen en bij te sturen indien nodig. In het Oostenrijkse L17 model worden deze evaluaties door rijinstructeurs uitgevoerd in plaats van examineratoren. Onderliggende

redenen om deze evaluaties door rijinstructeurs in plaats van examinatoren te laten doen, lijken te zijn dat rijinstructeurs vaak een goed beeld hebben van de mogelijkheden en beperkingen van hun kandidaten in de eerste plaats en dat het goedkoper is in de tweede plaats (e.g., persoonlijke communicatie met KfV-expert Armin Kaltenecker dd. 08/10/2015).

In het verlengde van bovenstaande afwegingen, lijkt het ons aanbevolen om een evaluatie van kandidaat-bestuurders te voorzien bij zowel de overgang van de leerfase (i.e. rijden onder begeleiding) naar de oefenfase (i.e. alleen rijden onder restricties) als van de oefenfase naar de vervolmakingsfase (i.e. onbeperkt zelfstandig rijden met een voorwaardelijk rijbewijs). Wat betreft de evaluatie bij de overgang van de leerfase naar de oefenfase zou een beoordeling over de geschiktheid van kandidaat-bestuurders om alleen te rijden onder restricties kunnen gebeuren door de rijinstructeur. Het lijkt niet noodzakelijk om hiervoor een aparte, formele test te voorzien omdat rijinstructeurs vaak al een vrij goed beeld hebben op de mogelijkheden en beperkingen van kandidaten die ze hebben begeleid. Bovendien zou het een kostenbesparende manier zijn voor kandidaten om een oefenattest te bekomen dat hen toegang verleent tot het alleen rijden onder restricties. Voor kandidaten die de leerfase doorlopen op basis van vrije begeleiding, lijkt het wel nuttig om een formeel evaluatiemoment te voorzien om uit te maken of zij al dan niet geschikt zijn om alleen te rijden onder restricties. Deze evaluatie zou eveneens door een rijinstructeur (in plaats van een examiner) kunnen gebeuren. De beoordeling van rijinstructeurs en examinatoren blijkt namelijk niet fundamenteel te verschillen. Bovendien kan een dergelijk evaluatiemoment dienen als een gelegenheid voor kandidaat-bestuurders om extra (professionele) feedback te verkrijgen over hun rijgedrag en –prestaties alvorens toestemming te verkrijgen alleen te rijden onder restricties. Wat betreft de overgang van de oefenfase naar de vervolmakingsfase, is het sowieso aangewezen een formeel testmoment te voorzien. Dit is immers het ogenblik waarop kandidaat-bestuurders een voorwaardelijk rijbewijs kunnen behalen, wat hen toestemming biedt om volledig zelfstandig te rijden. In tegenstelling tot de beoordeling over de geschiktheid om al dan niet van de leerfase over te gaan naar de oefenfase, lijkt het ons aangewezen dat de test aan het einde van de oefenfase wordt afgenomen door een professionele examiner.

#### **5.2.1.3 De toepassing van restricties op het zelfstandig rijden in het LOVE-model**

Binnen het LOVE-model gelden restricties op het zelfstandig rijden in de oefenfase. In het verlengde van wat de GDL-literatuur ons leert over de effectiviteit van dergelijke restricties, lijkt het ons aangewezen om gebruik te maken van de volgende 'beschermende maatregelen': een maximum alcoholimiet van 0.2 promille (ook al gaat de voorkeur uit naar een nultolerantie voor alcohol), een verbod op rijden van 21u 's avonds tot 4-6 uur 's morgens, en geen of één passagier (met uitzondering van familie) best zowel overdag als 's nachts. De effectiviteit van een verbod op het gebruik van telefoon en/of technologie tijdens het rijden is voorlopig nog onduidelijk. Een beperking op snelheid lijkt geen gewenste effecten op te leveren.

#### **5.2.1.4 De toepassing van gefaseerde educatie in het LOVE-model**

Zoals reeds aangehaald, zou een rijopleiding om ook een positief effect te hebben op de veiligheid van kandidaat-bestuurders NADAT zij onbeperkt zelfstandig mogen rijden, naast het verlengen en beveiligen van de periode waarin ze praktijkervaring opdoen, moeten zorgen voor voldoende omkaderende (pedagogische en didactische) ondersteuning. Kandidaat-bestuurders zouden namelijk moeten kunnen leren hoe ze op gepaste wijze kunnen omgaan met de voornaamste risico's in het verkeer, NOG VOOR zij volledig zelfstandig en onbeperkt rijden. Het is dus aanbevolen deze ondersteuning reeds aan bod te laten komen tijdens de leerfase en te laten doorlopen tijdens de oefenfase van het LOVE-model. Het zijn immers deze 2 fasen die voorafgaan aan het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs dat toestemming geeft om zelfstandig te rijden in onbeperkte omstandigheden. Voor kandidaten die kiezen voor een professionele begeleiding tijdens de leerfase, zijn het voornamelijk de rijinstructeurs die instaan voor deze educatieve ondersteuning.

Vanuit de literatuur kan men een stapsgewijze opbouw van de te verwerven eindcompetenties en leerdoelen met een gestructureerde progressie van moeilijkheidsgraad op basis van een formeel curriculum, duidelijk aanbevelen. Dit ligt bijvoorbeeld in de lijn van het model Rijbewijs in Stappen uit Nederland en van wat men reeds midden jaren '80 als een succesvolle toevoeging aan de rijopleiding kon ervaren in Denemarken. Om er voor te zorgen dat ook kandidaten die leren rijden onder lekenbegeleiding een duidelijk gestructureerde leerervaring doorlopen (in plaats van louter te focussen op de technische beheersing van het voertuig in het verkeer), lijkt het duidelijk aan te bevelen om zowel

de lekenbegeleiders als de kandidaat-bestuurders van voldoende professionele omkadering te voorzien tijdens de leerfase.

Verder is het eveneens duidelijk aan te bevelen om een vervolmingsfase te voorzien nadat men het voorwaardelijk rijbewijs behaalt. In deze vervolmingsfase kan de aandacht gaan naar (verdere) ontwikkeling van complexere vaardigheden en hogere orde competenties zoals zelfinschatting en psychologische reflectie. Belangrijk in deze fase is wel dat men de juiste pedagogische en didactische omkadering voorziet om te vermijden dat men mogelijk contraproductieve (i.e. zelfoverschatting) effecten teweegbrengt. Geïsoleerde 1-dags initiatieven die louter focussen op de beheersing van technisch complexere vaardigheden, zijn absoluut te vermijden. Beter is te werken met de verplichting tot meer (dan slechts 1) terugkomenten die met tussenpozen gespreid over een periode van maximaal 1 jaar volgend op het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs dienen te worden opgenomen door leerling-bestuurders. Vaak komt men wat de werkvormen betreft een combinatie tegen van een feedbackrit in het verkeer, omkaderde oefeningen op een gesloten oefenterrein en de psychologische groepsdiscussie. In het verlengde van de visie 'levenslang leren' is het aanbevolen dat men deze vervolmaakte vaardigheden en inzichten kan blijven onderhouden en uitdiepen doorheen het verder verloop van de loopbaan als volledig zelfstandig chauffeur. Dit gebeurt vaak door middel van speciale programma's die selectief inzetten op specifieke doelgroepen en/of leeftijdscategorieën.

### 5.2.2 Bouwsteen 2: Verlenging van de rijopleiding

Het principe van een verlengde duurtijd van de rijopleiding kan vanuit meerdere hoeken aanbevolen worden. De resultaten voor de GOCA-enquête Rijbewijs voor het jaar 2015 tonen bijvoorbeeld aan dat de duurtijd van de stageperiode een significante voorspeller is van het slaagpercentage op het praktijkexamen. Meer in het bijzonder is het aantal kandidaten dat slaagt hoger naarmate de duurtijd van de stageperiode langer is. Het blijkt tevens dat, ongeacht het type VRB, het merendeel van de kandidaat-bestuurders een stageperiode doorloopt van minstens 6 maanden alvorens een praktijkexamen af te leggen, daar waar dit in strikte termen al vroeger zou kunnen (al na 3 maanden). Het blijkt dus dat het merendeel van de leerling-bestuurders in België/Vlaanderen een langere oefenperiode doorloopt dan wat minimum verplicht is en dat een toegenomen duurtijd van de stageperiode voordelig kan zijn wat betreft slaagkansen op het praktijkexamen.

Ook vanuit de internationale literatuur zijn er duidelijke indicaties dat men het principe van een verlengde rijopleiding ondersteunt. Zowel in de Angelsaksische landen als binnen Europa neemt men een duidelijke trend waar die neerkomt op het verlengen van de rijopleiding en vooral dan, op een verlenging van de stageperiode die voorafgaat aan het behalen van een voorwaardelijk rijbewijs en tijdens dewelke men praktijkervaring in het verkeer opdoet. Specifiek binnen Europa ziet men nog een extra toevoeging tot de rijopleiding door een vervolmingsfase te voorzien NA het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs.

Het verlengen van de duurtijd van de rijopleiding gaat vaak samen met een verlaging van de instapleeftijd. Er is voldoende literatuur beschikbaar die aantoont dat een leeftjdsverlaging principieel voordelig kan zijn. Studies naar de impact van leeftijd en ervaring op ongevallen tonen namelijk aan dat bestuurders die hun rijbewijs op jonge leeftijd halen doorgaans een lager ongevallenrisico hebben naarmate ze meer rijervaring opdoen dan bestuurders die hun rijbewijs later halen. Daarom brachten verschillende Europese landen de leeftijd waarop men mag starten met de rijopleiding reeds terug tot 16 (½) jaar (e.g., Zweden, Noorwegen, Frankrijk, Duitsland, Nederland) en zelfs tot 15 ½ jaar (e.g., Oostenrijk, Estland). Wat deze laatste 2 landen betreft, geven we ter verduidelijking wel nog het volgende mee: in Oostenrijk kan men zich registreren vanaf 15.5 jaar bij een rijsschool en kan men de theorie aanvatten, maar, men kan pas beginnen met de praktijkopleiding vanaf 16 jaar. In Estland kan men vanaf 15 jaar en 6 maanden wel beginnen met de praktijkopleiding, maar dan wel bij een rijsschool. Men kan pas beginnen rijden met een lekenbegeleider vanaf 16 jaar. De bedenking dat dit mogelijk te vroeg zou zijn om al te leren rijden en dat men bijvoorbeeld een verhoogd risico op ongevallen zou lopen tijdens de stageperiode lijkt niet op te gaan: ongevallen tijdens de stageperiode blijven over het algemeen laag en stijgen niet louter op basis van een jongere leeftijd. We merken echter expliciet op dat er uiteraard ook begrenzingen zijn op de mate waarin men een leeftjdsverlanging voor het aanvatten van de praktijkopleiding doorvoert. De consensus die men uit de literatuur kan afleiden, is dat men wat betreft de minimumleeftijd om de praktijkopleiding te starten, best niet onder de leeftijd van 16 jaar gaat.

Het is echter eveneens zeer duidelijk dat het louter verlengen van de duurtijd van de rijopleiding op zichzelf genomen niet volstaat om de gewenste effecten te bereiken. De cruciale voorwaarde is dat men

in voldoende mate en op de gepaste wijze oefent in een variatie van omstandigheden en tijdstippen. Indien men voorziet in een component lekenbegeleiding, is het bijkomend van belang dat de vrije begeleiding van goede kwaliteit is, vooral in meer complexe rijomstandigheden. Ten slotte is het ook belangrijk dat men kandidaat-bestuurders niet te vroeg alleen laat rijden.

Ondanks het feit echter dat men een verlengde rijopleiding voorstaat, wordt het ook aanbevolen om voor kandidaat-bestuurders die op latere leeftijd voor een rijbewijs gaan en die omwille van sociale en/of professionele verplichtingen op relatief korte tijd alleen moeten kunnen rijden, een (alternatief) traject aan te bieden dat niet (in dezelfde mate) onderhevig is aan een verlenging van de oefenperiode.

Indien men deze bevindingen samen beschouwt, lijkt het dus aan te bevelen om het theoretische principe van de verlenging van de rijopleiding in de praktijk om te zetten door middel van de volgende 3 ingrepen: (1) de invoering van een gefaseerd rijbewijs (i.e. men moet eerst rijden onder begeleiding, vervolgens mag men alleen rijden onder restricties en dan pas kan men een voorwaardelijk rijbewijs halen) in combinatie met (2) de toevoeging van een vervolmakingsfase die volgt op het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs en (3) een verlaging van de minimale instapleeftijd van 17 jaar naar 16 jaar.

Bij deze laatste ingreep hernemen we echter een reeds eerder geformuleerde opmerking, namelijk dat een minimale instapleeftijd tot de LOVE-leerfase van 16 jaar wel aan te bevelen is voor kandidaten die kiezen voor het traject van de vrije begeleiding, maar niet voor kandidaten die zouden opteren voor het traject met professionele instructie. Daar zouden we de minimale instapleeftijd tot de LOVE-leerfase op 17 jaar behouden om te vermijden dat kandidaten te vroeg (i.e. mogelijk reeds op hun 16 jaar en 20u praktijkles via de rijnschool) alleen gaan rijden onder restricties.

Ten slotte lijkt het aan te bevelen om voor kandidaat-bestuurders die op latere leeftijd voor een rijbewijs gaan en die omwille van sociale en/of professionele verplichtingen op relatief korte tijd alleen moeten kunnen rijden, een (alternatief) traject aan te bieden dat niet (in dezelfde mate) onderhevig is aan een verlenging van de oefenperiode.

### **5.2.3 Bouwsteen 3: Aangepaste examinering**

Op basis van de beschikbare literatuur is het aan te bevelen de examinering van kandidaat-bestuurders af te stemmen op een opleidingsmodel dat gebaseerd is op de onderliggende principes van de GDE-matrix. Dat zou in principe moeten betekenen dat niet alleen de lagere orde vaardigheden aan bod komen, maar dat er tevens aandacht uitgaat naar hogere orde vaardigheden. Bestaande onderzoeken stellen vast dat de examinering van hogere orde vaardigheden echter allesbehalve evident is. Zo beschikt men slechts over gebrekkige mogelijkheden om dergelijke vaardigheden op een degelijke manier (i.e. betrouwbaar en valide) te toetsen. Op dit ogenblik zijn er weinig gegevens beschikbaar over reeds in de praktijk beproefde methoden waarvan het aangetoond is dat ze effectief, betrouwbaar en valide instrumenten zijn om hogere orde vaardigheden te testen. De enige uitzondering hierop is waarschijnlijk de examinering van risicoperceptie. Wat dat betreft, staat men proefondervindelijk al een stap verder. Voor het overige situeert het merendeel van het lopende onderzoek zich nog steeds in de fase van ontwikkeling en wetenschappelijke beproeving (al dan niet in een labocontext) met vaak nog onvoldoende duidelijkheid wat betreft transfereerbaarheid naar de praktijk in het werkveld.

Ook wat betreft de vraag te weten wanneer men best hogere orde vaardigheden test, lopen de bestaande adviezen uiteen. Enerzijds raadt men aan de evaluatie plaats te laten hebben in het theoretisch rijexamen met als onderliggende redenering dat de gang van zaken tijdens het praktische rijexamen onvoldoende beïnvloed kan worden door de examinerator. Anderzijds raadt men eveneens aan om in het praktisch rijexamen vooral meer te zoeken naar verantwoordelijkheid voor de leerling.

Wat wel vrij unaniem ondersteund wordt, is dat het beroep doen op meer zelfstandigheid van de kandidaat tijdens het examen, gestimuleerd moet worden. Het autonoom kunnen nemen van beslissingen tijdens het rijden evenals het al dan niet gebruiken van GPS (of andere technologie), zou standaard deel moeten uitmaken van de praktische examinering. Voor aanbevelingen omtrent de examinering van risicoperceptie, verwijzen we naar de sectie waar we bouwsteen 8 (i.e. Consolidering van positieve elementen en valorisatie van recente positieve ontwikkelingen) bespreken.

### **5.2.4 Bouwsteen 4: Ondersteuning van de vrije begeleider**

Men is het er in de literatuur vrij unaniem over eens dat de effectiviteit van vrije begeleiding afhankelijk is van de hoeveelheid oefening, de variatie aan tijdstippen en omstandigheden waarin men oefent en

de (pedagogische, didactische en technische) kwaliteit van de begeleider. De literatuur wijst er op dat het een vaak voorkomend probleem is dat lekenbegeleiders doorgaans wel een indicatie meekrijgen inzake hoeveel ze moeten oefenen met hun kandidaat, maar in veel mindere mate geïnformeerd worden over hoe, waar en wanneer ze dat moeten doen. Lekenbegeleiding is overwegend een veilige manier om meer rijervaring op te doen, maar kan mogelijk problemen opleveren in moeilijkere rijomstandigheden. Zo blijkt op basis van Scandinavisch onderzoek. In Zweden bijvoorbeeld toonden ongevalanalyses aan dat er specifiek in complexere rij situaties mogelijk een verhoogde kans is op betrokkenheid bij ernstige ongevallen onder lekenbegeleiding.

Het lijkt aangewezen om lekenbegeleiders zowel bij de aanvang van als doorheen het leerproces voldoende professionele omkadering te bieden. Lekenbegeleiders blijken vooral nood aan ondersteuning te hebben met betrekking tot het doeltreffend structureren van het oefentraject (opbouwend van simpel naar complex), het functioneren als een positief rolmodel, de opname van een coachende rol en de positieve uitoefening van autoriteit naar hun leerling-bestuurder toe. Het Oostenrijkse L17 model is een duidelijk voorbeeld van hoe men lekenbegeleiders stapsgewijs ondersteunt doorheen de stageperiode. Telkens aan het einde van een oefenblok van 1.000km, is er een moment waarop de lekenbegeleider zich met de kandidaat-bestuurder en een logboek wendt tot een rij school om dan op basis van een coachende trip en een discussie feedback en bijsturing te krijgen.

Het lijkt ons aan te bevelen om het idee van een vormingsmoment voor kandidaat en begeleider bij aanvang van de LOVE-leerfase, met aandacht voor opfrissing van relevante kennis, het vertrouwd maken van de begeleider met zijn rol als coach en de opbouw van het te doorlopen leerproces als een minimale verplichting te voorzien. In het verlengde van het Oostenrijkse L17 model zou het zelfs wenselijk zijn om ook doorheen de leerfase één (of enkele) tussentijdse feedbackmomenten met een professionele instructeur in te lassen. Hiervoor zal uiteraard wel het nodige draagvlak gevonden moeten worden bij zowel de kandidaat-begeleiders als bij de leerling-bestuurders. Wat dat betreft, verwijzen we toch even naar de resultaten van de GOCA-enquête Rijbewijs. Deze toont namelijk aan dat ongeveer de helft van de kandidaat-bestuurders met een VRB 36 maanden (zonder verplichting tot het volgen van rijlessen dus) in 2013 en 2014 vrijwillig besliste om praktijklessen in de rij school op te nemen en dat het merendeel tussen de 6 en maximum 12 uren opnam. In 2015 steeg dit zelfs tot 59% van de kandidaten met een VRB 36 maanden. Dit kan er enigszins op wijzen dat er mogelijk wel draagvlak is binnen de populatie van kandidaat-bestuurders die voor een vrije begeleiding willen kiezen, om een (beperkt) aantal vormingsuren door professionelen op te nemen.

Sommige landen leggen ook bijkomende vereisten op aan lekenbegeleiders. In Finland bijvoorbeeld dient de vrije begeleider een audiovisuele computertest af te leggen, moet het stagevoertuig uitgerust zijn met een extra rem (op de 4 wielen aangesloten) en dient een L-kenteken aangebracht te zijn op het stagevoertuig. De wenselijkheid (en het draagvlak) voor dergelijke bijkomende vereisten zijn echter niet altijd duidelijk aangetoond.

### **5.2.5 Bouwsteen 5: Wederzijdse versterking van professionele inbreng en vrije begeleiding**

Voorname binnen de Europese literatuur lijkt men in toenemende mate het standpunt in te nemen dat professionele instructie en lekenbegeleiding best gecombineerd worden en dat men probeert om vrije begeleiders en rijinstructeurs samen te doen werken als een team om de veiligheidsattitudes en de rijvaardigheden van de jonge bestuurder te vormen en te modelleren, alsook om de kwantiteit en de kwaliteit van de rijervaring te verbeteren. In een goed uitgebalanceerde combinatie met professionele instructie kan begeleid rijden een kostenefficiënte manier zijn om meer rijervaring op te doen. Het Oostenrijkse 'L17 model' is een vaak aangehaald en vrij uitgebreid geëvalueerd voorbeeld van een systeem dat vrije begeleiding en professionele instructie effectief combineert met elkaar, met aangetoonde positieve effecten.

Dat er enige bereidheid bestaat onder kandidaat-bestuurders in België/Vlaanderen om professionele instructie en vrije begeleiding te combineren met elkaar, blijkt toch wel op basis van de resultaten van de GOCA-enquête Rijbewijs: bijna de helft van de kandidaten met een VRB 36 maanden die deelnamen aan de GOCA-enquête volgden vrijwillig praktijklessen op de rij school in 2013 en 2014 (in 2015 steeg dit zelfs tot 59%). Omgekeerd, rijdt minstens ongeveer de helft van de kandidaten met een VRB 18 maanden regelmatig of zelfs altijd onder begeleiding, ondanks het feit dat zij onder bepaalde restricties alleen mogen rijden.



Op basis van de beschikbare literatuur lijkt de aanbeveling tot het werkelijk combineren van professionele instructie en vrije begeleiding in de LOVE-leerfase dus het meest wenselijk. Uit de GOCA enquêtes blijkt trouwens dat ongeveer de helft van de kandidaten die kiezen voor een vrije begeleiding (VRB 36) in de feiten dit nu ook al combineren met een aantal praktijklessen met een rijsschool.

### 5.2.6 Bouwsteen 6: Ondersteuning van het leerproces aan de hand van een LOVE-boek

Op basis van de beschikbare gegevens kunnen we niet stellen dat het louter verlengen van de duurtijd van de rijopleiding garant staat voor het feit dat kandidaat-bestuurders meer oefenkilometers zullen maken. Bovendien is het zo dat, zelfs indien men meer oefenkilometers zou afleggen, men dit niet noodzakelijk doet in voldoende gevarieerde omstandigheden en op verschillende tijdstippen. Tevens is het zo dat, zelfs indien men veel oefent in een variatie aan omstandigheden, men alsnog ongunstige rijgewoontes kan ontwikkelen.

Dit alles bij elkaar schept een duidelijke reden om kandidaat-bestuurders (en hun vrije begeleiders) in het leerproces zoveel als mogelijk te ondersteunen. Zeker indien men naar een model wil gaan waar professionele instructie en lekenbegeleiding (in zekere mate) gecombineerd worden met elkaar en waar rijinstructeurs en leken verwacht worden als een team samen te werken, onderling overleg te plegen en tot wederzijdse afstemming te komen, is een ondersteunend communicatie- en overlegplatform een gewenste aanbeveling.

Het idee van een LOVE-boek als ondersteuning van het leerproces, sluit aan bij dit idee en is een duidelijk wenselijke aanbeveling. Het LOVE-boek zou voornamelijk bedoeld zijn als een communicatiemiddel voor iedereen die betrokken is bij de opleiding van een kandidaat-bestuurder (i.e. de kandidaat zelf, de lekenbegeleiders, de professionele instructeurs, de examinatoren). Het LOVE-boek zou tips en aanbevelingen kunnen bevatten voor kandidaten en hun begeleiders. Het zou ook inzicht kunnen bieden in het doorlopen leerproces en zelfevaluaties voor de kandidaat bevatten. Er zouden eveneens feedbackmogelijkheden voor lesgevers en examinatoren zijn met de mogelijkheid om afgelegde ritten te stockeren en afstanden te registreren. Het zou dus een ondersteunend leerinstrument zijn dat de kandidaat mee begeleidt van bij de aanvang van de rijopleiding tot het einde toe. Voor de invulling denkt men aan de combinatie van een website, een app en een papieren boekje.

In de betrokken literatuur wordt vooral gewezen op het potentieel van voertuigtechnologisch ondersteunde systemen en digitale feedbackplatformen die een systematische registratie van incidenten en een periodiek rapport van rijpatronen bieden. Ze blijken in staat tot een (korte termijn) reductie van risicovol gedrag. Dergelijke systemen kunnen educatief worden gebruikt (feedback en planning) tijdens de fase waar men de kandidaat-bestuurder als leek mee begeleidt. In de tussenfase waar kandidaat-bestuurders alleen mogen rijden onder restricties, kan men voertuigtechnologie indien nodig handhavend gebruiken.

De succesvolle implementatie van voertuigtechnologieën is ondermeer afhankelijk van beschikbaarheid, kost, gemak in plaatsing en aanvaarding van zowel de lekenbegeleiders als de kandidaat-bestuurders. Een volgehouden betrokkenheid vanwege de begeleider is daarbij een bepalende factor. Tevens is het belangrijk dat dergelijke systemen voldoende gebruiksvriendelijk zijn. Bijkomende aandachtspunten ten aanzien van voertuigtechnologie zijn dat begeleiders de feedback ook effectief dienen te verwerken, de aanpak van eventuele problemen inzake privacy, de bevordering van dialoog in plaats van het louter uitoefenen van begeleidende controle, het rekening houden met geslachtsverschillen en het aanpakken van concepties over de mogelijke (on)betrouwbaarheid van de technologie.

### 5.2.7 Bouwsteen 7: Bewaking van de kostprijs

Een hervormde rijopleiding die langer zou duren, meer van kandidaten zou vereisen en een verhoogde mate van wisselwerking tussen professionele instructie enerzijds en lekenbegeleiding anderzijds zou bevatten, mag verwacht worden een verhoogde kost met zich mee te brengen. Uiteraard is het belangrijk dat hiervoor voldoende draagvlak bestaat. Louter vanuit een prijsvergelijkend perspectief geredeneerd, lijkt het erop dat er mogelijk nog wel enige prijsverhogende marge zit op het verschil tussen de gemiddelde minimale kostprijs voor het behalen van een rijbewijs in verschillende Europese landen enerzijds en de minimale kostprijs voor het behalen van een rijbewijs in België/Vlaanderen anderzijds.

Afhankelijk van het type VRB (i.e. 36 maanden vs. 18 maanden), het al dan niet vrijwillig kiezen voor theorie- en praktijklessen via de rijsschool en het aantal slaagkansen dat men nodig heeft voor theorie- en praktijkexamen, varieert de minimale kostprijs voor de rijopleiding in België/Vlaanderen van (zeer) laag ten overstaan van andere Europese landen tot betrekkelijk hoog. Hierbij dient gezegd dat beschikbaar cijfermateriaal over kostprijzen van de rijopleiding in andere landen nogal eens varieert en dat het niet duidelijk is in welke mate men ook indirecte kosten (e.g., voertuigonderhoud, brandstof, e.d.) mee in rekenschap brengt.

Ook op basis van de GOCA-enquête Rijbewijs, blijkt dat er mogelijk wel ruimte is om bijvoorbeeld eventueel enkele extra verplichte vormingsuren te voorzien in de hervormde rijopleiding. Zoals reeds aangehaald, blijkt immers dat bijna de helft van de kandidaten met een VRB 36 maanden die deelnamen aan de GOCA-enquête vrijwillig (6 tot maximum 12 uren) praktijklessen op de rijsschool volgde in 2013 en 2014 (in 2015 steeg dit zelfs tot 59%). Ook binnen de groep met een VRB 18 maanden blijkt men in enige mate bereid te zijn om meer te investeren in de opleiding dan wat minimaal vereist is. Zo blijkt dat in 2013 niet minder dan 40%, in 2014 niet minder dan 44% en in 2015 minstens 49% van de kandidaten met een VRB 18 maanden meer praktijklessen volgde dan het verplichte minimum van 20u.

Het is uiteraard aanbevolen de eventuele prijsverhoging ten gevolge van de hervorming van de rijopleiding voldoende te omkaderen en te staven naar de bevolking toe.

### **5.2.8 Bouwsteen 8: Consolidering van positieve elementen en valorisatie van recente positieve ontwikkelingen**

Met betrekking tot de consolidering van positieve elementen en valorisatie van recente positieve ontwikkelingen, hebben we in dit onderzoek meer specifiek aandacht besteed aan het programma Rijbewijs op School, de integratie van een risicoperceptietest in het examen en de uitwerking van een curriculum met duidelijk geformuleerde eindcompetenties en onderliggende leerdoelen.

#### **5.2.8.1 Rijbewijs op School**

Wat betreft de vraag naar de effectiviteit van het programma Rijbewijs op School, komen we op basis van de beschikbare gegevens tot de conclusie dat deelname aan Rijbewijs op School in verband lijkt te staan met een hogere slaagkans op het theorie examen, ook al laten de beschikbare gegevens en de wijze waarop ze zijn geanalyseerd niet toe dit sluitend hard te maken. Verder lijkt het over het algemeen aannemelijk te besluiten dat deelname aan Rijbewijs op School geen significante voospeller is van het wel of niet slagen op het praktijkexamen.

Alles bij elkaar lijkt het dus aanbevolen om het programma Rijbewijs op School te beschouwen als een mogelijk gunstige piste voor kandidaat-bestuurders om zich voor te bereiden op het theorie examen. Er gaat geen effect van het programma uit naar de slaagkans op het praktijkexamen, maar, men kan zich de vraag stellen of dit überhaupt de verwachting kan/mag zijn. Bovendien blijkt er evenmin een duidelijk onderscheidend verband te zijn tussen andere methoden om zich voor het theorie examen voor te bereiden enerzijds en slaagkansen op het praktijkexamen anderzijds.

#### **5.2.8.2 Risicoperceptietest**

Op basis van de beschikbare literatuur blijken gevaarherkenningstesten al onderdeel uit te maken van het rijexamen in 2 Europese landen (e.g., Nederland en de UK), 5 Australische staten (e.g., Queensland, New South Wales, South Australia, Victoria en Western Australia) en Nieuw-Zeeland. Ondertussen experimenteren ook verschillende andere Europese landen met gevaarherkenningstesten (e.g., België, Frankrijk, Duitsland).

Grofweg kan men onderscheid maken tussen landen/staten die de test afnemen tijdens de leerfase met supervisie (i.e. UK, Nederland, Victoria, Western Australia) of tijdens de autonome leerfase (i.e. Queensland, New South Wales, South Australia, Nieuw-Zeeland). Daarnaast kan er onderscheid gemaakt worden tussen aanbidding gekoppeld aan het theorie examen (i.e. UK, Nederland), aanbidding gekoppeld aan het praktijkexamen (i.e. Victoria, Nieuw-Zeeland) en aanbidding na afname van theorie- en praktijkexamen (overige Australische staten).

Bestaande risicoperceptietesten verschillen onderling nogal vaak. In vergelijking met de andere bestaande testen voor gevaarherkenning, is de GOCA-test beperkt tot de deelvaardigheden van het scannen, lokaliseren en identificeren van risico's. Het merendeel van de andere bestaande testen beschouwt eveneens de evaluatie van het risico, de evaluatie van vermogen tot handelen, de afweging van het subjectieve risico en de beslissing tot handelen. Gevaarherkenning kan op de weg, in de rijnsimulator en zonder zelf te rijden getraind worden en kan ook effectief verbeterd worden. Het verbeteren van risicoperceptie vaardigheden kan op zijn beurt een positieve invloed hebben op de verkeersveiligheid. Zo blijkt althans op basis van onderzoek uit de UK en Australië.

In functie van bovenstaande bevindingen lijkt het ons niet alleen aan te bevelen maar zelfs wenselijk een risicoperceptietest op te nemen in de officiële examinering. Met betrekking tot de vraag te weten wanneer men best deze test kan afnemen, toont de literatuur aan dat de adviezen uiteen lopen. De 2 Europese landen die reeds een gevaarherkenningstest hebben ingevoerd (i.e. Nederland en de UK), toetsen risicoperceptie tijdens de leerfase als een onderdeel van het theorie examen. Vooral in Australië en Nieuw Zeeland, is de risicoperceptietest ook onderdeel van het praktijkexamen aan het einde van de oefenfase. In het ideale geval, toetst men gevaarherkenning zowel aan het einde van de LOVE-leerfase (dus nadat men reeds praktijkervaring onder begeleiding heeft opgedaan en net voor men alleen gaat rijden onder restrictie) als aan het einde van de oefenfase (dus net voordat men onbeperkt zelfstandig mag gaan rijden in de vervolmakingsfase). Indien dit niet haalbaar is, zou men op basis van het argument dat men eerst voldoende rijervaring zou moeten opdoen vooraleer men bepaalde complexe vaardigheden (zoals risicoperceptie) degelijk kan uitvoeren, kunnen pleiten voor de opname van een risicoperceptietest aan het einde van de oefenfase. In dat geval zou de risicoperceptietest dus een onderdeel zijn van het praktijkexamen waarvoor men dient te slagen om een voorwaardelijk rijbewijs te kunnen halen.

In vergelijking met de andere bestaande testen voor gevaarherkenning, lijkt de risicoperceptietest die door GOCA werd ontwikkeld een degelijke aanzet te zijn. Het is echter aanbevolen om te onderzoeken in welke mate men naast de reeds aan bod komende deelvaardigheden (i.e. scannen, lokaliseren en identificeren van risico's) niet ook nog de andere deelvaardigheden kan integreren in de test (i.e. de evaluatie van het risico, de evaluatie van vermogen tot handelen, de afweging van het subjectieve risico en de beslissing tot handelen).

#### **5.2.8.3 Curriculum met eindcompetenties en leerdoelen**

Op basis van het beschikbaar materiaal, is het absoluut aan te bevelen de rijopleiding te enten op een duidelijk gestructureerd en transparant curriculum met concrete eindcompetenties en logisch daarmee in verband staande leerdoelen. Onderzoek in Denemarken van midden de jaren '80 toonde aan dat de invoering van zo een curriculum een doeltreffende ingreep kan zijn. Het is wenselijk het door de Werkgroep Rijopleiding uitgewerkte en reeds goedgekeurde Curriculum Praktijkopleiding Categorie B in de praktijk te implementeren.

## Referenties

Baten, G., & Bekiaris, E. (2003). *System for driver Training and Assessment using Interactive Evaluation tools and Reliable methodologies (TRAINER): Final report*.

Chipman, M.L. (1982). The role of exposure, experience, and demerit point levels in the risk of collision. *Accident Analysis and Prevention*, 14 (6), 475-483.

Clinton, K., & Lonero, L. (2006). *Evaluation of driver education: Comprehensive guidelines*. Washington, D.C.: AAA Foundation for Traffic Safety.

DaCoTA (2012). *Novice Drivers*. Deliverable 4.8j of the EC FP7 project DaCoTA.

Elvik, R., & Vaa, T. (2004). *The handbook of road safety measures*. Elsevier.

Genschow, J., Sturzbecher, D., & Willmes-Lenz, G.E. (2014). *Novice driver preparation: An international comparison*. Bast-report.

Hatakka, M., Keskinen, E., Baughan, Ch., Goldenbeld, Ch., Gregersen, N.P., Groot, H., Siegrist, S., Willmes-Lenz, G., Winkelbauer, M. (2003). *BASIC driver training: New models*. EU-project: Final report.

Lajunen, T., Corry, A., Summala, H., & Hartley, L. (1997). Impression management and self-deception in traffic behaviour inventories. *Personality and Individual Differences*, 22 (3), 341-353.

Lavrysen, A., & Pauwels, J. (2008). *Evaluatie van het proefproject "Rijbewijs op School"*. K.U.Leuven.

Lavrysen, A., & Pauwels, J. (2010). *Evaluatie van het proefproject "Start to Drive"*. K.U.Leuven.

Lonero, L., & Mayhew, D. (2010). *Teen driver safety: Review of the literature on driver education evaluation- 2010 update*. AAA Foundation for Traffic Safety.

OECD (1986). *Effectiveness of road safety education programmes*. Paris: Road Transport Research, Organisation for Economic Co-Operation and Development.

Porter, B. E. (2011). *Handbook of Traffic Psychology* (1<sup>st</sup> Edition). Academic Press.

Preusser, D.F. (1996). Licensing practices and crash risk in the United States. In *New to the road: Reducing risks for young motorists. Proceedings of the First Annual Symposium of the Youth Enhancement Service, June 8-11, 1995*. Edited by H. Simpson. Los Angeles, CA: Youth Enhancement Services, University of California.

Preusser, D.F., Ferguson, F.A., & Williams, A.F. (1997). *Effect of teenage passengers on the fatal crash risk of teenage drivers*. Arlington, VA: Insurance Institute for Highway Safety.

Slootmans, F., Dupont, E., & Silverans, P. (2011). *Risico's voor jonge bestuurders in het verkeer: analyse van risicofactoren voor 18 tot 24-jarige bestuurders op basis van een enquête over hun betrokkenheid bij ongevallen*. Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid, Brussel.

Weiß, B., Kaufmann, K., Holden, I., Hotti, M., Krause, R., Schulte, K., Veltun, P.G. (2015). *CIECA-RUE Road User Education Project: Final report*.

Willems, B., & Cuyvers, R. (2005). *Het inschatten van de eigen vaardigheid van jongeren in het kader van een bijkomende rijopleiding: theoretische omkadering en empirische studie*. Steunpunt rapport RA-2005-56, Steunpunt Verkeersveiligheid, Diepenbeek.

## APPENDIX 1: Detailresultaten onderzoekspiste 1

### Situering binnen het project

Deze appendix bevat de detailresultaten voor onderzoekspiste 1, die in sectie 2.2.1 van het rapport beschreven wordt. Deze eerste onderzoekspiste is dus bedoeld om bestaande kennis te inventariseren die ons iets meer kan leren over de effectiviteit van het programma *Rijbewijs op School* (cf. centrale onderzoeksvraag 1, zie sectie 1.4) evenals over de effectiviteit van de twee praktijkopleidingstypes (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen (cf. centrale onderzoeksvraag 2, zie sectie 1.4). De focus van onderzoekspiste 1 is dus zowel gericht op de impact van de voorbereiding op het theorie-examen als op de impact van de voorbereiding op het praktijkexamen.

Met betrekking tot de effectiviteit van het programma *Rijbewijs op School* willen we proberen een idee te krijgen van de mate waarin het al dan niet gevolgd hebben van RoS van invloed is op de slaagpercentages voor het theorie-examen enerzijds en het praktijkexamen anderzijds.

Wat betreft de effectiviteit van de twee praktijkopleidingstypes zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen willen we twee zaken in kaart brengen. Enerzijds willen we de impact van de beide types bekijken op een hoger effectiviteitsniveau (i.e. ongevallenniveau). Daarvoor zullen we beroep doen op reeds uitgevoerde studies.

Anderzijds willen we de effectiviteit van de twee praktijkopleidingstypes zoals gemeten op het niveau van onmiddellijke leereffecten (i.e. slaagpercentages voor praktijkexamen) in een ruimer perspectief plaatsen door ze uit te zetten over de tijd. Dit is mogelijk door gebruik te maken van de resultaten van de voorbije edities van de GOCA-enquête Rijbewijs waarin men zowel vraagt naar het praktijkopleidingstype dat de kandidaat-bestuurder heeft gevolgd als naar het resultaat op het praktijkexamen (i.e. geslaagd vs. niet geslaagd).

### Onderzoeksvragen

Binnen onderzoekspiste 1 diepen we centrale onderzoeksvraag 1 verder uit aan de hand van de volgende 2 meer specifiek geformuleerde subvragen (SV):

SV1.1: Wat weten we over de impact van het al dan niet gevolgd hebben van Rijbewijs op School op de slaagpercentages voor het theorie-examen?

SV1.2: Wat weten we over de impact van het al dan niet gevolgd hebben van Rijbewijs op School op de slaagpercentages voor het praktijkexamen?

Daarnaast diepen we binnen onderzoekspiste 1 ook centrale onderzoeksvraag 2 verder uit aan de hand van de volgende 2 meer specifiek geformuleerde subvragen (SV):

SV2.1: Wat weten we over de effectiviteit van de twee praktijkopleidingstypes (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen indien we effectiviteit meten op het ongevallenniveau ?

SV2.2: Wat weten we over de effectiviteit van de twee praktijkopleidingstypes (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen indien we effectiviteit meten op het niveau van onmiddellijke leereffecten (i.e. slaagpercentages voor het praktijkexamen) en uitzetten over de periode 2012-2014?

In de volgende paragrafen geven we de resultaten per onderzoeksvraag weer.

## Rijbewijs op School en slaagkans op het theorie-examen (SV1.1)

Op basis van slaagcijfers voor het theorie-examen over de laatste jaren, die GOCA en VSV ter beschikking stelden, proberen we een antwoord te formuleren op deze onderzoeksvraag. Een belangrijke kanttekening daarbij is dat door GOCA de resultaten per kalenderjaar gepresenteerd worden en dat VSV dit per schooljaar doet. Daardoor zijn hun cijfers niet met elkaar te vergelijken. Er is ook nog een onderzoeksrapport met een evaluatie van Rijbewijs op School toen het nog een proefproject was (Lavrysen & Pauwels, 2008), dat we mee betrekken in het beantwoorden van onze onderzoeksvraag.

### Tabellen Slaagpercentages theoretisch examen 2012-2014 (nationaal) van GOCA

#### *Slaagpercentages theoretisch examen inclusief Rijbewijs op School*

	2012	2013	2014
<i>Aantal examens</i>	339 993	338 847	273 131
<i>Geslaagd</i>	47,46%	45,59%	52,39%
<i>Gebuisd</i>	52,54%	54,41%	47,61%

#### *Slaagpercentages theoretisch examen exclusief Rijbewijs op School*

	2012	2013	2014
<i>Aantal examens</i>	307 430	311 610	240 463
<i>Geslaagd</i>	46,02%	44,40%	51,36%
<i>Gebuisd</i>	53,98%	55,60%	48,64%

#### *Slaagpercentages Rijbewijs op School*

	2012	2013	2014
<i>Aantal examens</i>	32 563	27 237	32 668
<i>Geslaagd</i>	61,03%	59,16%	59,98%
<i>Gebuisd</i>	38,97%	40,84%	40,02%

### **Besluit**

Uit de laatste tabellen kunnen we afleiden dat bij het volgen van Rijbewijs op School het slaagpercentage voor het theorie-examen aanzienlijk hoger is dan bij het niet volgen van Rijbewijs op School.

## Tabellen Slaagpercentages theoretisch examen per leeftijd (national) van GOCA

### *Slaagpercentages theoretisch examen categorie B inclusief Rijbewijs op School*

	2012	2013
<i>Aantal examens</i>	339 993	338 847
<i>Geslaagd</i>	47,46%	45,59%
<i>Gebuisd</i>	52,54%	54,41%

### *Slaagpercentages theoretisch examen categorie B inclusief Rijbewijs op School voor kandidaten van minder dan 20j*

	2012	2013
<i>Aantal examens</i>	170 708	165 474
<i>Geslaagd</i>	53,43%	52,02%
<i>Gebuisd</i>	46,57%	47,98%

### **Besluit**

Het slaagpercentage van kandidaten van minder dan 20j is hoger dan dat van de totale groep van kandidaten voor het theorie-examen.

### **Lavrysen & Pauwels**

Omdat deze studie het proefproject van Rijbewijs op School in 2008 betreft, wat al lang geleden is, focussen we ons niet zozeer op de slaagcijfers die vermeld worden. Veeleer nemen we enkele andere vaststellingen mee, omdat die ons inziens relevant zijn voor het beantwoorden van onze onderzoeksvraag.

Een eerste vaststelling is dat de slaagpercentages voor het theorie-examen na Rijbewijs op School sterk verschillen naargelang het onderwijstype (ASO, TSO, BSO en BuSO).

Een andere belangrijke vaststelling is dat voor alle onderwijstypes geldt dat het leveren van extra inspanning buiten de 8 lessen Rijbewijs op School tot een beter resultaat leidt. Misschien zijn er nog andere factoren die een gelijkaardige invloed hebben?

### **Resultaten Rijbewijs op School schooljaar 2012-2013 en Evaluatie Rijbewijs op School 2013-2014 van VSV**

Door de VSV worden per schooljaar examencijfers en slaagpercentages gegeven, maar geen vergelijkingsmateriaal van kandidaten die geen Rijbewijs op School volgden.

Ook hier is een belangrijke vaststelling dat de slaagpercentages verschillen over de verschillende onderwijstypes.

	<i>Schooljaar 2012-2013</i>	<i>Schooljaar 2013-2014</i>
<i>ASO</i>	79,9%	78,2%
<i>TSO</i>	61,8%	59,9%
<i>KSO</i>	53,4%	61,1%
<i>BuSO</i>	44,6%	40,8%
<i>BSO</i>	34,3%	34,6%
<i>DBSO</i>	24,3%	22,7%

Opmerking: In de leerlingenenquête van het evaluatierapport van Rijbewijs op School 2013-2014 geeft een aanzienlijk deel van de respondenten (nl. 23%) aan het theorie-examen niet voor het eerst te hebben afgelegd. Sommigen hadden al minstens 4 pogingen gehad. Het is niet meteen duidelijk wie deze respondenten zijn. Uitgangspunt van Rijbewijs op School was toch dat het theorie-examen voor het eerst werd voorbereid en afgelegd?

### **Besluit aangaande het verband tussen Rijbewijs op School en slaagkans op het theorie-examen**

Het lijkt erop dat Rijbewijs op School de slaagkans voor het theorie-examen verhoogt.

Er zijn echter aanwijzingen van andere factoren die een rol spelen in het al dan niet slagen voor het theorie-examen, zoals leeftijd, onderwijstype, hoeveelheid zelfstudie. Deze factoren zouden in vergelijkingen van groepen kandidaten in rekening gebracht moeten worden. Op basis van slaagpercentages alleen kan de conclusie dat het volgen van Rijbewijs op School een grotere slaagkans meebrengt niet hard gemaakt worden.

### **Rijbewijs op School en slaagkans op het praktijkexamen (SV1.2)**

Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden deden we beroep op de analyses die GOCA maakte van de *Enquête Rijbewijs* van de laatste jaren.

#### **Analyses Enquête Rijbewijs 2013 en 2014 door GOCA**

In deze analyses worden de resultaten beschreven van de nationale enquêtes die werden afgenomen in verschillende examencentra tijdens de maanden juli, augustus en september 2013 en tijdens de maanden juni, juli, augustus en september 2014. In het rapport 2013 worden ook resultaten van de enquête 2012 vermeld. Bedoeling was meer te weten te komen over de kandidaten die voor het eerst het praktijkexamen aflegden voor het rijbewijs B en de manier waarop ze zich voorbereidden op het examen.

Terwijl de steekproef van 2013 als representatief voor de algemene populatie beschouwd werd, wordt in het rapport van 2014 aangegeven dat de steekproef niet representatief leek te zijn. Zo wordt bijvoorbeeld ten aanzien van leeftijd gemeld dat vrijwel alle ondervraagde kandidaten (90,7%) jonger waren dan 30 jaar. In de populatie die in 2014 een rijexamen aflegde, was 85,2% jonger dan 30 jaar.

Opmerking: De analyses lijken beperkt tot slaagpercentages voor allerlei categorieën kandidaten, zonder onderzoek van de significantie van gevonden verschillen. De aantallen van kandidaten over categorieën wisselen bovendien en zijn soms zo laag dat percentages een vertekend beeld kunnen geven.



Aantal bevroagde kandidaten:

	2012	2013	2014
<i>Kandidaten met voorlopig rijbewijs 18m</i>	227 (23,3%)	227 (25,9%)	257 (29,6%)
<i>Kandidaten met voorlopig rijbewijs 36m</i>	747 (76,7%)	651 (74,1%)	611 (70,4%)
<i>Totaal aantal bevroagde kandidaten</i>	974	878	868

We pikken uit de analyses de variabele Rijbewijs op School en bekijken eventuele verschillen in slaagpercentages voor het praktijkexamen voor 2013 en 2014.

Rijbewijs op School ter voorbereiding van het theorie-examen lijkt samen te hangen met een behoorlijk slaagpercentage voor het praktijkexamen. Het is echter niet duidelijk hoe de verschillende manieren van voorbereiding gecombineerd werden door de kandidaten. Ze konden immers meerdere methodes naast elkaar gebruiken. Hierdoor is het slaagpercentage per afzonderlijke voorbereidingsmethode en de vergelijking van slaagpercentages over methodes niet zinvol.

	2012	2013	2014
<b>Handboek</b>		61,5%	
<b>Internet</b>		58,3%	51,8%
<b>CD-rom</b>		58%	
<b>Handboek/CD</b>			51,6%
<b>Rijbewijs op School</b>		63,8%	54%
<b>Gevolgde lessen</b>		57,8%	50%
<b>Documentatie/site GOCA</b>		50%	100%
<b>Apps</b>			80%
<b>Geen enkele voorbereiding</b>		40%	0%
<b>Raad van naasten</b>		75%	
<b>Andere</b>			40%

## Besluit aangaande het verband tussen Rijbewijs op School en slaagkans op het praktijkexamen

Over dit verband kunnen we op basis van de *Enquêtes Rijbewijs* niet veel zeggen. Zoals gezegd lijkt Rijbewijs op School ter voorbereiding van het theorie-examen samen te hangen met een behoorlijk

slaagpercentage voor het praktijkexamen. Door de manier waarop de vraag vorm kreeg in de enquête hebben we er echter geen uitsluitsel over.

## **Type rijopleiding en ongevalbetrokkenheid (SV 2.1)**

Voor zover ons bekend zijn er slechts twee studies uitgevoerd waarin men het type rijopleiding in verband heeft gebracht met (zelfgerapporteerde) ongevalbetrokkenheid. Willems en Cuyvers (2005) beschrijven een empirische studie waarin Limburgse jongeren bevroegd werden die zich, in het jaar waarin ze hun rijbewijs behaalden, inschreven voor een bijkomende rijopleiding. Deze steekproef van jongeren was op vlak van gevolgde rijopleiding niet representatief voor de populatie van jongeren die hun rijbewijs behaalden. Het rapport van Slootmans, Dupont en Silverans (2011) beschrijft een vragenlijststudie bij een steekproef van jonge bestuurders, die wat geslacht, leeftijd en woonplaats betreft als representatief beschouwd kon worden voor de populatie van jongeren in het bezit van een rijbewijs B. Voor beide studies gaan we na of er eventueel verbanden gevonden werden tussen de gevolgde rijopleiding en ongevalbetrokkenheid.

### **Willems & Cuyvers**

In deze studie werden de bevroegde variabelen o.a. ingedeeld in verklarende variabelen en uitkomstvariabelen. Er werden verbanden gezocht tussen de verklarende variabelen onderling en tussen verklarende en uitkomstvariabelen.

De gevolgde rijopleiding en de ongevalgeschiedenis maakten deel uit van de verklarende variabelen. Tijdens het onderzoek waren de mogelijke rijopleidingen nog: erkende rij school 10u, erkende rij school 20u, vrije opleiding met begeleider, leervergunning. Ongevalgeschiedenis werd geoperationaliseerd als het al dan niet gehad hebben van een ongeval als bestuurder tijdens het voorlopig rijbewijs enerzijds en na het behalen van het rijbewijs anderzijds. Andere verklarende variabelen waren: geslacht, rijervaring (aantal uren gespendeerd als bestuurder van een wagen sinds het behalen van het rijbewijs) en vervoermiddel (eigen wagen of wagen van de ouders). Tussen deze verklarende variabelen onderling werden vijf significante verbanden gevonden:

- geslacht en rijervaring
- vervoermiddel en rijervaring
- rijopleiding en vervoermiddel
- ongevalgeschiedenis en rijervaring
- ongevalgeschiedenis en vervoermiddel

Hierbij is dus geen verband tussen rijopleiding en ongevalgeschiedenis. Het vastgestelde verband tussen ongevalgeschiedenis en rijervaring is een positief verband, dus wie meer rijervaring had, rapporteerde ook vaker al een ongeval gehad te hebben. Dit is waarschijnlijk een blootstellingseffect.

De uitkomstvariabelen waren de subjectieve perceptuele vaardigheid (op tijd en juist inschatten van verkeerssituaties die gevaarlijk zijn) en de subjectieve motorische vaardigheid (vaardigheid om met gevaarlijke situaties overweg te kunnen). Bij het onderzoek van de invloed van de verklarende variabelen op de uitkomstvariabelen bleek dat het type rijopleiding op geen van beide uitkomstvariabelen een significante invloed had.

## **Slootmans, Dupont & Silverans**

De voor ons relevante variabelen in dit onderzoek zijn:

- opleidingsmodel: tot 2006 rijkschool zonder begeleider, vrije begeleiding na verplichte rijkschool, vrije begeleiding, leervergunning; vanaf 2006 rijkschool zonder begeleider, vrije begeleiding
- rijervaring: enerzijds het aantal jaren in het bezit van het rijbewijs; anderzijds het gerapporteerd aantal afgelegde kilometers sinds het behalen van het rijbewijs
- ongevalbetrokkenheid: percentage respondenten dat in een ongeval betrokken was gedurende de laatste 12 maanden
- ongevalsrisico: aantal ongevallen per 100.000 km

Enkele conclusies van het onderzoek zijn:

- Er waren geen grote verschillen tussen de opleidingsmodellen wat het aantal examenpogingen voor het praktisch examen betreft. Dit wil zeggen dat geen enkel opleidingsmodel een grotere kans op slagen bood dan een ander.
- Er werden ook geen verschillen inzake betrokkenheid in of risico op ongevallen gevonden tussen de opleidingsmodellen.
- Hoe meer praktijkexamens werden afgelegd, hoe hoger het ongevalsrisico. Dit gold vooral voor ongevallen in het algemeen, was minder uitgesproken voor letselongevallen. Het risico steeg al na één mislukt examen.
- Het meest duidelijke effect dat werd vastgesteld was dat van ervaring (uitgedrukt in aantal afgelegde kilometers) op ongevalsrisico. In de eerste duizenden kilometers was er een sterk verhoogd risico, dat eerst zeer scherp en daarna geleidelijk daalde.

## **Besluit aangaande het verband tussen type rijopleiding en ongevalbetrokkenheid**

In geen van beide onderzoeken werd een significant verband gevonden tussen het type rijopleiding en de ongevalbetrokkenheid van jonge bestuurders. Ook tussen type rijopleiding en ongevalsrisico bleek er geen verband te zijn.

Rijervaring, uitgedrukt in het aantal kilometers dat werd afgelegd sinds het behalen van het rijbewijs, had daarentegen een duidelijke invloed op het ongevalsrisico.

## **Type rijopleiding en slaagkans op het praktijkexamen (SV 2.2)**

Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden deden we weer beroep op de analyses die GOCA maakte van de *Enquête Rijbewijs* van de laatste jaren.

### **Analyses Enquête Rijbewijs 2013 en 2014 door GOCA**

We pikken uit de analyses die variabelen die relevant kunnen zijn voor onze onderzoeksvraag en bekijken eventuele verschillen in slaagpercentages voor het praktijkexamen over de verschillende jaren:

## Leeftijd

Een over de jaren consistent resultaat is dat het slaagpercentage het hoogst is in de groep jonger dan 20 jaar. Voor de hoogste leeftijdsgroepen is het resultaat van 2012 afwijkend van dat van de andere jaren.

	2012	2013	2014
<20j	64,4%	65,2%	60,2%
20-30j	59,3%	57,1%	48,2%
30-40j	50%	57,4%	42,2%
40-50j	57,1%	35,7%	33,3%
50 en 50+	57,1%	0%	0%

## Type voorlopig rijbewijs (VRB)

Het verschil in slaagpercentage tussen kandidaten met een voorlopig rijbewijs 18m en kandidaten met een voorlopig rijbewijs 36m is klein (in het voordeel van voorlopig rijbewijs 36m) tot verwaarloosbaar.

	2012	2013	2014
VRB 18m	59,9%	59,5%	50,6%
VRB 36m	61%	59,6%	52,4%

Als we alleen kijken naar de kandidaten van 20 jaar en ouder is het slaagpercentage vaak hoger voor hen die kiezen voor een voorlopig rijbewijs 18m in vergelijking met hen die kiezen voor een voorlopig rijbewijs 36m.

	2012		2013		2014	
	<b>VRB 18m</b>	<b>VRB 36m</b>	<b>VRB 18m</b>	<b>VRB 36m</b>	<b>VRB 18m</b>	<b>VRB 36m</b>
<20j	60%	64,8%	65,3%	65,2%	50%	61,5%
20-30j	64,1%	57%	59,4%	56,1%	52,5%	45,4%
30 en 30+	41,7%	60,4%	51,4%	48,6%	43,9%	35,9%

### Type begeleiding bij voorlopig rijbewijs 18m

Er zijn verschillende slaagpercentages naargelang het type begeleiding. Over de jaren is hierin geen lijn te trekken.

	2012	2013	2014
<i>Altijd begeleiding</i>	50%	61,1%	47,6%
<i>Regelmatig begeleiding</i>	54,9%	60%	43,2%
<i>Altijd alleen</i>	64%	58,6%	58,5%

### Persoon die begeleidt bij voorlopig rijbewijs 18m

Er zijn ook verschillende slaagpercentages naargelang de persoon die begeleidt, met opnieuw inconsistente resultaten over de jaren.

	2012	2013	2014
<i>Familie</i>	58,6%	62,1%	52,2%
<i>Vrienden</i>	37,5%	55,6%	33,3%
<i>Partner</i>	25%	53,3%	21,1%
<i>Rijschoolinstructeur</i>	63,3%	0%	30,8%

### Aantal begeleiders bij voorlopig rijbewijs 36m

Waar het slaagpercentage min of meer lijkt te stijgen bij een toenemend aantal begeleiders in 2012 en 2013, is dat in 2014 niet meer het geval.

	2012	2013	2014
<i>1 begeleider</i>	58,3%	58,5%	54%
<i>2 begeleiders</i>	61,6%	59,6%	52,5%
<i>3 begeleiders</i>	65,5%	65,9%	50,6%
<i>4 begeleiders</i>	64,5%	47,1%	40%
<i>5 begeleiders</i>	75%	40%	50%
<i>6 begeleiders</i>	100%	88,9%	0%

### Rijervaring van de voornaamste begeleider bij voorlopig rijbewijs 36m

Het slaagpercentage ligt hoger naarmate de voornaamste begeleider over meer rijervaring beschikt.

	2012	2013	2014
8-20j		55,6%	49,1%
21-40j		60,6%	53,3%
>40j		75%	58,3%

### Duurtijd van de stage

Bij voorlopig rijbewijs 18m daalt het slaagpercentage bij toenemende duurtijd van de stage.

Bij voorlopig rijbewijs 36m lijkt het slaagpercentage in 2013 te stijgen bij toenemende duurtijd van de stage, in 2014 daalt het echter ook bij toenemende duurtijd van de stage.

	2012		2013		2014	
	<b>VRB 18m</b>	<b>VRB 36m</b>	<b>VRB 18m</b>	<b>VRB 36m</b>	<b>VRB 18m</b>	<b>VRB 36m</b>
3-6m stage			58,7%	56,3%	57,5%	61,4%
7-12m stage			56,4%	60,3%	50%	57,7%
13-18m stage			50%		47,1%	
1-2j stage				60,1%		55,3%
2-3j stage				65,2%		42,1%

### Rijles in de rijsschool ongeacht type van voorlopig rijbewijs

De groep die rijlessen volgde in de rijsschool had in 2012 en in 2013 een hoger slaagpercentage dan de groep die geen rijles volgde. In 2014 was dit echter omgekeerd. Het verschil was toen wel minder groot dan in de voorgaande jaren.

	2012	2013	2014
Rijlessen	64,1%	61,7%	51,8%
Geen rijlessen	55,8%	55,7%	53,8%

### Meer dan de verplichte 20u rijles bij voorlopig rijbewijs 18m

Het slaagpercentage in de groep kandidaten met voorlopig rijbewijs 18m die meer dan de verplichte 20u rijles volgden, ligt beduidend hoger dan dat van de groep die niet meer dan de verplichte 20u volgden. Dit is consistent over de jaren.

	2012	2013	2014
20u rijles	55,6%	56,6%	48,9%
>20u rijles	66,3%	63,7%	55,5%

### Rijles in de rijkschool bij voorlopig rijbewijs 36m

De groep van kandidaten met een voorlopig rijbewijs 36m die rijles in de rijkschool volgden, heeft in 2013 een hoger slaagpercentage dan de groep die geen rijles volgde. In 2014 zijn deze slaagpercentages omgekeerd en is het verschil kleiner. We kunnen hier wel niet exact dezelfde groepen vergelijken, omdat de tabel 2014 enkel handelt over kandidaten die in het bezit zijn van een geldig voorlopig rijbewijs 36m. Kandidaten die niet meer over een geldig voorlopig rijbewijs beschikten, moesten ingevolge de nieuwe reglementering sinds 03/02/2014 sowieso minstens 6u rijles volgen in de rijkschool en zijn niet opgenomen in de tabel 2014. Voor 2012 is geen slaagpercentage bekend voor de groep die geen rijkschool volgde.

Het meest gunstige tijdstip voor het volgen van de rijlessen leek in 2013 en 2014 vlak voor het praktijkexamen. In 2012 was dat nog vlak na afgifte van het voorlopig rijbewijs.

	2012	2013	2014
Uren rijkschool	66,9%	63,3%	51,8%
Geen uren rijkschool		55,7%	53,8%

### Aantal gereden kilometers voorafgaand aan het praktijkexamen, ongeacht type voorlopig rijbewijs

Hoe meer kilometers gereden werden voorafgaand aan het praktijkexamen, hoe hoger het slaagpercentage.

	2012	2013	2014
<500km	56,2%	47,7%	37,3%
500-1000km	55,5%	54,7%	50%
>1000km	76%	64,3%	54,9%

## Spreiding van het oefenen over de stageperiode

De groep van kandidaten die oefende verspreid over de stageperiode slaagde in 2013 en 2014 het best voor het praktijkexamen. In 2012 zien we een ander patroon.

	2012	2013	2014
<i>Vooraf na afgifte VRB</i>	71,1%	43,2%	48,6%
<i>Verspreid over stageperiode</i>	60,7%	61,4%	53,2%
<i>Vooraf voor praktijkexamen</i>	58%	60%	51%

## Tijdstippen waarop geoefend wordt

Hoe meer de kandidaten oefenden op verschillende tijdstippen (d.w.z. overdag spitsuur, overdag buiten spitsuur, 's avonds, in het weekend), hoe hoger de slaagkans. Deze conclusie is gebaseerd op de resultaten van 2014, in 2012 en 2013 werd nog niet dezelfde analyse gemaakt.

	2012	2013	2014
<i>Enkel op 1 tijdstip</i>			43,4%
<i>Veel op 1 tijdstip</i>			45%
<i>Veel op 2 tijdstippen</i>			50,6%
<i>Veel op 3 tijdstippen</i>			54,8%
<i>Op elk tijdstip veel</i>	64%	56,7%	61,7%

## Plaatsen waar geoefend wordt

Hoe meer de kandidaten oefenden op verschillende plaatsen (d.w.z. platteland, stad, rond het examencentrum, autosnelwegen), hoe hoger de slaagkans. Ook deze conclusie is gebaseerd op de resultaten van 2014.

	2012	2013	2014
<i>Enkel op 1 plaats</i>			42,6%
<i>Veel op 1 plaats</i>			30%
<i>Veel op 2 plaatsen</i>			50,2%
<i>Veel op 3 plaatsen</i>			55,8%
<i>Overal veel</i>			61,7%
<i>Overal in beperkte mate</i>			38,5%



## **Besluit aangaande het verband tussen type rijopleiding en slaagkans op het praktijkexamen**

De meest in het oog springende vaststelling met betrekking tot dit verband lijkt dat er nagenoeg geen of slechts een klein verschil in slaagpercentage is tussen kandidaten met een voorlopig rijbewijs 18m (dus rijopleiding) en kandidaten met voorlopig rijbewijs 36m (dus vrije begeleiding).

De evenwaardigheid van beide opleidingsvormen wordt genuanceerd door de vaststelling dat 20-plussers meestal beter slagen als ze een voorlopig rijbewijs 18m hebben in vergelijking met een voorlopig rijbewijs 36m.

Het volgen van rijles in de rijopleiding (zowel ongeacht het type voorlopig rijbewijs als in de groep met voorlopig rijbewijs 36m) heeft dan weer uiteenlopende effecten als we 2014 vergelijken met de voorgaande jaren.

Bepaalde kenmerken van de verschillende types rijopleidingen hebben wel een eenduidige positieve invloed op de slaagpercentages voor het praktijkexamen. We denken dan aan de rijervaring van de voornaamste begeleider bij voorlopig rijbewijs 36m, het volgen van meer dan de verplichte 20u rijopleiding bij voorlopig rijbewijs 18m, het aantal gereden kilometers voorafgaand aan het praktijkexamen. Voor het veelvuldig oefenen op verschillende tijdstippen en op verschillende plaatsen hebben we slechts data voor 2014. Of het positieve effect ervan consistent is, weten we dus nog niet.

Voornaamste struikelblok voor alle conclusies is dat de sterkte of significantie van de verschillen in slaagpercentages onbekend is.

## **Referenties**

Lavrysen, A., & Pauwels, J. (2008). *Evaluatie van het proefproject Rijbewijs op School*. Katholieke Universiteit, Leuven.

Slootmans, F., Dupont, E., & Silverans, P. (2011). *Risico's voor jonge bestuurders in het verkeer: analyse van risicofactoren voor 18 tot 24-jarige bestuurders op basis van een enquête over hun betrokkenheid bij ongevallen*. Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid, Brussel.

Willems, B., & Cuyvers, R. (2005). *Het inschatten van de eigen vaardigheid van jongeren in het kader van een bijkomende rijopleiding: theoretische omkadering en empirische studie*. Steunpunt rapport RA-2005-56, Steunpunt Verkeersveiligheid, Diepenbeek.

## APPENDIX 2: Detailresultaten onderzoekspiste 2

### Situering binnen het project

Deze appendix geeft de detailresultaten met betrekking tot onderzoekspiste 2 (zie sectie 2.2.2). Deze piste is bedoeld als een directe (empirische) toetsing, waarin werd nagegaan wat de impact is van het al dan niet gevolgd hebben van *Rijbewijs op School* op het slaagpercentage voor het praktijkexamen (cf. centrale onderzoeksvraag 1, zie sectie 1.4). Daarnaast werd nagegaan wat de impact is van de twee praktijkopleidingstypes (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) op het slaagpercentage voor het praktijkexamen (cf. centrale onderzoeksvraag 2, zie sectie 1.4). De data waarop de analyses gebaseerd zijn, zijn die van de GOCA-enquête Rijbewijs voor het jaar 2015.

Naast het bestuderen van de eigenlijke effectiviteit van de 2 praktijkopleidingstypes hebben we meer inzicht verworven in de gelijkenissen en verschillen tussen kandidaat-bestuurders die opteren voor een VRB 36 maanden enerzijds en een VRB 18 maanden anderzijds. Bovendien werd nagegaan welke factoren de keuze voor het praktijkopleidingstype bepalen. Een laatste element dat bestudeerd werd, is de eventuele impact van het praktijkopleidingstype op de rijstijl tijdens de praktijkstage (i.e. aantal overtredingen en aantal gereden kilometers) enerzijds en op het aantal ongevallen tijdens de praktijkstage anderzijds.

### Onderzoeksvragen

Binnen onderzoekspiste 2 diepen we centrale onderzoeksvraag 1 verder uit aan de hand van de volgende meer specifiek geformuleerde subvraag (SV):

SV1.3: Wat weten we over de impact van het al dan niet gevolgd hebben van Rijbewijs op School op de slaagpercentages voor het praktijkexamen voor het jaar 2015?

Daarnaast diepen we binnen onderzoekspiste 2 ook centrale onderzoeksvraag 2 verder uit aan de hand van de volgende drie meer specifiek geformuleerde subvragen (SV):

SV2.3: Wat weten we over de effectiviteit van de twee praktijkopleidingstypes (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen indien we effectiviteit meten op het niveau van onmiddellijke leereffecten (i.e. slaagpercentages voor het praktijkexamen) voor het jaar 2015?

SV2.4: Wat weten we over de effectiviteit van de twee praktijkopleidingstypes (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen indien we effectiviteit meten op het niveau van rijstijl TIJDENS de praktijkstage (i.e. aantal overtredingen en aantal gereden kilometers) voor het jaar 2015?

SV2.5: Wat weten we over de effectiviteit van de twee praktijkopleidingstypes (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen indien we effectiviteit meten op het niveau van ongevallen TIJDENS de praktijkstage voor het jaar 2015?

Aanvullend formuleren we de volgende twee bijkomende subvragen met betrekking tot de twee praktijkopleidingstypes:

SV2.6: Wat weten we voor het jaar 2015 over gelijkenissen en verschillen tussen kandidaat-bestuurders die opteren voor één van de twee praktijkopleidingstypes (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen?

SV2.7: Welke factoren kunnen we voor het jaar 2015 in verband brengen met de keuze voor één van de twee praktijkopleidingstypes (i.e. VRB 36 maanden & VRB 18 maanden) zoals die op dit ogenblik bestaan binnen de rijopleiding in Vlaanderen?

# Resultaten

## *Datacollectie en enquête*

De data die we in dit rapport analyseren zijn het resultaat van een quasi-experimentele, cross-sectionele enquête, die werd afgenomen bij 961 personen die voor het eerst hun praktijkexamen voor rijbewijs B aflegden. Het design was quasi-experimenteel omdat we geen controle hadden over de selectie van deelnemers en dus ook niet over de toekenning van de deelnemers aan de verschillende condities. In de bekomen data is bijgevolg een effect van zelfselectie mogelijk. Het design was cross-sectioneel daar het om een eenmalige afname van de enquête ging.

De enquêtes werden in 7 verschillende examencentra face-to-face afgenomen door jobstudenten in de maanden juni (29 en 30), juli en augustus 2015. De gemiddelde afnametijd per enquête bedroeg ongeveer 15 minuten.

De enquête bevatte, naast demografische informatie, vragen omtrent het type voorlopig rijbewijs (VRB), het theorie-examen, het praktijkexamen, een aantal specifieke vragen voor bezitters van een VRB 36 maanden respectievelijk 18 maanden en vragen omtrent de voorbereiding op het praktijkexamen. Per onderdeel van de enquête geven we hier kort de bevraagde variabelen weer.

De demografische informatie bestaat uit de actuele opleiding (middelbaar onderwijs, hoger niet-universitair onderwijs, hoger universitair, niet van toepassing) en het onderwijstype van het hoger middelbaar dat gevolgd wordt/werd (ASO, TSO, BSO, KSO).

Vervolgens werd gevraagd naar het type VRB dat de deelnemer op dat moment bezat en wanneer dat werd bekomen. Voor wie op dat moment geen geldig VRB meer had, werd gevraagd welk hun laatste VRB was en waarom ze niet binnen de geldigheid daarvan hun praktijkexamen hadden afgelegd. Bovendien was er een vraag over een eventueel eerder VRB en de reden van wisseling van type VRB.

De vragen betreffende het theorie-examen gaan over de manier van voorbereiding daarop (boek/CD, internet, documentatie/website GOCA, theorielessen rijnschool, Rijbewijs op School, andere) en over het aantal keer dat het examen werd afgelegd.

Na een vraag over het al dan niet slagen voor het praktijkexamen, werd gevraagd met welk voertuig het werd afgelegd (eigen voertuig, dat van begeleider, van de rijnschool) en wie de begeleider tijdens het examen was (familie, partner, vriend, rij-instructeur, andere).

De specifieke vragen voor deelnemers met een VRB 36 gaan ten eerste over het al dan niet volgen van praktijklessen in de rijnschool, het aantal uur, de reden (vervallen VRB, opleiding door instructeur, voorbereiden praktijkexamen, geen begeleider ter beschikking, geen eigen voertuig ter beschikking, andere) en de periode van die lessen (juist voor afgifte VRB, juist na afgifte VRB, gelijk verdeeld tussen afgifte VRB en praktijkexamen, juist voor praktijkexamen). Vervolgens werd gevraagd naar de reden voor de keuze voor een VRB 36 (financieel, met begeleider leren rijden, eigen wagen ter beschikking, meer tijd om te leren, kan reeds op 17 jaar bekomen worden, andere). Ten derde werd gevraagd naar het aantal begeleiders en wie de voornaamste begeleider was (familie, partner, vriend, rij-instructeur, andere). Het laatste deel van de specifieke vragen gaat over de rij-ervaring (in jaren) van de voornaamste begeleider en hoeveel andere kandidaten deze begeleider in het verleden al begeleidde.

Aan de deelnemers met een VRB 18 werd ten eerste gevraagd hoeveel uur rijles ze genomen hadden. Indien het er meer dan 20 waren, werd gepolst naar de reden van die bijkomende lessen (VRB vervallen, opleiding door instructeur, voorbereiden praktijkexamen, andere) en naar de periode ervan (juist na afgifte VRB, gelijk verdeeld tussen afgifte VRB en praktijkexamen, juist voor het praktijkexamen). Ten tweede werd gevraagd naar de reden voor de keuze voor een VRB 18 (alleen rijden, betere opleiding, geen begeleider ter beschikking, geen eigen wagen ter beschikking, andere). Vervolgens is er een vraag naar het al dan niet rijden met begeleiding tijdens de stage (altijd alleen, regelmatig met begeleider, altijd met begeleider) en wie desgevallend de voornaamste begeleider was (familie, partner, vriend, rij-instructeur, andere). Over die voornaamste begeleider werd ten slotte nog gevraagd hoeveel jaar rij-ervaring die had en hoeveel andere kandidaten hij/zij in het verleden al begeleidde.

De laatste sectie van de enquête gaat over de voorbereiding op het praktijkexamen. Achtereenvolgens worden het stagevoertuig (eigen voertuig, van begeleider, van rijkschool), gereden kilometers tijdens de stage (<500, 500-1000, >1000), de voornaamste periode van rijden (juist na afgifte VRB, gelijk verdeeld tussen afgifte VRB en praktijkexamen, juist voor praktijkexamen), het voornaamste tijdstip van rijden (overdag tijdens spitsuren, overdag buiten spitsuren, 's avonds en 's nachts, in het weekend + voor elk tijdstip de frequentie: niet, weinig, redelijk veel, veel, alleen maar), de plaatsen waar vooral gereden werd (platteland, stad, autosnelwegen, directe omgeving van het examencentrum + voor elke plaats de frequentie: niet, weinig, redelijk veel, veel, alleen maar), het aantal boetes tijdens de stage en de reden daarvoor, het aantal ongevallen (al dan niet in recht en per categorie van schade, te weten materieel, lichtgewonde, zwaargewonde, dode), het al dan niet gehoord hebben van eco-driving en het al dan niet toepassen ervan in de praktijk en tot slot eventuele bijkomende voorbereiding op het praktijkexamen naast het rijden (boek/CD, internet, documentatie/website GOCA, andere).

## ***Uitgevoerde analyses en resultaten***

### **Inleiding**

In de eerste paragraaf wordt een overzicht gegeven van de resultaten van een korte beschrijvende analyse voor de hele steekproef. Daarna wordt de steekproef opgesplitst in een groep met VRB 36 en een groep met VRB 18. De beschrijvende analyses van deze twee groepen zijn iets uitgebreider. Voorafgaand aan die analyses werd de steekproef wel gereduceerd. De reden hiervoor is dat van de 961 deelnemers aan de enquête er 822 geen eerder VRB hadden en 138 van hen wel (van één deelnemer ontbreekt de informatie). Om de verdere analyses zo 'zuiver' mogelijk te houden, werd ervoor gekozen om enkel te werken met de 822 deelnemers waarvan we weten dat ze geen eerder VRB hadden. Zo houden we 707 deelnemers met VRB 36 maanden en 115 deelnemers met VRB 18 maanden over.

In het tweede analyseluik zoeken we een antwoord op de vraag welke factoren de keuze voorspellen voor het type VRB (VRB 36 of VRB 18). Enerzijds doen we dit door associaties te zoeken tussen het type VRB en andere variabelen uit de enquête, namelijk demografische variabelen en variabelen betreffende het theorie-examen. Anderzijds worden alle variabelen samen onderzocht in een logistische regressieanalyse. Bijkomend wordt in dit luik ook een vergelijking gemaakt tussen deelnemers met VRB 36 en deelnemers met VRB 18 op het vlak van kenmerken van de stage en het praktijkexamen.

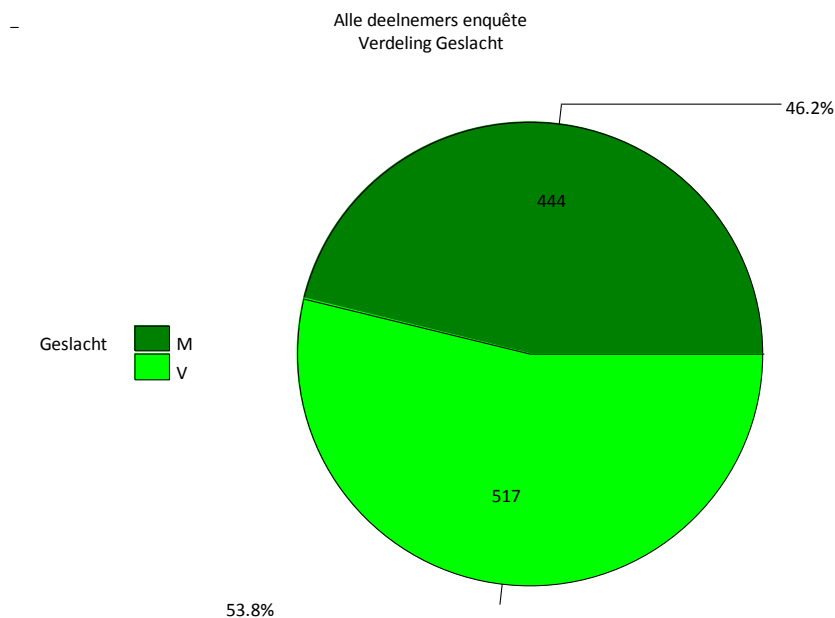
De laatste paragrafen ten slotte behandelen slaagpercentages voor het praktijkexamen en de factoren die hierop een effect hebben. Ook hier worden eerst associaties tussen slaagpercentages en variabelen uit de enquête gezocht, om af te ronden met een logistische regressieanalyse waarin het effect van verschillende factoren tegelijk op slaagpercentages onderzocht wordt.

## **Beschrijvende analyses**

### ***Beschrijvende analyse hele steekproef***

## Geslacht

De steekproef bestaat uit 444 mannen (46%) en 517 vrouwen (54%).

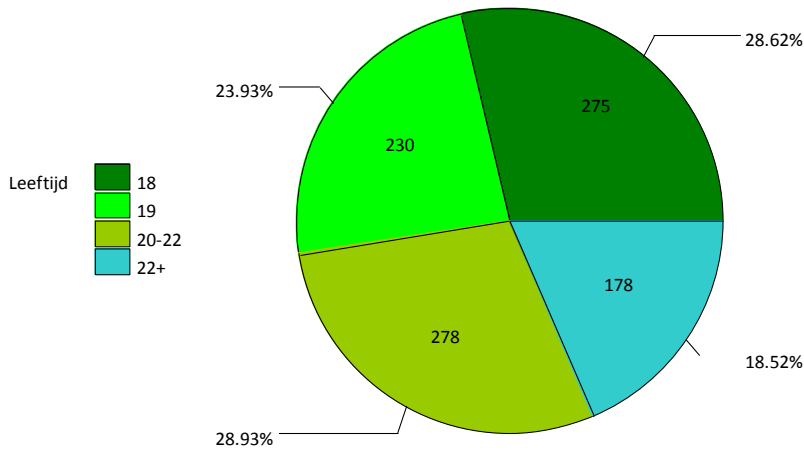


## Leeftijd

Van elke deelnemer werd de leeftijd berekend. Leeftijden werden vervolgens gegroepeerd als volgt: 18, 19, 20-22 en 22+. Iets meer dan de helft van de steekproef blijkt jonger dan 20 jaar te zijn.

Leeftijd	aantal	percent
18	275	28.62
19	230	23.93
20-22	278	28.93
22+	178	18.52
Totaal	961	100.00

Alle deelnemers enquête  
Verdeling Leeftijd

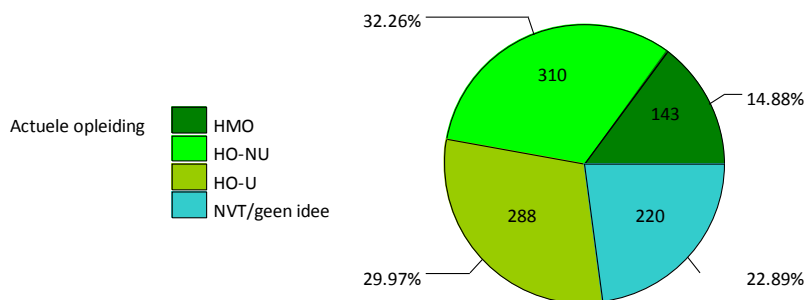


### Actuele opleiding

De meeste deelnemers volgden op het moment van de enquête hoger niet-universitair onderwijs. Hoger universitair onderwijs vormt de tweede grootste groep.

Actuele opleiding	aantal	percent
Middelbaar	143	14.88
Hoger niet-universitair	310	32.26
Hoger universitair	288	29.97
NVT	219	22.79
Nog geen idee	1	0.10
<b>Totaal</b>	<b>961</b>	<b>100.00</b>

Alle deelnemers enquête  
Verdeling Actuele opleiding

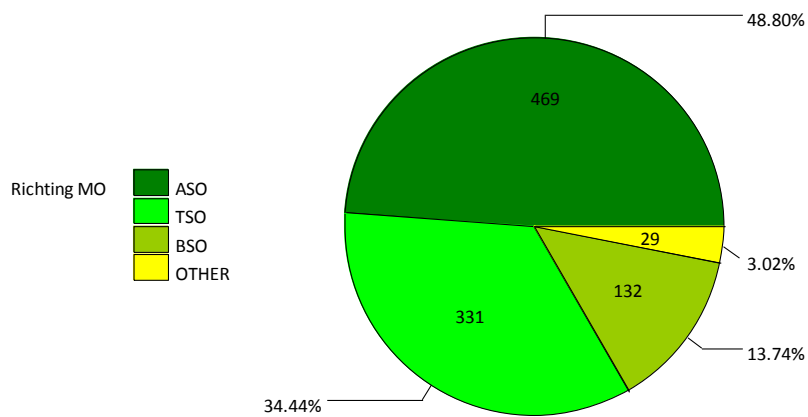


## Onderwijstype hoger middelbaar

Het in de steekproef meest voorkomende onderwijstype is ASO, gevolgd door TSO.

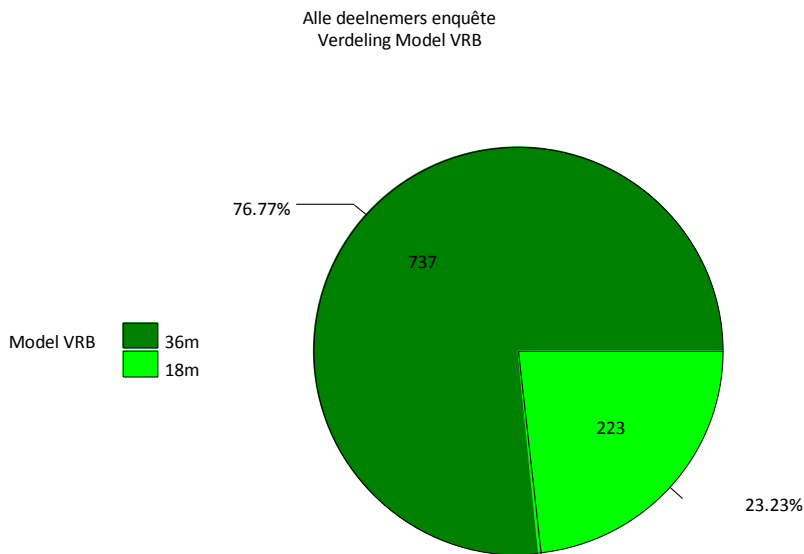
Onderwijstype middelbaar	aantal	percent
ASO	469	48.80
TSO	331	34.44
BSO	132	13.74
KSO	19	1.98
NVT	10	1.04
<b>Totaal</b>	<b>961</b>	<b>100.00</b>

Alle deelnemers enquête  
Verdeling Richting MO



## Type voorlopig rijbewijs

Wat betreft het type van VRB hadden 737 deelnemers (77%) een VRB 36 maanden en 223 (23%) een VRB 18 maanden. Van één deelnemer ontbreekt de informatie over het type VRB.

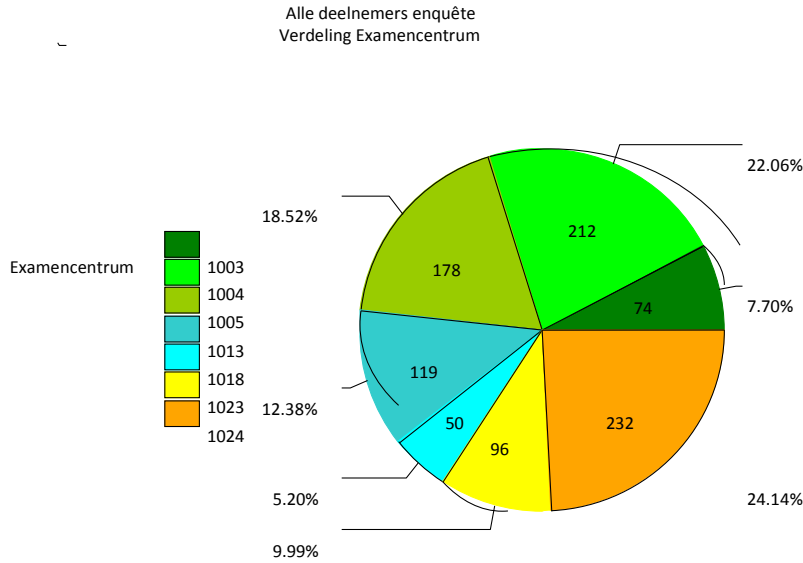


## Examencentrum

De verdeling van de deelnemers over de examencentra is als volgt:

Examencentrum	aantal	percent
1003 Sint-Denijs-Westrem	74	7.70
1004 Deurne	212	22.06
1005 Alken	178	18.52
1013 Wevelgem	119	12.38
1018 Asse-Mollem	50	5.20
1023 Geel	96	9.99
1024 Heverlee-Haasrode	232	24.14
Totaal	961	100.00



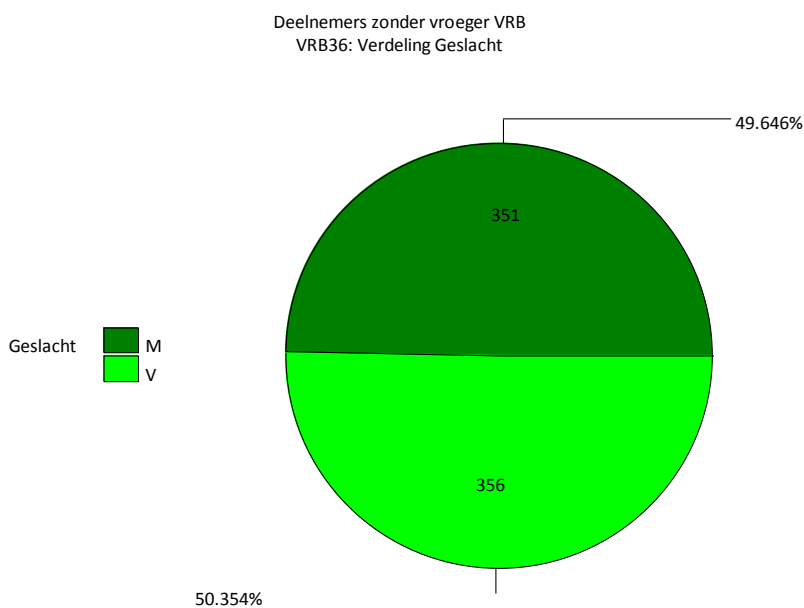


### Beschrijvende analyse VRB 36

Zoals gezegd in de inleiding beschrijven we vanaf dit punt alleen nog de deelnemers die geen eerder VRB hadden: 707 deelnemers met een VRB 36, 115 deelnemers met een VRB 18. Deze deelnemers beantwoordden voor een stuk dezelfde vragen, terwijl het laatste deel van de vragen specifiek per type VRB was. Deze specifieke vragen worden aangeduid met VRB 36 en VRB 18 in de titel.

### Geslacht

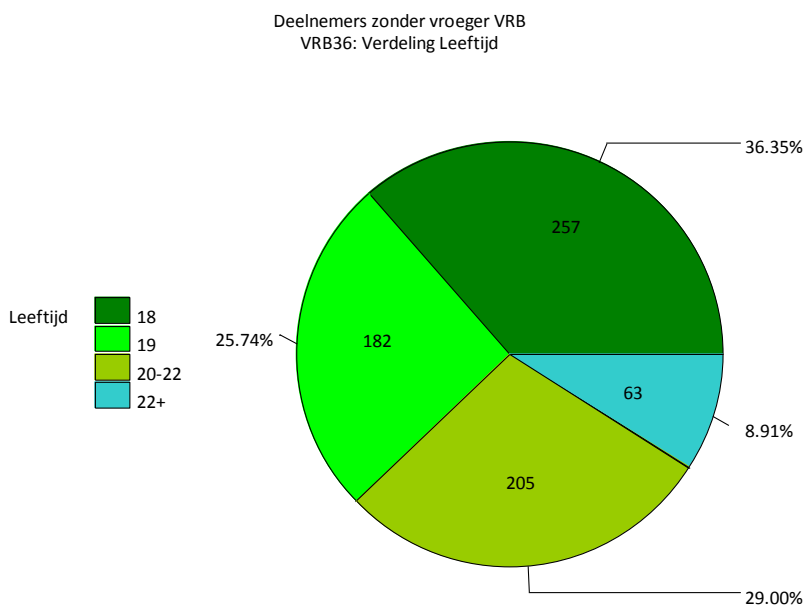
Er zijn 351 mannen (50%) en 356 vrouwen (50%) met een VRB 36.



## Leeftijd

In deze groep lijken vooral jonge kandidaten vertegenwoordigd te zijn.

Leeftijd	aantal	percent
18	257	36.35
19	182	25.74
20-22	205	29.00
22+	63	8.91
<b>Totaal</b>	<b>707</b>	<b>100.00</b>

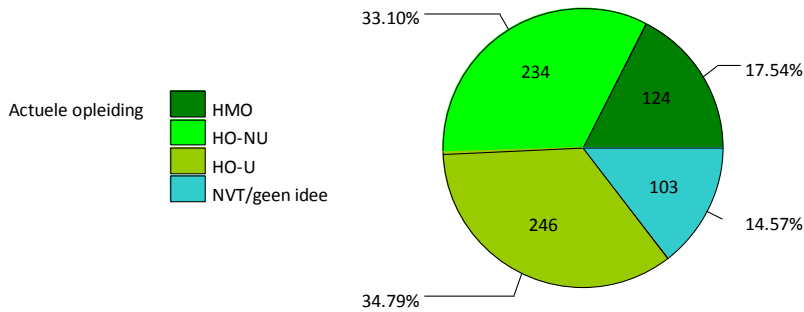


## Actuele opleiding

De meest voorkomende actuele opleidingen zijn hoger universitair en hoger niet-universitair onderwijs.

Actuele opleiding	aantal	percent
Middelbaar	124	17.54
Hoger universitair niet-	234	33.10
Hoger universitair	246	34.79
NVT/geen idee	103	14.57
<b>Totaal</b>	<b>707</b>	<b>100.00</b>

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Actuele opleiding

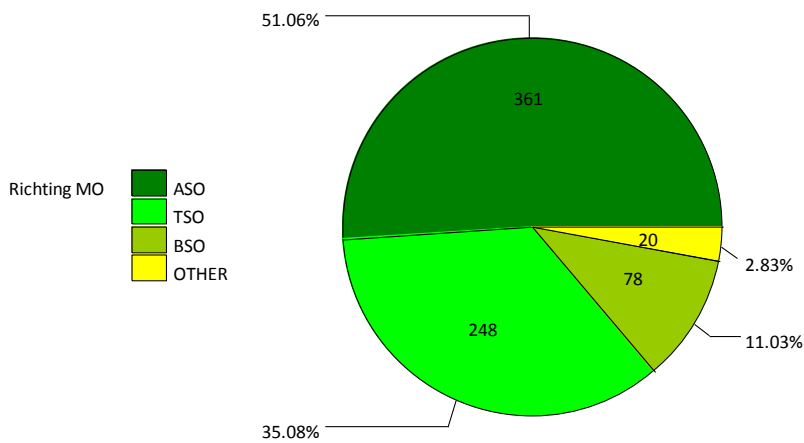


### Onderwijstype hoger middelbaar

ASO is de door deze groep meest gevolgde richting in het hoger middelbaar, gevolgd door TSO.

Onderwijstype middelbaar	Aantal	Percent
ASO	361	51.06
TSO	248	35.08
BSO	78	11.03
KSO	14	1.98
NVT	6	0.85
<b>Total</b>	<b>707</b>	<b>100.00</b>

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Richting MO



## Vorbereiding theorie-examen

De populairste hulpmiddelen ter voorbereiding van het theorie-examen zijn in deze groep internet, boek/CD en Rijbewijs op School (meerdere konden worden aangevinkt).

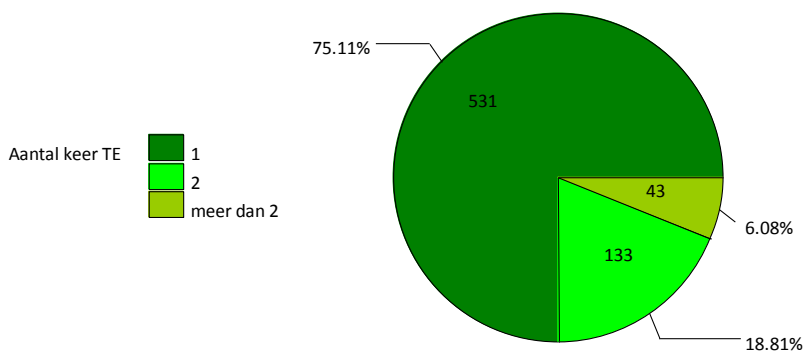
Vorbereiding theorie-examen	Ja	Nee
Boek/CD	396 (56%)	311 (44%)
Internet	476 (67%)	231 (33%)
Documentatie/website GOCA	7 (1%)	700 (99%)
Theorielessen rijnschool	26 (4%)	681 (96%)
Rijbewijs op School	219 (31%)	488 (69%)
Andere	23 (3%)	684 (97%)

## Aantal keren theorie-examen

Voor het aantal keren dat het theorie-examen werd afgelegd, werd onderscheid gemaakt tussen 1, 2 en meer dan 2. De meerderheid van de deelnemers met een VRB 36 legde het theorie-examen slechts één keer af.

Aantal keren theorie-examen	aantal	percent
1	531	75.11
2	133	18.81
>2	43	6.08
Totaal	707	100.00

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Aantal keer TE

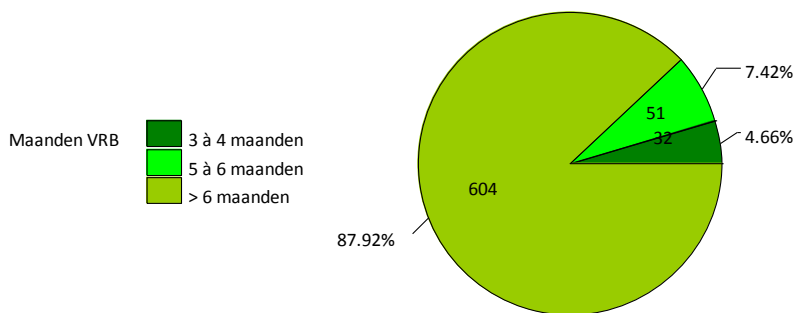


## Duur stageperiode

De duur van de stageperiode werd in maanden uitgedrukt en onderverdeeld in de volgende categorieën: 3 à 4 maanden, 5 à 6 maanden en meer dan 6 maanden. De overgrote meerderheid had een stageperiode die langer dan 6 maanden duurde.

Duur stageperiode	aantal	percent
3 à 4 maanden	32	4.66
5 à 6 maanden	51	7.42
> 6 maanden	604	87.92
<b>Totaal</b>	<b>687</b>	<b>100.00</b>

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Maanden VRB

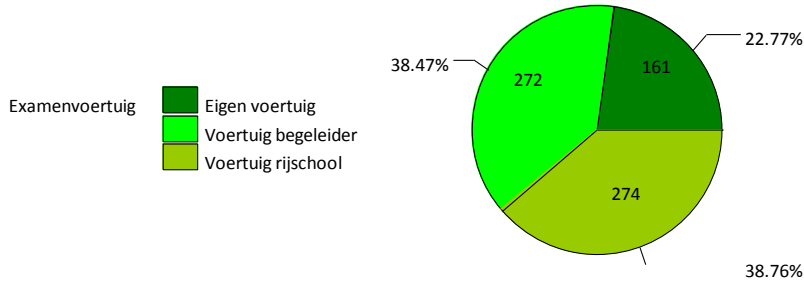


## Examenvoertuig

Het praktijkexamen kan worden afgelegd met het eigen voertuig, het voertuig van de begeleider of een voertuig van de rijsschool. Het voertuig van de begeleider en één van de rijsschool kwamen het meest voor in deze groep, het eigen voertuig minder.

Voertuig praktijkexamen	aantal	percent
Eigen voertuig	161	22.77
Voertuig begeleider	272	38.47
Voertuig rijsschool	274	38.76
<b>Totaal</b>	<b>707</b>	<b>100.00</b>

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Examenvoertuig

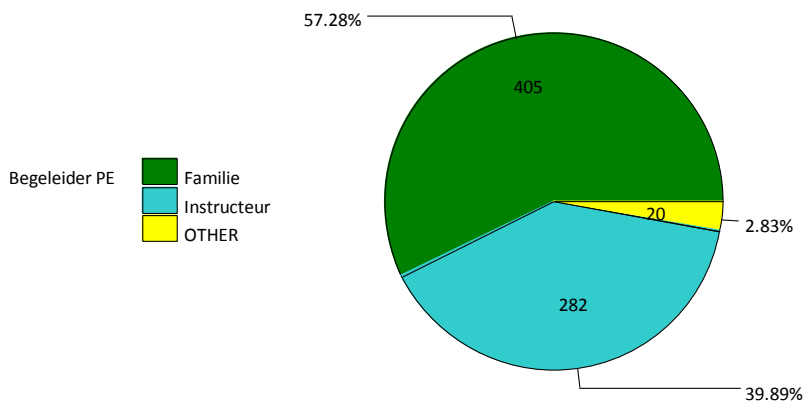


### Begeleider praktijkexamen

Als begeleider tijdens het praktijkexamen werd het meest gekozen voor een familielid, gevolgd door een rij-instructeur.

Begeleider praktijkexamen	aantal	percent
Familie	405	57.28
Partner	4	0.57
Vriend	15	2.12
Rij-instructeur	282	39.89
Andere	1	0.14
Totaal	707	100.00

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Begeleider PE

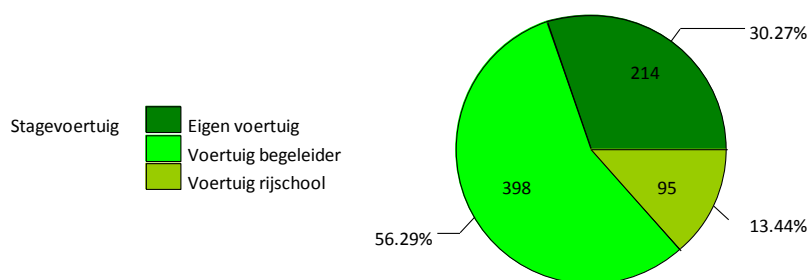


## Stagevoertuig

Tijdens de stage werd door deze groep vooral gereden met het voertuig van de begeleider. Een voertuig van de rijkschool kwam het minst voor.

Voertuig stage	aantal	percent
Eigen voertuig	214	30.27
Voertuig begeleider	398	56.29
Voertuig rijkschool	95	13.44
Totaal	707	100.00

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Stagevoertuig

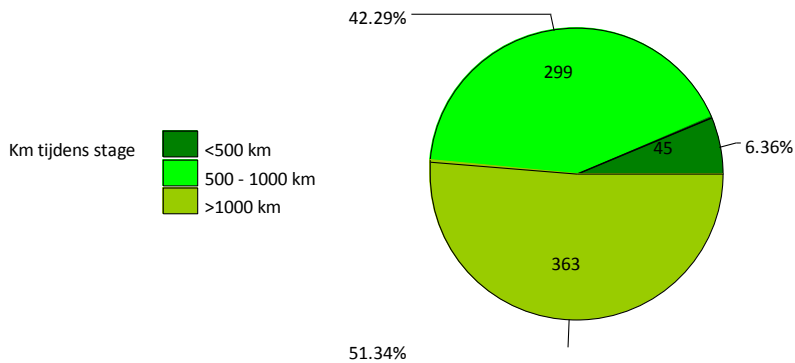


## Gereden kilometers tijdens stage

De helft van de deelnemers uit deze groep had meer dan duizend kilometer gereden op het moment van het praktijkexamen.

Km tijdens stage	aantal	percent
<500 km	45	6.36
Tussen 500 en 1000 km	299	42.29
>1000 km	363	51.34
Totaal	707	100.00

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Km tijdens stage

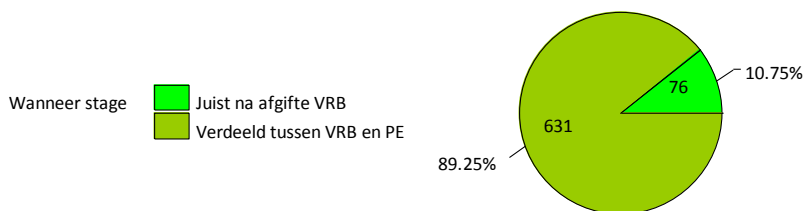


### Spreiding rijden tijdens stage

Het grootste deel van de groep heeft het rijden gelijkmatig verdeeld over de stageperiode.

Wanneer gereden tijdens stage	aantal	Percent
Vooraf juist na afgifte VRB	76	10.75
Gelijk verdeeld tussen VRB en praktijkexamen	476	66.90
Vooraf juist voor praktijkexamen	158	22.35
<b>Totaal</b>	<b>707</b>	<b>100.00</b>

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Wanneer stage



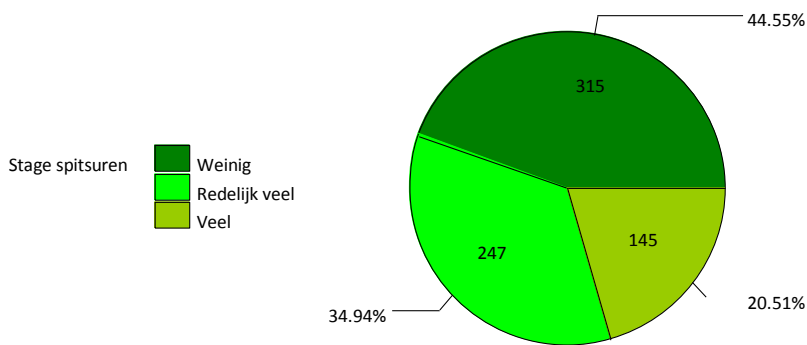


## Tijdstip rijden tijdens stage

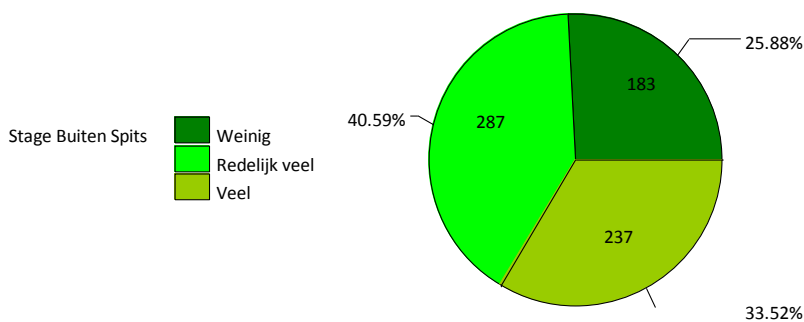
Voor de verschillende tijdstippen waarop gereden kon worden, werd aan de deelnemers gevraagd hoe frequent ze dit tijdens hun stage deden. De volgende tabel vat de resultaten samen voor de deelnemers met een VRB 36.

	niet	weinig	redelijk veel	veel
Tijdens de spitsuren	78 (11%)	237 (34%)	247 (35%)	145 (21%)
Overdag buiten de spitsuren	54 (8%)	129 (18%)	287 (41%)	237 (34%)
's Avonds/'s nachts	111 (16%)	183 (26%)	221 (31%)	192 (27%)
In het weekend	34 (5%)	87 (12%)	223 (32%)	363 (51%)

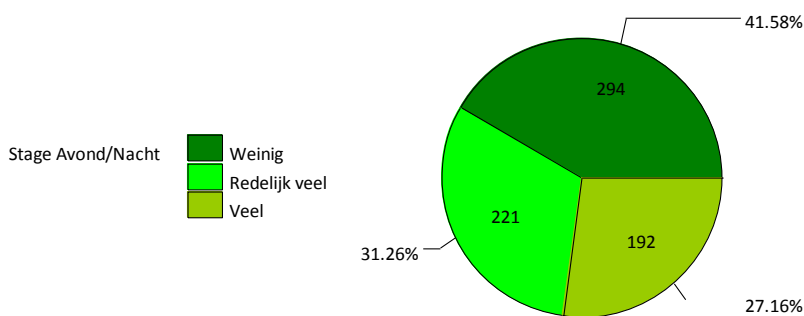
Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Stage spitsuren



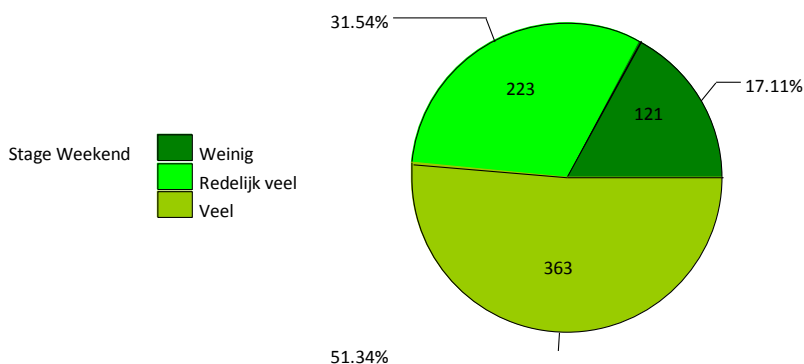
Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Stage Buiten Spits



Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Stage Avond/Nacht



Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Stage Weekend



De informatie in bovenstaande tabel werd ook samengevat in de variabele `stage_wanneer_hoeveel`. Een deelnemer die voor de vier tijdstippen 'niet' of 'weinig' aangaf, komt in de categorie 'niet of weinig', een deelnemer die 'redelijk veel' of 'veel' aangaf voor de vier tijdstippen, komt in de categorie 'redelijk veel of veel'. Alle anderen komen in de categorie 'matig'.

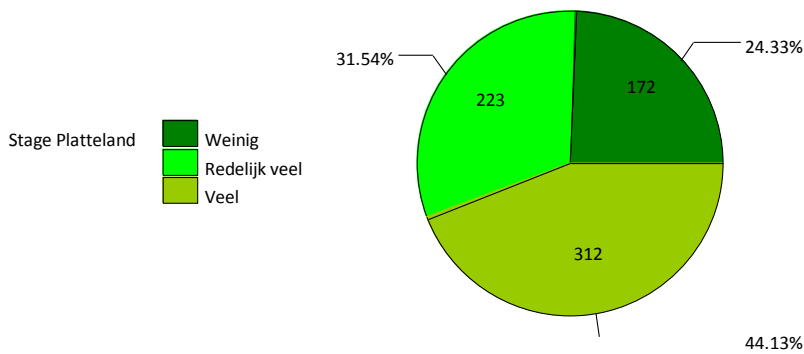
Stage wanneer hoeveel	aantal	Percent
Niet of weinig	0	0.00
Matig	551	77.93
Redelijk veel of veel	156	22.07
Totaal	707	100.00

## Plaats waar gereden werd tijdens stage

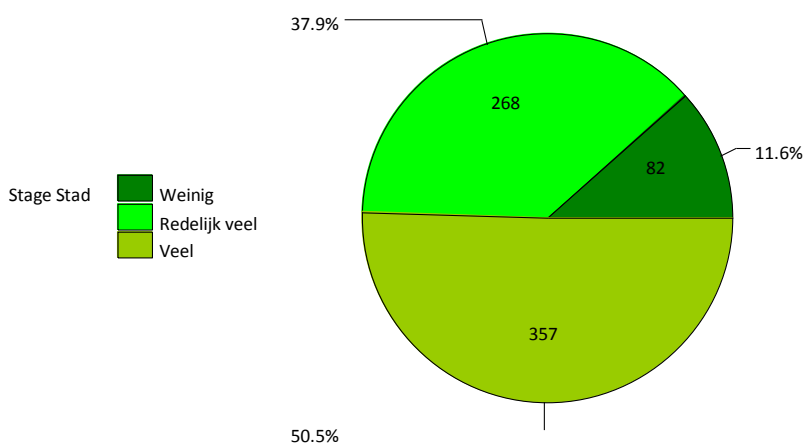
Voor de plaatsen waar men tijdens de stage kon rijden, werd weer aan de deelnemers gevraagd hoe frequent ze dit tijdens hun stage deden. De volgende tabel vat de resultaten samen voor de deelnemers met een VRB 36.

	niet	weinig	redelijk veel	veel
<b>Platteland</b>	66 (9%)	106 (15%)	223 (32%)	312 (44%)
<b>Stad</b>	16 (2%)	66 (9%)	268 (38%)	357 (51%)
<b>Autosnelwegen</b>	29 (4%)	187 (26%)	275 (39%)	216 (31%)
<b>Directe omgeving examencentrum</b>	35 (5%)	156 (22%)	274 (39%)	242 (34%)

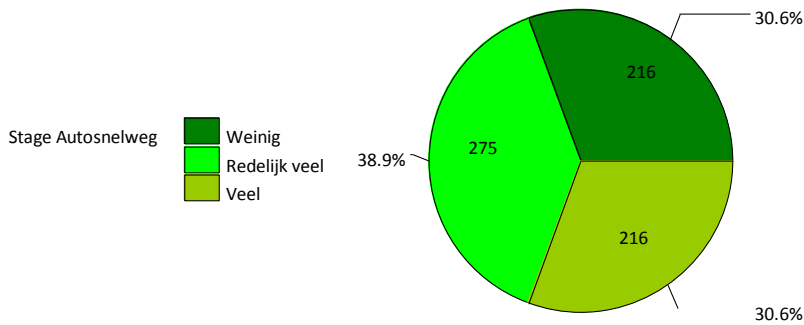
Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Stage Platteland



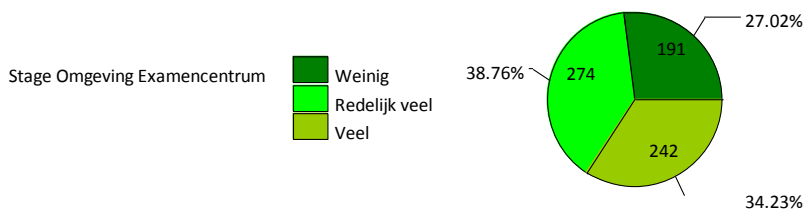
Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Stage Stad



Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Stage Autosnelweg



Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Stage Omgeving Examen centrum



De informatie in de tabel werd ook samengevat in de variabele stage\_waar\_hoeveel. Een deelnemer die voor de vier plaatsen 'niet' of 'weinig' aangaf, komt in de categorie 'niet of weinig'. Een deelnemer die 'redelijk veel' of 'veel' aangaf voor de vier plaatsen, komt in de categorie 'redelijk veel of veel'. Alle anderen komen in de categorie 'matig'.

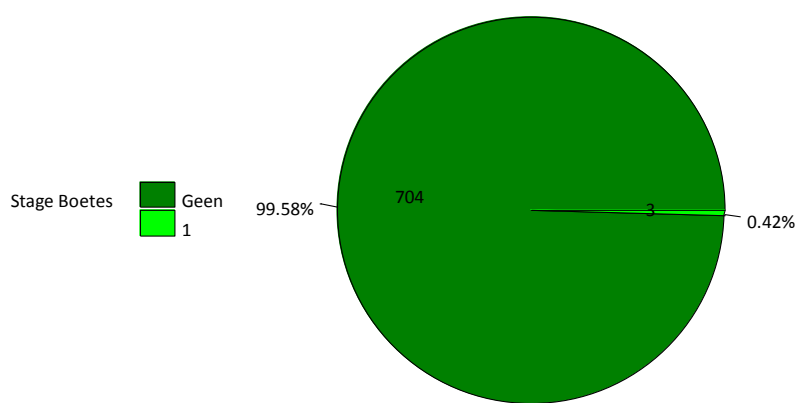
Stage waar hoeveel	aantal	Percent
Niet of weinig	0	0.00
Matig	439	62.09
Redelijk veel of veel	268	37.91
Totaal	707	100.00

## Aantal boetes tijdens stage

Boetes tijdens de stage blijken heel zeldzaam in deze groep.

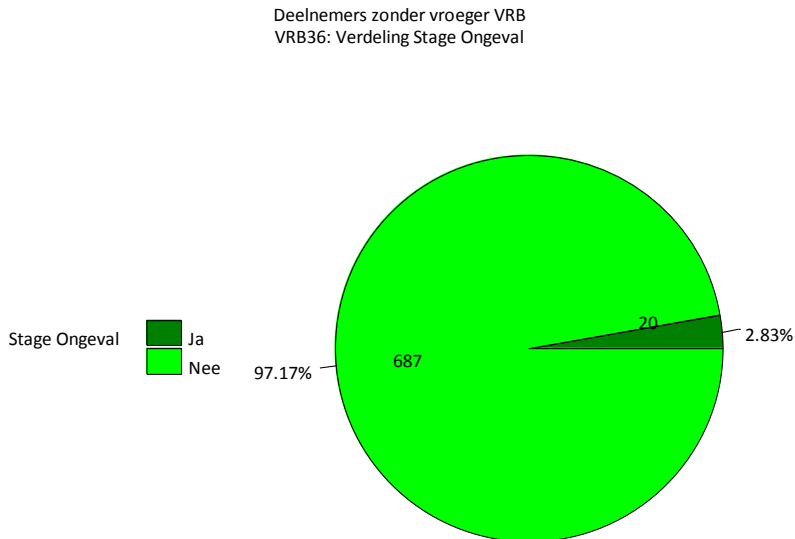
Aantal boetes tijdens stage	aantal	Percent
Geen	704	99.58
1	3	0.42
>1	0	0.00
Totaal	707	100.00

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Stage Boetes



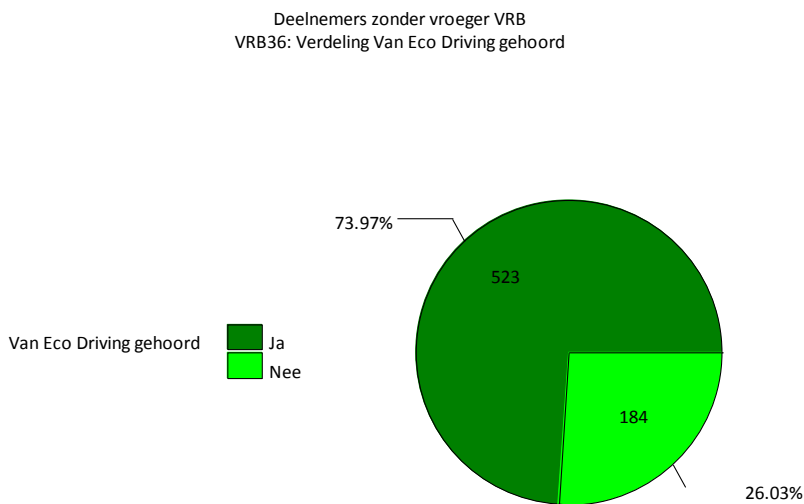
## Ongeval tijdens stage

Ook ongevallen kwamen niet zoveel voor tijdens de stage. Er waren maar 20 deelnemers (2.83%) die meldden een ongeval gehad te hebben. De meesten hiervan (14 deelnemers) waren in hun recht en hadden alleen materiële schade. Slechts één deelnemer meldde een ongeval met zwaargewonde(n). Er was niemand die meer dan één ongeval had.

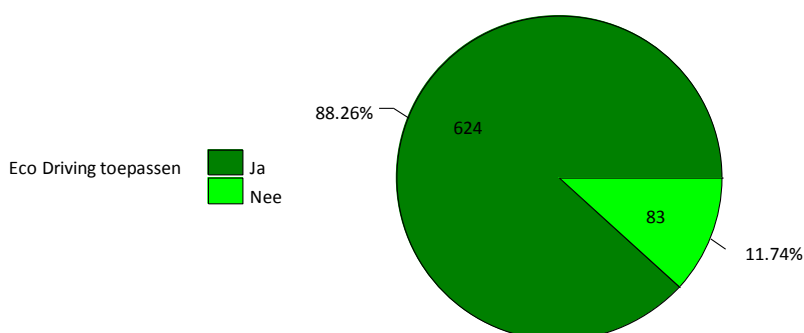


## Eco-driving

Van de deelnemers met een VRB 36 hadden er 523 (73.97%) al van eco-driving gehoord en 624 (88.26%) passen dit in de praktijk toe.



Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Eco Driving toepassen



### *Bijkomende voorbereiding praktijkexamen*

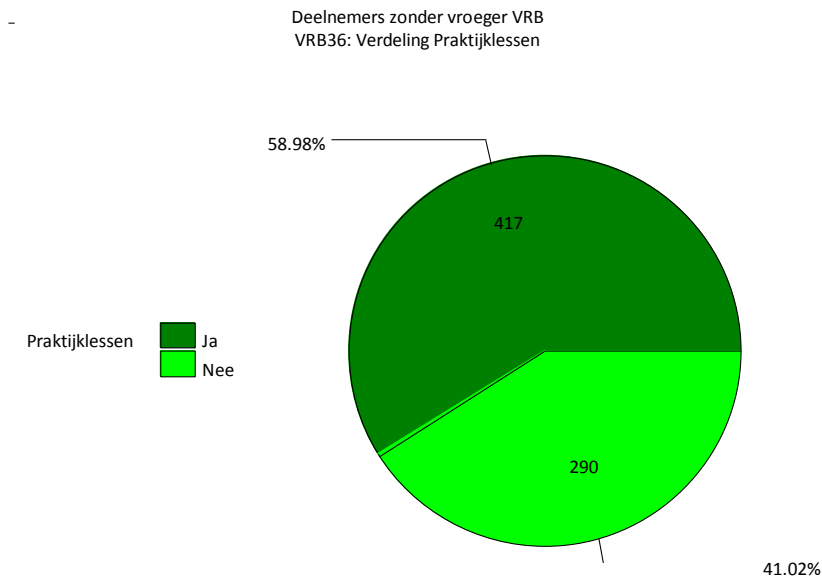
Ten slotte vroeg men of de deelnemers zich, naast het rijden zelf, nog bijkomend op het praktijkexamen hadden voorbereid. De volgende tabel vat de antwoorden samen.

Voorbereiding praktijkexamen	Ja	Nee
Boek/CD	135 (19%)	572 (81%)
Internet	267 (38%)	440 (62%)
Documentatie/website GOCA	73 (10%)	634 (90%)
Andere	443 (63%)	264 (37%)

### *Al dan niet praktijklessen VRB 36*

Een kleine meerderheid van deelnemers in deze groep (59%) heeft praktijklessen gevolgd in een erkende rijkschool.

Praktijklessen erkende rijkschool	aantal	percent
Ja	417	58.98
Nee	290	41.02
Totaal	707	100.00



Ter vergelijking: in de enquête 2013 had 48,2% van de deelnemers met VRB 36 praktijklessen gevolgd in een erkende rijsschool. In de analyse van de enquête 2014 werd een onderscheid gemaakt tussen deelnemers met VRB 36 die verplicht praktijklessen moesten volgen omdat hun VRB vervallen was en deelnemers met VRB 36 die vrijwillig praktijklessen volgden. Deze laatste groep maakte 48% uit van alle deelnemers met een geldig VRB 36.

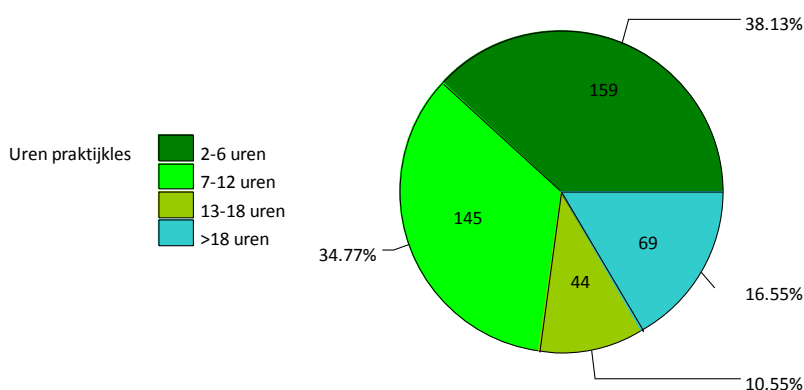
### *Aantal uren praktijkles VRB 36*

Van hen die praktijklessen volgden in een erkende rijsschool deed het merendeel dit maximaal 12u.

Aantal uren praktijkles	aantal	percent
2-6 uren	159	38.13
7-12 uren	145	34.77
13-18 uren	44	10.55
>18 uren	69	16.55
<b>Totaal</b>	<b>417</b>	<b>100.00</b>



Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Uren praktijkles



### Redenen praktijklessen VRB 36

De redenen waarom praktijklessen werden gevolgd worden hieronder samengevat (meerdere konden aangevinkt worden).

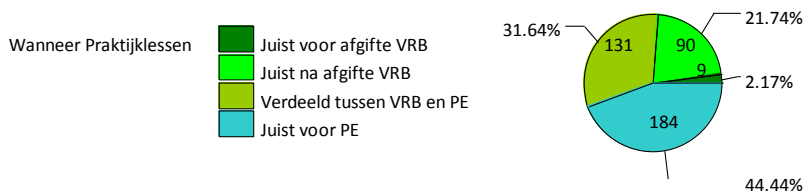
Redenen praktijklessen	Ja	Nee
VRB vervallen	16 (4%)	401 (96%)
Opleiding door instructeur	179 (43%)	238 (57%)
Vorbereiden praktijkexamen	243 (58%)	174 (42%)
Geen begeleider ter beschikking	45 (11%)	372 (89%)
Geen eigen voertuig ter beschikking	9 (2%)	408 (98%)
Andere	52 (12%)	365 (88%)

### Tijdstip praktijklessen VRB 36

De praktijklessen in de groep met VRB 36 werden vooral juist voor het praktijkexamen gevolgd en in tweede instantie gelijk verdeeld tussen de afgifte van het VRB en het praktijkexamen.

Tijdstip praktijklessen	aantal	Percent
Juist voor afgifte VRB	9	2.17
Juist na afgifte VRB	90	21.74
Verdeeld tussen VRB en PE	131	31.64
Juist voor PE	184	44.44
Totaal	414	100.00

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Wanneer Praktijklessen



### Reden keuze VRB 36

Er werden diverse redenen aangehaald voor de keuze voor een VRB 36.

Redenen VRB 36	Ja	Nee
Financiële redenen	120 (17%)	587 (83%)
Men wilde met begeleider leren rijden	154 (22%)	553 (78%)
Eigen wagen ter beschikking	24 (3%)	683 (97%)
Meer tijd om te leren	178 (25%)	529 (75%)
Kan reeds op 17 jaar bekomen worden	106 (15%)	601 (85%)
Andere	226 (32%)	481 (68%)

### Aantal begeleiders VRB 36

De helft van de mensen met een VRB 36 had twee begeleiders en 43% had één begeleider.

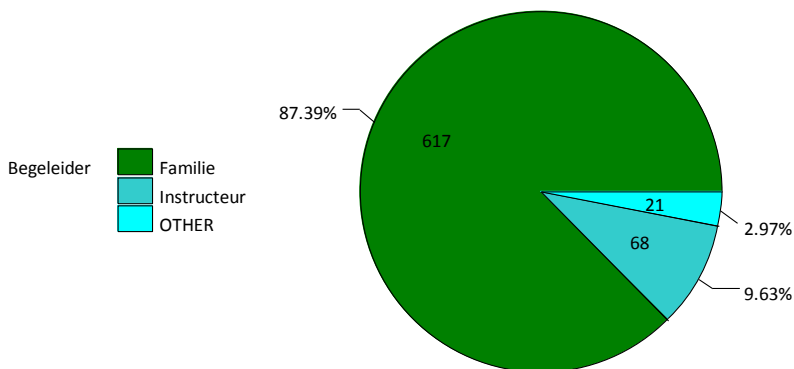
Aantal begeleiders	aantal	percent
1	306	43.34
2	358	50.71
3	38	5.38
4	3	0.42
5	1	0.14
<b>Totaal</b>	<b>706</b>	<b>100.00</b>

### Relatie tot begeleider VRB 36

De begeleider was meestal (87%) een familielid.

Begeleider	aantal	percent
Familie	617	87.39
Partner	7	0.99
Vriend	14	1.98
Instructeur	68	9.63
Totaal	706	100.00

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Verdeling Begeleider



### Rij-ervaring begeleider VRB 36

Het aantal jaren rij-ervaring van de begeleider varieerde van 8 tot 68 jaar (646 deelnemers hebben de vraag ingevuld).

### Begeleiderservaring begeleider VRB 36

De begeleider had in 53% van de gevallen in het verleden al andere kandidaten begeleid.

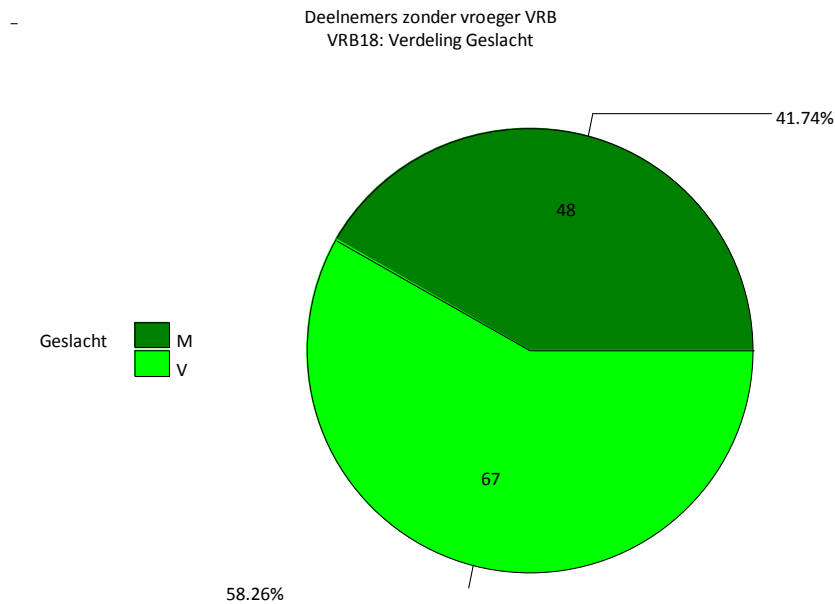
Begeleider andere kandidaten begeleid	aantal	Percent
Ja	330	53.05
Nee	292	46.95
Totaal	622	100.00

Het aantal andere begeleide kandidaten varieerde van 1 tot 9 en was in 62% van de gevallen slechts één (info van 330 deelnemers).

## Beschrijvende analyse VRB18

### Geslacht

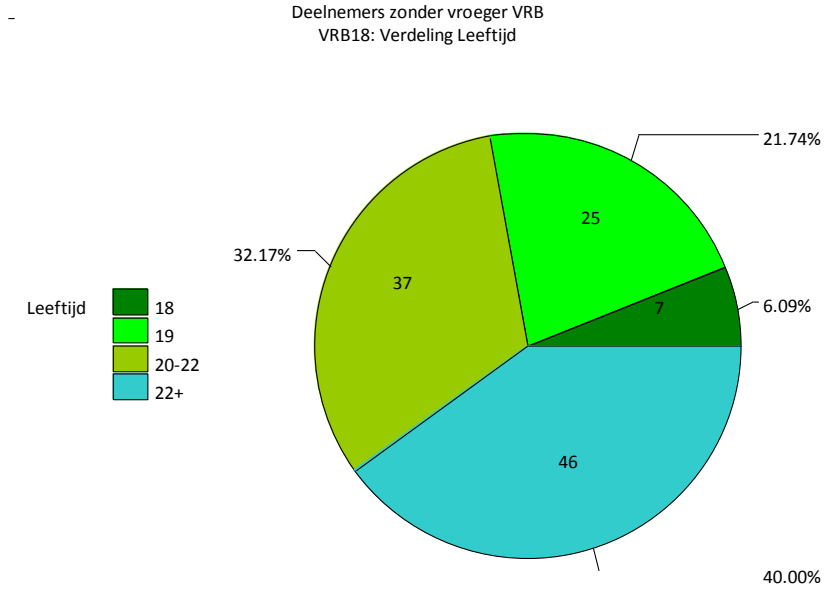
In de groep van 115 deelnemers met een VRB 18, waren er 48 mannen (42%) en 67 vrouwen (58%).



### Leeftijd

Bij de leeftijdsverdeling valt op dat in deze groep een relatief groot aantal 22-plussers zit.

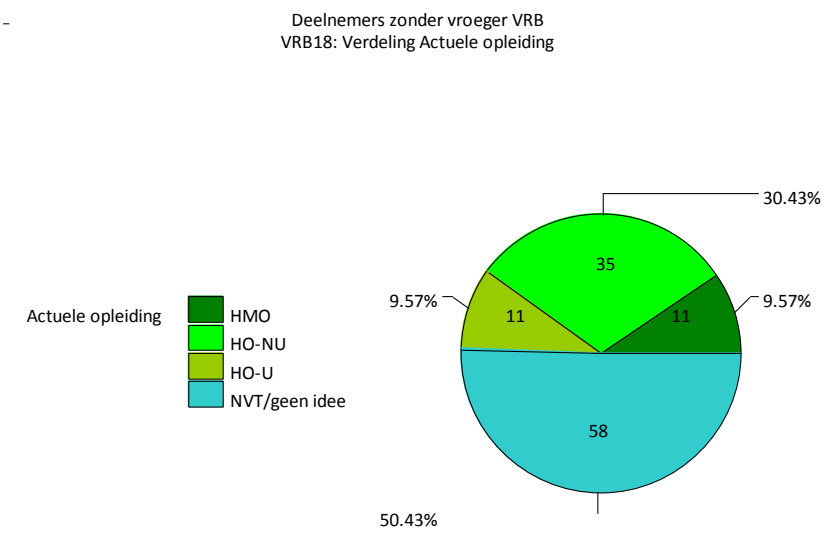
Leeftijd	aantal	percent
18	7	6.09
19	25	21.74
20-22	37	32.17
22+	46	40.00
Totaal	115	100.00



### Actuele opleiding

De helft van de groep volgt ook geen opleiding (meer).

Actuele opleiding	aantal	percent
Middelbaar	11	9.57
Hoger universitair niet-	35	30.43
Hoger universitair	11	9.57
NVT/geen idee	58	50.43
<b>Totaal</b>	<b>115</b>	<b>100.00</b>

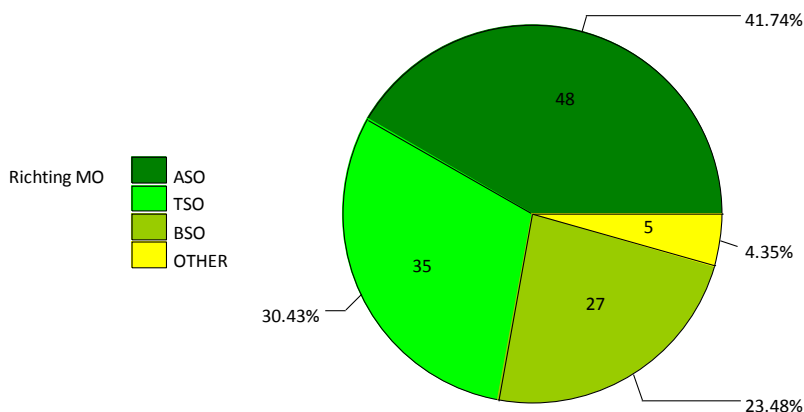


## Onderwijstype hoger middelbaar

ASO en TSO zijn ook voor deze groep de meest voorkomende onderwijstypes in het middelbaar onderwijs.

Onderwijstype middelbaar	Aantal	Percent
ASO	48	41.74
TSO	35	30.43
BSO	27	23.48
KSO	3	2.61
NVT	2	1.74
<b>Totaal</b>	<b>115</b>	<b>100.00</b>

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Richting MO



## Vorbereiding theorie-examen

Internet en boek/CD zijn in deze groep de meest voorkomende voorbereidingsmiddelen voor het theorie-examen.

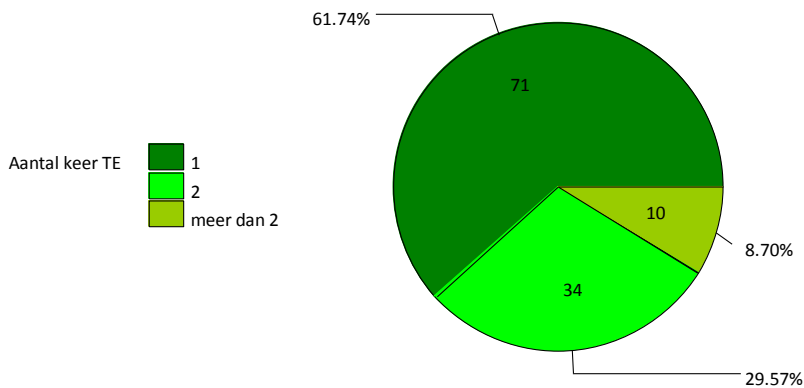
Vorbereiding theorie-examen	Ja	Nee
Boek/CD	71 (62%)	44 (38%)
Internet	74 (64%)	41 (36%)
Documentatie/website GOCA	2 (2%)	113 (98%)
Theorielessen rijschool	9 (8%)	106 (92%)
Rijbewijs op School	25 (22%)	90 (78%)
Andere	8 (7%)	107 (93%)

### Aantal keren theorie-examen

Het grootste deel (61%) van de deelnemers met een VRB 18 legde het theorie-examen slechts één keer af en toch bijna 30% legde het twee keer af.

Aantal keren theorie-examen	aantal	percent
1	71	61.74
2	34	29.57
>2	10	8.70
<b>Totaal</b>	<b>115</b>	<b>100.00</b>

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Aantal keer TE

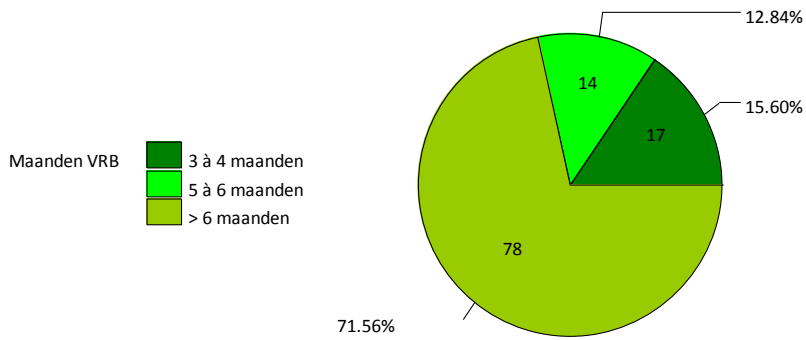


### Duur stageperiode

Ook in deze groep had de meerderheid een stageperiode die langer dan 6 maanden duurde.

Duur stageperiode	aantal	percent
3 à 4 maanden	17	15.60
5 à 6 maanden	14	12.84
>6 maanden	78	71.56
<b>Totaal</b>	<b>109</b>	<b>100.00</b>

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Maanden VRB

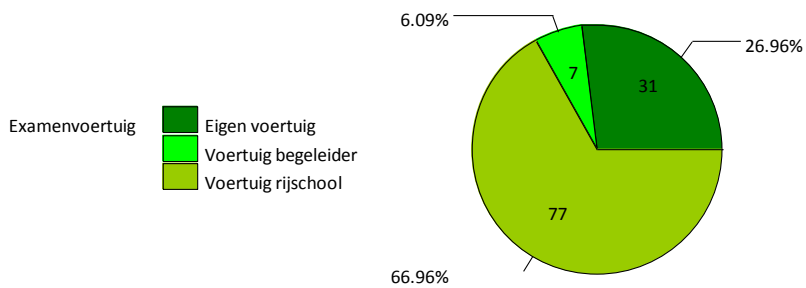


### Examenvoertuig

Een voertuig van de rijsschool is het geprefereerde examenvoertuig in deze groep.

Voertuig praktijkexamen	aantal	percent
Eigen voertuig	31	26.96
Voertuig begeleider	7	6.09
Voertuig rijsschool	77	66.96
<b>Totaal</b>	<b>115</b>	<b>100.00</b>

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Examenvoertuig



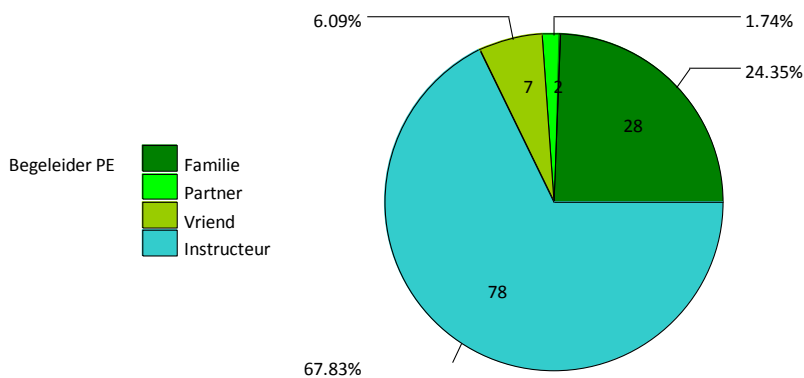


## Begeleider praktijkexamen

Heel vaak werd de rij-instructeur ook als begeleider voor het praktijkexamen gekozen.

Begeleider praktijkexamen	aantal	percent
Familie	28	24.35
Partner	2	1.74
Vriend	7	6.09
Rij-instructeur	78	67.83
Andere	0	0.00
Totaal	115	100.00

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Begeleider PE

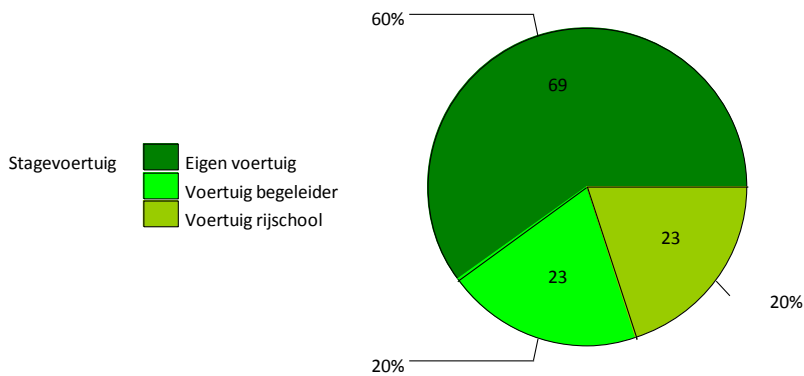


## Stagevoertuig

Tijdens de stage werd door deze groep vooral met het eigen voertuig gereden.

Voertuig stage	aantal	percent
Eigen voertuig	69	60.00
Voertuig begeleider	23	20.00
Voertuig rijschool	23	20.00
Totaal	115	100.00

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Stagevoertuig

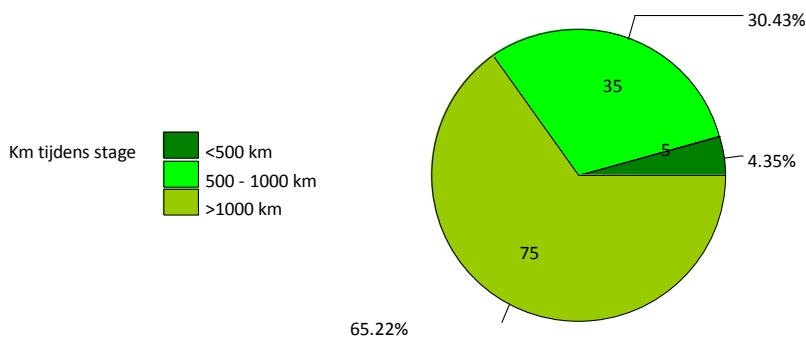


### Gereden kilometers tijdens stage

Een duidelijke meerderheid van de deelnemers in deze groep had meer dan duizend kilometer gereden tijdens de stage.

Km tijdens stage	aantal	percent
<500 km	5	4.35
Tussen 500 en 1000 km	35	30.43
>1000 km	75	65.22
<b>Totaal</b>	<b>115</b>	<b>100.00</b>

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Km tijdens stage

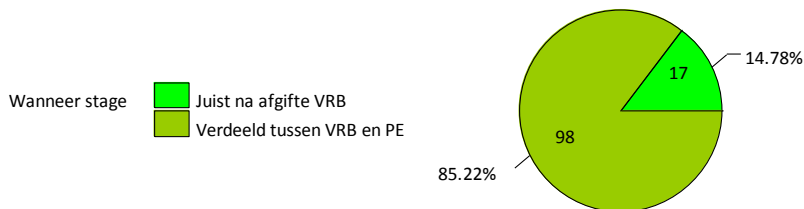


## Spreiding rijden tijdens stage

Het rijden werd door de meeste deelnemers in deze groep gelijkmatig gespreid over de stageperiode.

Wanneer gereden tijdens stage	aantal	Percent
Vooraf juist na afgifte VRB	17	14.78
Gelijk verdeeld tussen VRB en praktijkexamen	84	73.04
Vooraf juist voor praktijkexamen	14	12.17
<b>Totaal</b>	<b>115</b>	<b>100.00</b>

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Wanneer stage



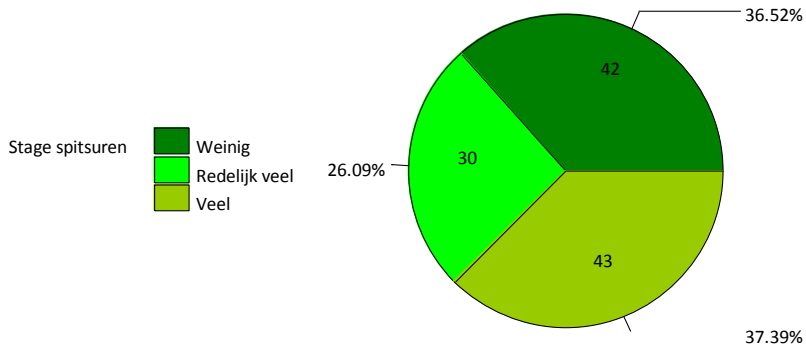
## Tijdstip rijden tijdens stage

Voor de verschillende tijdstippen waarop gereden kon worden, werd aan de deelnemers gevraagd hoe frequent ze dit tijdens hun stage deden. De volgende tabel vat de resultaten samen voor de deelnemers met een VRB 18.

	niet	weinig	redelijk veel	veel
<b>Tijdens de spitsuren</b>	11 (10%)	31 (27%)	30 (26%)	43 (37%)
<b>Overdag buiten de spitsuren</b>	12 (10%)	15 (13%)	37 (32%)	51 (44%)
<b>'s Avonds/'s nachts</b>	16 (14%)	27 (23%)	38 (33%)	34 (30%)
<b>In het weekend</b>	13 (11%)	21 (18%)	33 (29%)	48 (42%)

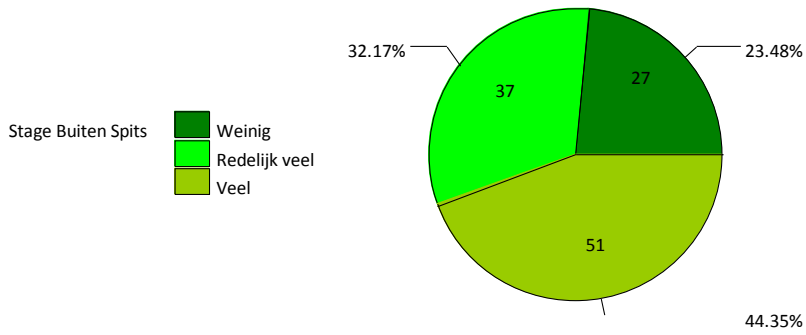
-

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Stage spitsuren

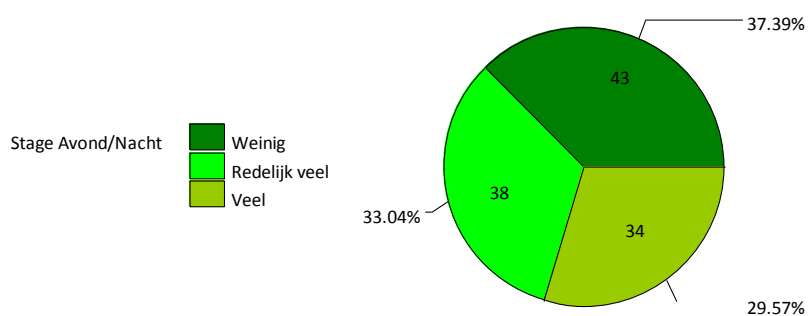


-

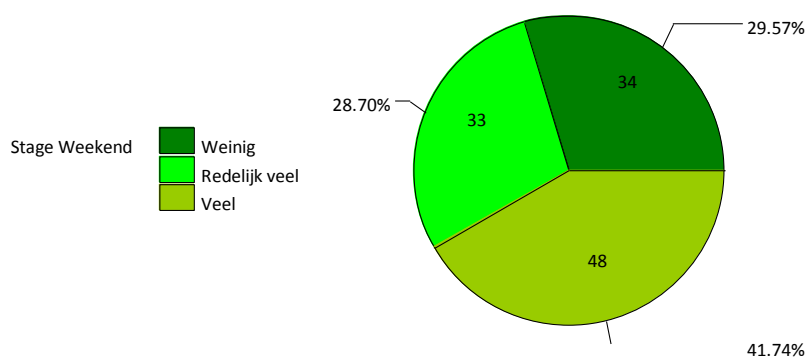
Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Stage Buiten Spits



Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Stage Avond/Nacht



Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Stage Weekend



Deze informatie werd eveneens samengevat in de variabele stage\_wanneer\_hoeveel, op dezelfde manier als in de groep VRB 36. Een deelnemer die voor de vier tijdstippen 'niet' of 'weinig' aangaf, komt in de categorie 'niet of weinig', een deelnemer die 'redelijk veel' of 'veel' aangaf voor de vier tijdstippen, komt in de categorie 'redelijk veel of veel'. Alle anderen komen in de categorie 'matig'.

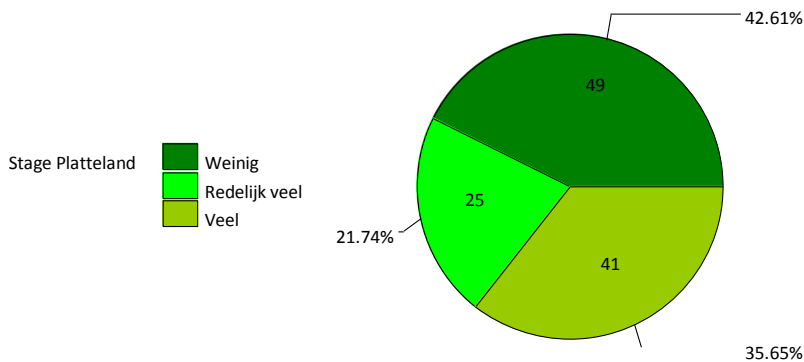
Stage wanneer hoeveel	aantal	Percent
Niet of weinig	0	0.00
Matig	86	74.78
Redelijk veel of veel	29	25.22
Totaal	115	100.00

## Plaats waar gereden werd tijdens stage

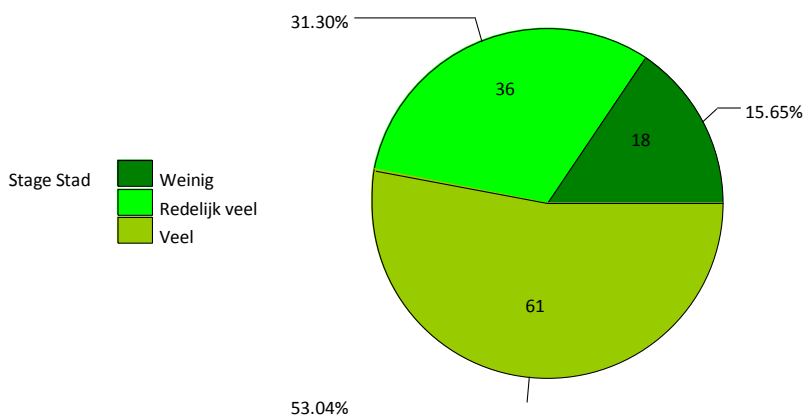
Voor de plaatsen waar men tijdens de stage kon rijden, werd weer aan de deelnemers gevraagd hoe frequent ze dit tijdens hun stage deden. De volgende tabel vat de resultaten samen voor de deelnemers met een VRB 18.

	niet	weinig	redelijk veel	veel
<b>Platteland</b>	27 (23%)	22 (19%)	25 (22%)	41 (36%)
<b>Stad</b>	8 (7%)	10 (9%)	36 (31%)	61 (53%)
<b>Autosnelwegen</b>	4 (3%)	33 (29%)	31 (27%)	47 (41%)
<b>Directe omgeving examencentrum</b>	20 (17%)	38 (33%)	37 (32%)	20 (17%)

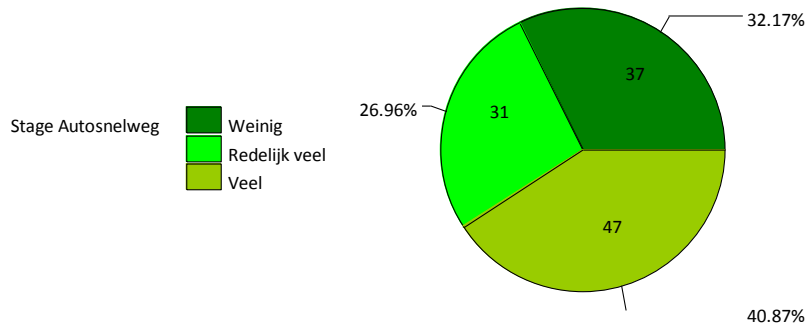
Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Stage Platteland



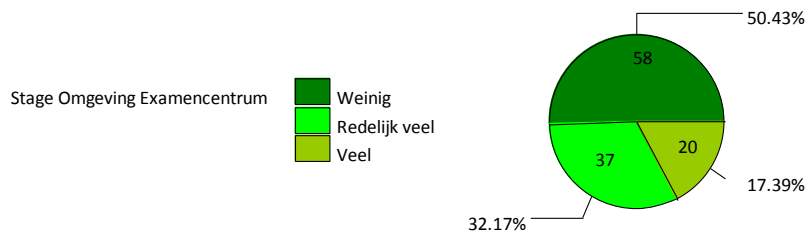
Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Stage Stad



Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Stage Autosnelweg



Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Stage Omgeving Examen centrum



Op de samenvattende variabele stage\_waar\_hoeveel werd als volgt gescoord:

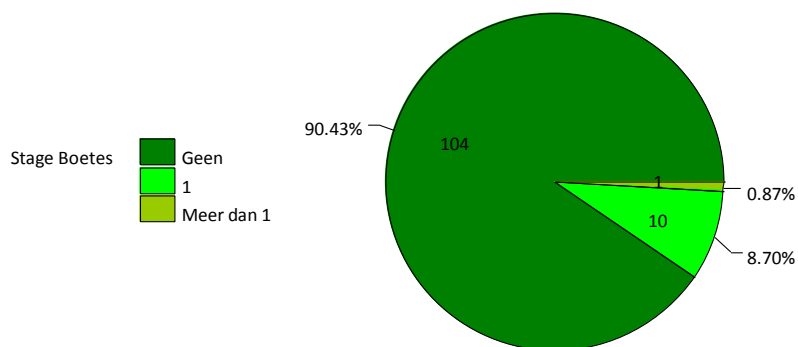
Stage waar hoeveel	aantal	Percent
Niet of weinig	0	0.00
Matig	99	86.09
Redelijk veel of veel	16	13.91
Totaal	115	100.00

## Aantal boetes tijdens stage

Het relatieve aantal boetes was in deze groep hoger dan in de groep met VRB 36. Bijna 10% van de deelnemers kreeg één of meer boetes tijdens de stage.

Aantal boetes tijdens stage	aantal	Percent
Geen	104	90.43
1	10	8.70
>1	1	0.87
Totaal	115	100.00

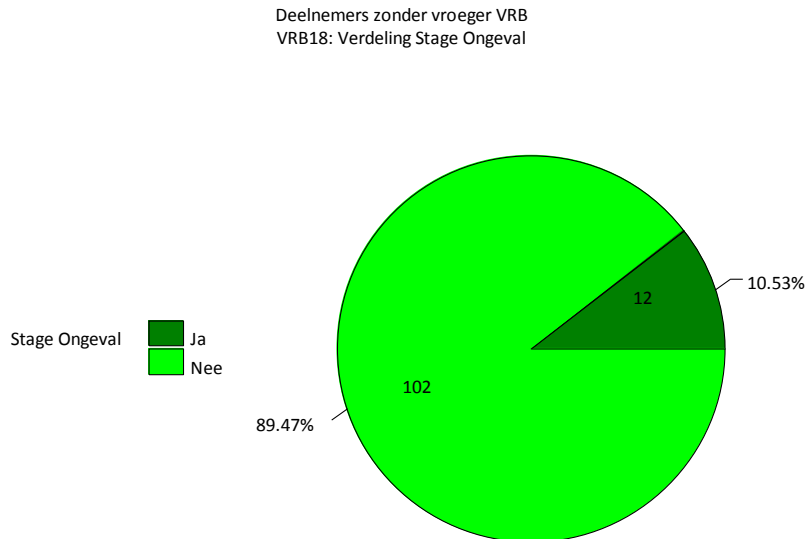
Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Stage Boetes





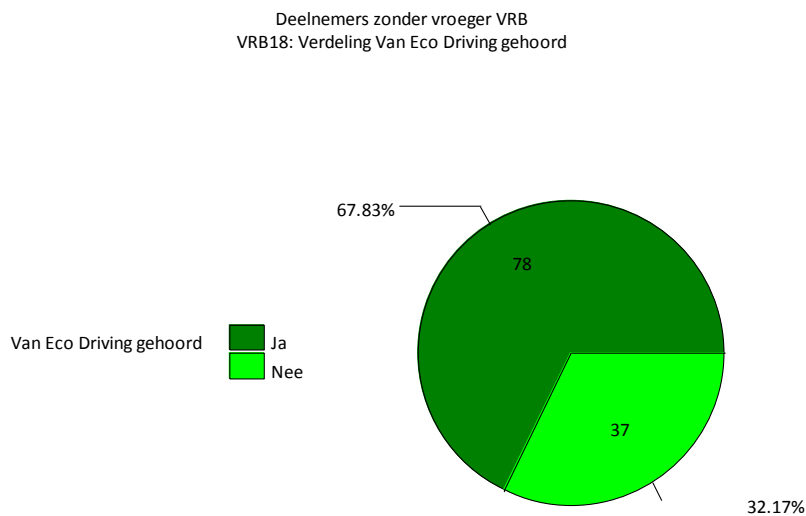
## Ongeval tijdens stage

Ook het relatieve aantal ongevallen was in deze groep hoger. Iets meer dan 10% (12 deelnemers) had een ongeval tijdens de stage. De ernst van de ongevallen was laag, met slechts één deelnemer die meldde een ongeval met lichtgewonde(n) gehad te hebben. Voor de anderen was er hooguit materiële schade. Het aantal deelnemers dat in fout was bij het ongeval (8 deelnemers) is wel relatief groter dan in de groep VRB 36.

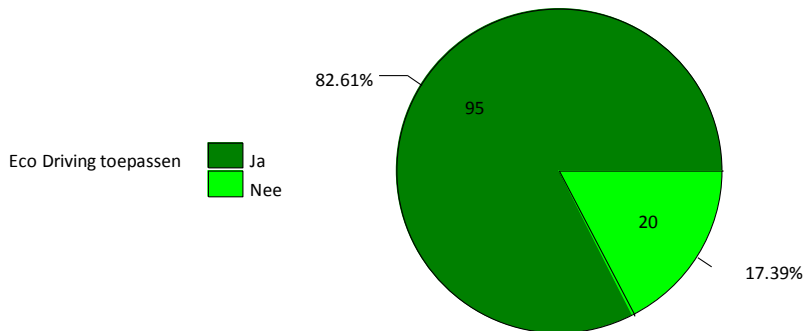


## Eco-driving

Van de deelnemers met een VRB 18 hadden er 78 (67.83%) al van eco-driving gehoord en 95 (82.61%) passen dit in de praktijk toe.



Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Eco Driving toepassen



### Bijkomende voorbereiding praktijkexamen

De bijkomende voorbereiding, naast het rijden zelf, op het praktijkexamen is als volgt verdeeld:

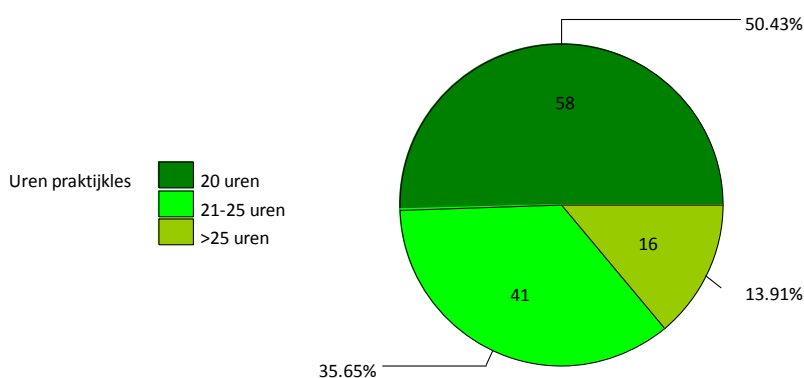
Voorbereiding praktijkexamen	Ja	Nee
Boek/CD	21 (18%)	94 (82%)
Internet	40 (35%)	75 (65%)
Documentatie/website GOCA	5 (4%)	110 (96%)
Andere	78 (68%)	37 (32%)

### Aantal uren praktijkles VRB 18

De helft van de deelnemers in deze groep volgde enkel de verplichte 20u praktijkles en 36% volgde maximaal 5u extra.

Aantal uren praktijkles	aantal	percent
20 u	58	50.43
21-25 u	41	35.65
>25 u	16	13.91
Totaal	115	100.00

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Uren praktijkles



### Redenen >20u praktijkles VRB 18

Zij die meer dan 20u praktijkles volgden, gaven daarvoor de volgende redenen op (meerdere konden aangevinkt worden):

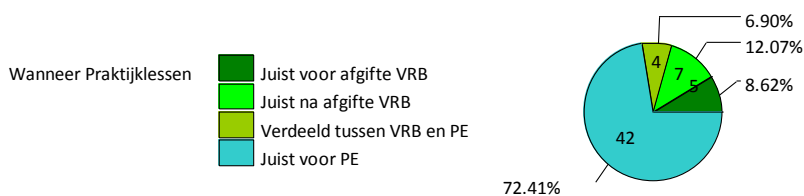
Redenen meer dan 20u praktijkles	Ja	Nee
VRB vervallen	2 (4%)	55 (96%)
Opleiding door instructeur	9 (16%)	48 (84%)
Vorbereiden praktijkexamen	37 (65%)	20 (35%)
Andere	19 (33%)	38 (67%)

### Tijdstip bijkomende praktijklessen VRB 18

Deze bijkomende praktijklessen werden in deze groep vooral juist voor het praktijkexamen gevolgd.

Wanneer bijkomende praktijklessen	aantal	Percent
Juist voor afgifte VRB	5	8.62
Juist na afgifte VRB	7	12.07
Verdeeld tussen VRB en PE	4	6.90
Juist voor PE	42	72.41
<b>Totaal</b>	<b>58</b>	<b>100.00</b>

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Wanneer Praktijklessen



### Reden keuze VRB 18

Als reden om voor een VRB 18 te kiezen primeert het alleen mogen rijden (60% geeft dat als reden aan).

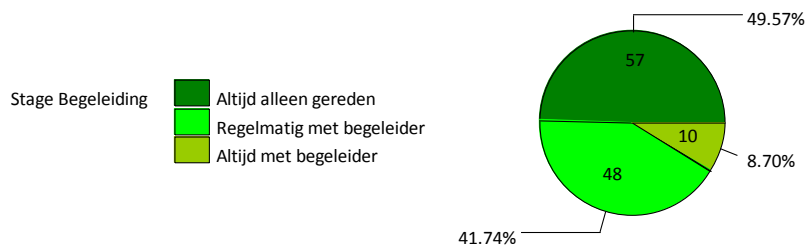
Redenen VRB18	Ja	Nee
Alleen rijden	69 (60%)	46 (40%)
Betere opleiding/begeleiding	25 (22%)	90 (78%)
Geen begeleider ter beschikking	20 (17%)	95 (83%)
Geen eigen wagen ter beschikking	3 (3%)	112 (97%)
Andere	18 (16%)	97 (84%)

### Begeleiding tijdens stage VRB 18

Bijna 50% van de deelnemers met een VRB 18 reed altijd alleen tijdens de stage, 42% reed regelmatig met een begeleider.

Stagebegeleiding	aantal	percent
Altijd alleen	57	49.57
Regelmatig met begeleider	48	41.74
Altijd met begeleider	10	8.70
Totaal	115	100.00

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Stage Begeleiding

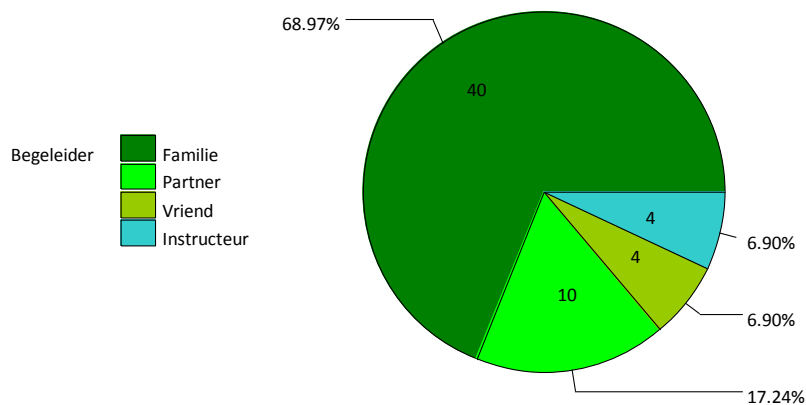


### Relatie tot begeleider VRB 18

Als er een begeleider was, was dat in de meeste gevallen een familielid.

Begeleider	aantal	percent
Familie	40	68.97
Partner	10	17.24
Vriend	4	6.90
Instructeur	4	6.90
Totaal	58	100.00

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB18: Verdeling Begeleider



## **Typering van de keuze VRB**

In deze paragraaf wordt vanuit twee verschillende invalshoeken een typering gemaakt van de deelnemers die kiezen voor een VRB 36 en de deelnemers die kiezen voor een VRB 18.

De eerste invalshoek is die van het voorspellen van de keuze tussen de twee types VRB op basis van diverse kenmerken van de deelnemers. We zoeken dan met andere woorden een antwoord op de vraag welke kenmerken van deelnemers een rol spelen op het moment dat ze kiezen tussen een VRB 36 en een VRB 18. Dit wordt gedaan door middel van kruistabellen (associaties) voor afzonderlijke variabelen en type VRB enerzijds en door middel van een logistische regressieanalyse met alle variabelen anderzijds.

We kunnen de twee groepen van deelnemers (VRB 36 en VRB 18) echter ook typeren aan de hand van allerlei kenmerken die niet per se bij de keuze van VRB een rol spelen, maar die naar voor komen tijdens de stage en het praktijkexamen en die wezenlijke verschillen tussen beide groepen van deelnemers uitmaken. Deze kenmerken proberen we opnieuw te achterhalen door middel van associaties.

### ***Associaties keuze VRB***

Om een idee te krijgen van de factoren die de keuze voor een VRB 36 maanden versus 18 maanden bepalen, werden eerst kruistabellen gemaakt van enerzijds de variabelen geslacht, leeftijd, actuele opleiding, richting hoger middelbaar onderwijs en de variabelen betreffende het theorie-examen en anderzijds het type VRB. Vervolgens werden chi-kwadraat testen gedaan om de significantie van de associaties na te gaan. De variabelen betreffende het theorie-examen zijn: het al dan niet gebruiken van boek/CD ter voorbereiding, het al dan niet gebruiken van internet ter voorbereiding, het al dan niet gebruiken van info van GOCA ter voorbereiding, het al dan niet volgen van theorielessen in de rijsschool, het al dan niet volgen van Rijbewijs op School, het aantal keer dat het theorie-examen werd afgelegd.

Ook hier werden de 138 deelnemers die eerder al een voorlopig rijbewijs hadden uit de analyses weggelaten en werden de analyses uitgevoerd op de 822 deelnemers die nog geen eerder VRB hadden.

We geven enkel de kruistabellen van de significante effecten ( $P$ -waarde  $< 0.05$ ) weer, met de bijhorende chi-kwadraat test voor associatie met het type VRB. Significante factoren blijken: leeftijd, actuele opleiding, onderwijstype middelbaar, het al dan niet gevolgd hebben van Rijbewijs op School en ten slotte het aantal keer dat het theorie-examen werd afgelegd.

## Leeftijd

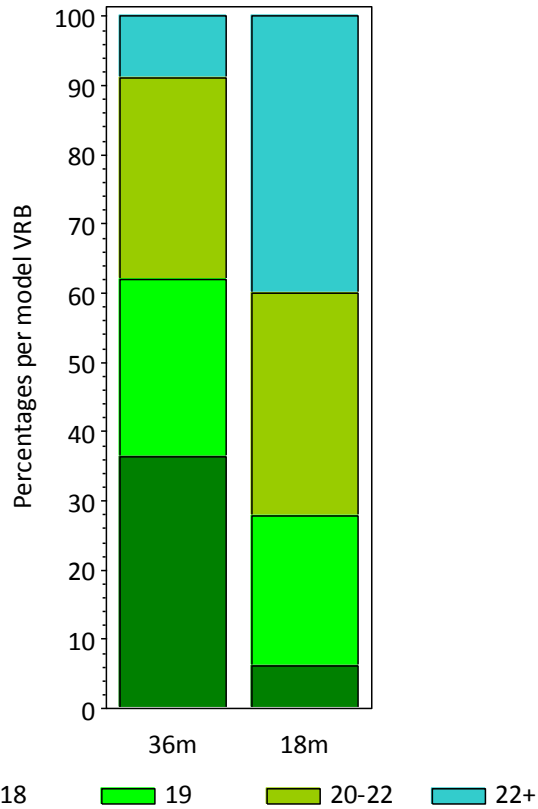
Leeftijd	Type_VRB		
Frequency Percent Row Pct Col Pct	36m	18m	Total
<b>18</b>	257 31.27 97.35 36.35	7 0.85 2.65 6.09	264 32.12
<b>19</b>	182 22.14 87.92 25.74	25 3.04 12.08 21.74	207 25.18
<b>20-22</b>	205 24.94 84.71 29.00	37 4.50 15.29 32.17	242 29.44
<b>22+</b>	63 7.66 57.80 8.91	46 5.60 42.20 40.00	109 13.26
<b>Total</b>	707 86.01	115 13.99	822 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	3	101.2715	<.0001

Bij de 18-jarigen koos 97% voor een VRB 36. Bij de 19-jarigen is dat 88%, bij de 20 tot 22-jarigen 85% en bij de 22-plussers 58%. Globaal koos het grootste deel van de deelnemers voor een VRB 36, met een dalend percentage naarmate de leeftijd stijgt.

De verdeling van de verschillende leeftijden over de types VRB kan ook op volgende wijze weergegeven worden:

Deelnemers zonder vroeger VRB  
 Associatie VRB - Leeftijd



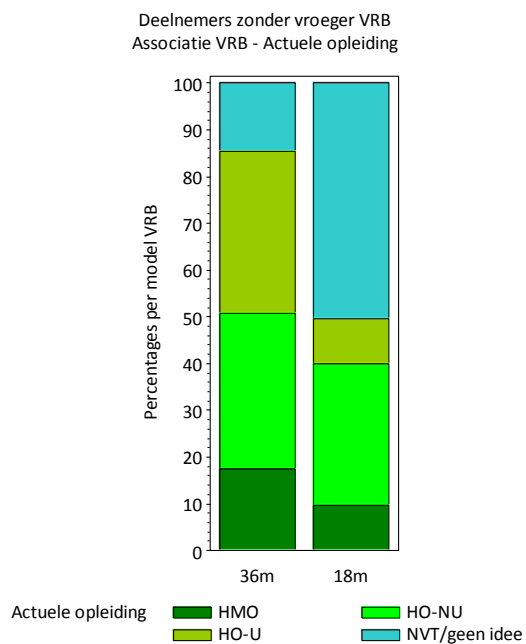
Actuele opleiding

Actuele opleiding	Type_VRB		
	36m	18m	Total
Hoger middelbaar	124 15.09 91.85 17.54	11 1.34 8.15 9.57	135 16.42
Hoger universitair niet-	234 28.47 86.99 33.10	35 4.26 13.01 30.43	269 32.73
Hoger universitair	246 29.93 95.72 34.79	11 1.34 4.28 9.57	257 31.27
NVT/geen idee	103 12.53 63.98 14.57	58 7.06 36.02 50.43	161 19.59
<b>Total</b>	707 86.01	115 13.99	822 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	3	89.1434	<.0001



Bij actuele opleiding hoger middelbaar onderwijs koos 92% voor een VRB 36. Bij hoger niet-universitair onderwijs is dat 87%, bij hoger universitair onderwijs 96% en bij de overigen slechts 64%.

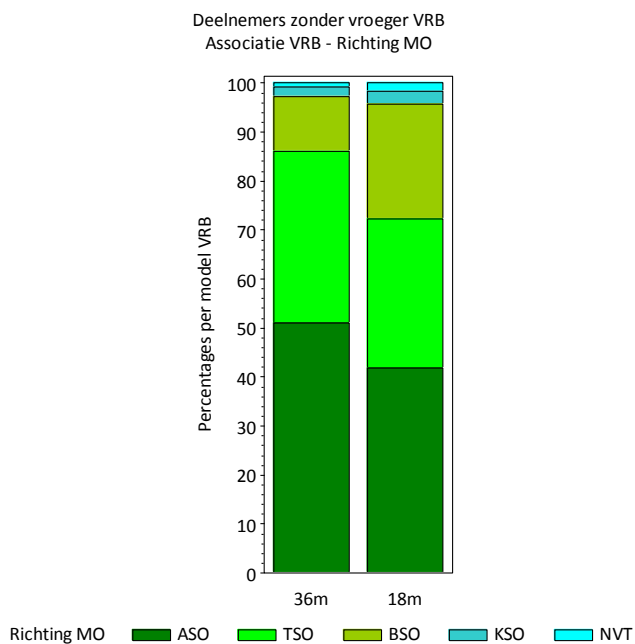


## Onderwijstype middelbaar

Onderwijstype middelbaar	Type_VRB		
	36m	18m	Total
<b>ASO</b>	361 43.92 88.26 51.06	48 5.84 11.74 41.74	409 49.76
<b>TSO</b>	248 30.17 87.63 35.08	35 4.26 12.37 30.43	283 34.43
<b>BSO</b>	78 9.49 74.29 11.03	27 3.28 25.71 23.48	105 12.77
<b>KSO</b>	14 1.70 82.35 1.98	3 0.36 17.65 2.61	17 2.07
<b>NVT</b>	6 0.73 75.00 0.85	2 0.24 25.00 1.74	8 0.97
<b>Total</b>	707 86.01	115 13.99	822 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	4	15.3356	0.0041

Van wie in het hoger middelbaar ASO of TSO volgt of volgde, koos 88% voor een VRB 36, terwijl dat bij BSO 74% en bij KSO 82% is.

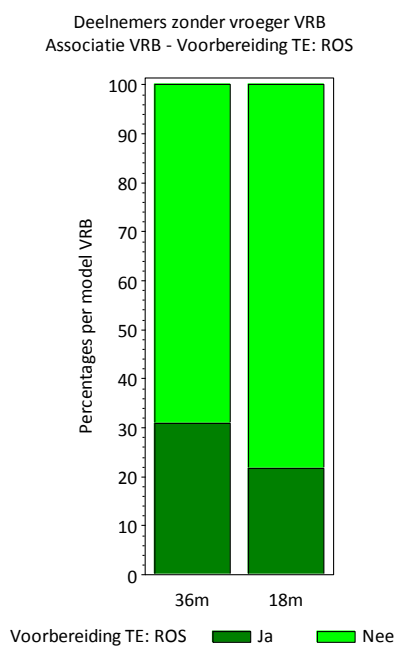


## Rijbewijs op School

Rijbewijs op School	Type_VRB		
	36m	18m	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>Ja</b>	219 26.64 89.75 30.98	25 3.04 10.25 21.74	244 29.68
<b>Nee</b>	488 59.37 84.43 69.02	90 10.95 15.57 78.26	578 70.32
<b>Total</b>	707 86.01	115 13.99	822 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	1	4.0431	0.0444

Bij de deelnemers die zich op het theorie-examen voorbereiden met Rijbewijs op School koos 90% voor een VRB 36, terwijl dat bij de andere groep 84% is.

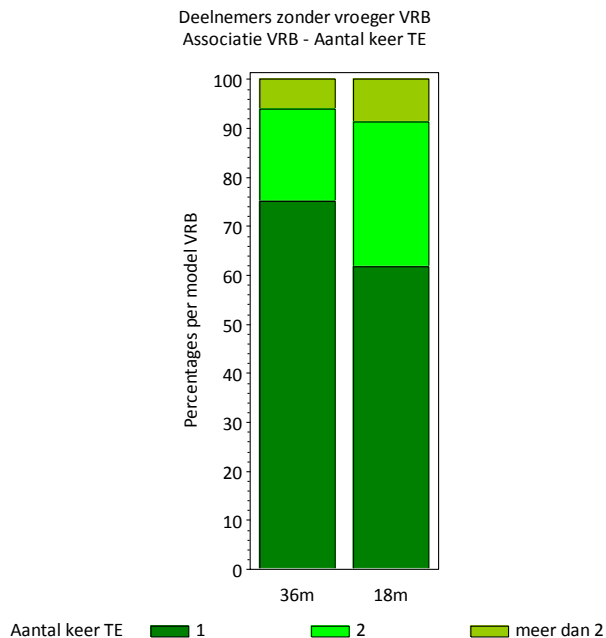


## Aantal keer theorie-examen

Aantal keer TE	Type_VRB		
	36m	18m	Total
<b>1</b>	531 64.60 88.21 75.11	71 8.64 11.79 61.74	602 73.24
<b>2</b>	133 16.18 79.64 18.81	34 4.14 20.36 29.57	167 20.32
<b>&gt;2</b>	43 5.23 81.13 6.08	10 1.22 18.87 8.70	53 6.45
<b>Total</b>	707 86.01	115 13.99	822 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	2	9.0908	0.0106

Van de deelnemers die slechts één keer het theorie-examen hebben afgelegd koos 88% voor een VRB 36. Van hen die het theorie-examen 2 keer hebben afgelegd koos 80% voor een VRB 36 en van hen die het theorie-examen meer dan 2 keer hebben afgelegd koos 81% voor een VRB 36.



## Conclusie

Factoren die de keuze voor een VRB 36 in de hand werken zijn:

Jonge leeftijd

Middelbaar onderwijs of hoger universitair onderwijs volgen

ASO of TSO gevolgd hebben in het hoger middelbaar

Deelnemen aan Rijbewijs op School

Direct slagen voor het theorie-examen

## Logistische regressie keuze VRB

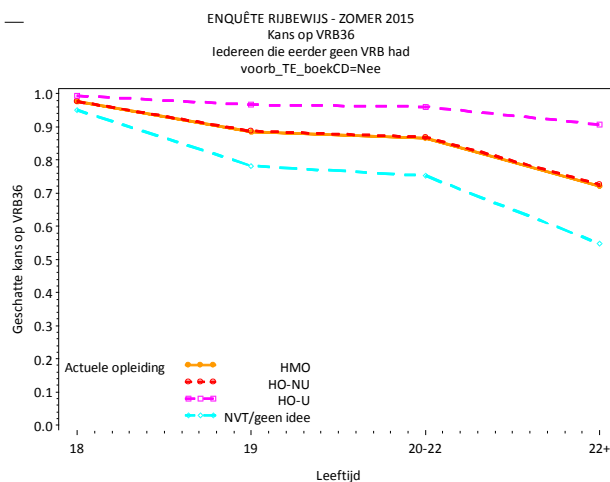
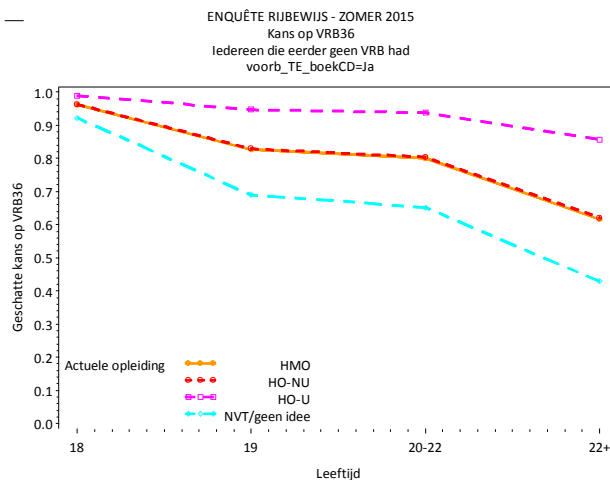
Om een zicht te krijgen op het gezamenlijke effect van de beschouwde variabelen op de kans om een VRB 36 versus VRB 18 te nemen, werd een logistische regressie uitgevoerd met geslacht, leeftijd, actuele opleiding, richting hoger middelbaar onderwijs en de variabelen betreffende het theorie-examen als mogelijke verklarende variabelen in het model. Het model werd stapsgewijs opgebouwd, door eerst de meest significante factor toe te voegen ( $\alpha = 0.05$ ), daarna de volgende meest significante, etc. In elke stap werd nagegaan of de vorige factoren in het model significant bleven ( $\alpha = 0.10$ ). Het resulterende model heeft leeftijd, actuele opleiding en al dan niet boek/CD gebruikt bij de voorbereiding op het theorie-examen als verklarende variabelen. Hieronder staan de bijhorende significanties. Enkel de interactie tussen actuele opleiding en voorbereiding theorie-examen met boek/CD kon getest worden, maar die was niet significant (P-waarde = 0.6440).

Type 3 Analysis of Effects			
Effect	DF	Wald Chi-Square	Pr > ChiSq
lftclass	3	36.3331	<.0001
actuele_opleiding	3	31.2746	<.0001
voorb_TE_boekCD	1	4.3932	0.0361

Ter interpretatie staan hieronder de odds ratios. Hieruit kunnen we afleiden dat de kans op een VRB 36 daalt met de leeftijd en merklijk hoger is voor 18-jarigen dan voor de anderen. Voor wat betreft de actuele opleiding is er nagenoeg geen verschil tussen deelnemers uit het hoger middelbaar onderwijs en het hoger niet-universitair onderwijs. De deelnemers uit het universitair onderwijs hebben een hogere kans dan de anderen om een VRB 36 te nemen. Ten slotte nemen deelnemers die zich op het theorie-examen voorbereidden met boek/CD minder vaak een VRB 36 dan diegenen die dat niet hebben gedaan.

Odds Ratio Estimates				
Effect		Point Estimate	95% Wald Confidence Limits	
lftclass	18 vs 22+	15.860	6.365	39.520
lftclass	19 vs 22+	2.957	1.552	5.633
lftclass	20-22 vs 22+	2.501	1.415	4.420
actuele_opleiding	HO-NU vs HMO	1.020	0.479	2.171
actuele_opleiding	HO-U vs HMO	3.740	1.510	9.265
actuele_opleiding	NVT/geen idee vs HMO	0.467	0.212	1.027
voorb_TE_boekCD	Ja vs Nee	0.618	0.394	0.969

Deze resultaten worden grafisch geïllustreerd in de volgende grafieken die voor de verschillende leeftijds- en actuele opleidingscategorieën de geschatte kans op een VRB 36 weergeven, enerzijds voor de groep die zich voorbereidde op het theorie-examen met boek/CD (bovenste grafiek), anderzijds voor de groep die dit niet deed (onderste grafiek).



## Associaties stage en praktijkexamen

Om de verdere verschillen tussen deelnemers met VRB 36 en deelnemers met VRB 18 op te sporen werden kruistabellen gemaakt met alle variabelen betreffende stage en praktijkexamen die beschikbaar zijn voor iedereen die geen eerder VRB had.

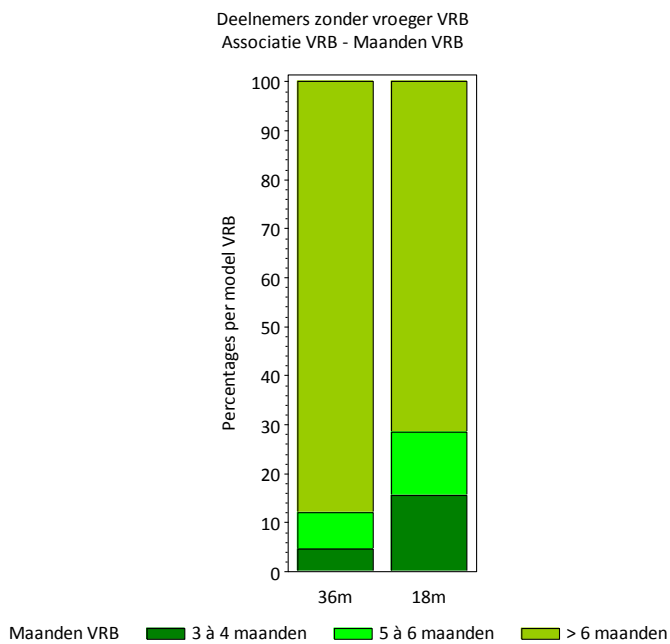
De significante effecten worden hieronder opgelijst met de bijhorende P-waarde van de significantietest (waar mogelijk Chi-kwadraat, anders Fisher's Exact). Significante factoren blijken: duur van de stageperiode, examenvoertuig, stagevoertuig, gereden kilometers tijdens de stage, spreiding van het rijden tijdens de stage, frequentie van rijden in spitsuren tijdens de stage, frequentie van rijden in het weekend tijdens de stage, frequentie van rijden op het platteland tijdens de stage, frequentie van rijden in de stad tijdens de stage, frequentie van rijden in de directe omgeving van het examencentrum tijdens de stage, de variabele stage\_waar\_hoeveel (die in de beschrijvende analyses van VRB 36 en VRB 18 gedefinieerd werd), het al dan niet hebben van een ongeval tijdens de stage en ten slotte het al dan niet gebruiken van informatie van GOCA als bijkomende voorbereiding op het praktijkexamen.

## Duur stageperiode

Duur stageperiode	Type_VRB		
	36m	18m	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>3 à 4 maanden</b>	32 4.02 65.31 4.66	17 2.14 34.69 15.60	49 6.16
<b>5 à 6 maanden</b>	51 6.41 78.46 7.42	14 1.76 21.54 12.84	65 8.17
<b>&gt; 6 maanden</b>	604 75.88 88.56 87.92	78 9.80 11.44 71.56	682 85.68
<b>Total</b>	687 86.31	109 13.69	796 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	2	24.6082	<.0001

Van de deelnemers met een VRB 36 had 5% een stageperiode van 3 à 4 maanden, 7% had een stageperiode van 5 à 6 maanden en 88% een stageperiode van meer dan 6 maanden. Voor deelnemers met een VRB 18 zijn de respectievelijke percentages 16%, 13% en 72%. Deelnemers met een VRB 36 hadden een langere stageperiode dan deelnemers met een VRB 18.

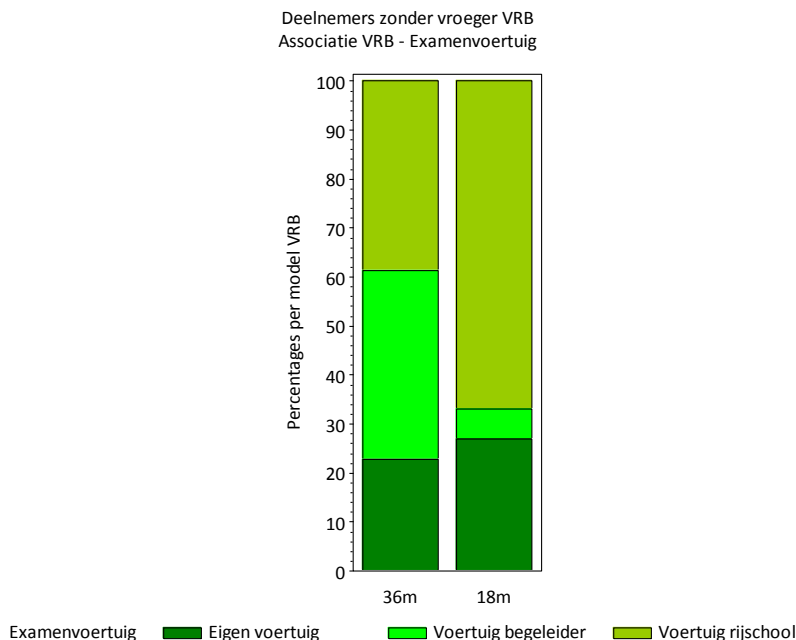


## Examenvoertuig

Examen_voertuig	Type_VRB		
	36m	18m	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>Eigen voertuig</b>	161 19.59 83.85 22.77	31 3.77 16.15 26.96	192 23.36
<b>Voertuig begeleider</b>	272 33.09 97.49 38.47	7 0.85 2.51 6.09	279 33.94
<b>Voertuig rijschool</b>	274 33.33 78.06 38.76	77 9.37 21.94 66.96	351 42.70
<b>Total</b>	707 86.01	115 13.99	822 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	2	49.7280	<.0001

Van deelnemers met een VRB 36 legde 23% het praktijkexamen af met de eigen wagen, 38% met het voertuig van de begeleider en 39% met een voertuig van de rijschool. Bij deelnemers met een VRB 18 zijn de percentages 27%, 6% en 67%. Bij VRB 18 legde een veel hoger percentage het examen af met een voertuig van de rijschool en een heel laag percentage met het voertuig van de begeleider.





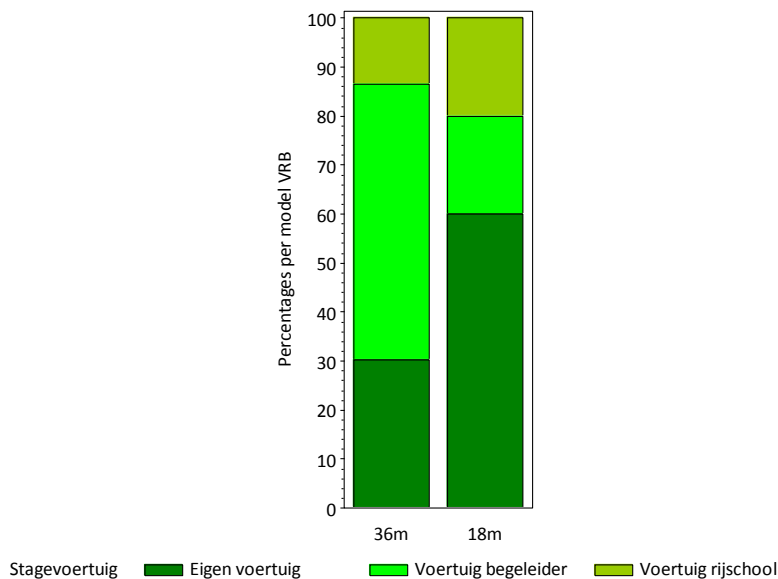
## Stagevoertuig

Stage_voertuig	Type_VRB		
	36m	18m	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>Eigen voertuig</b>	214 26.03 75.62 30.27	69 8.39 24.38 60.00	283 34.43
<b>Voertuig begeleider</b>	398 48.42 94.54 56.29	23 2.80 5.46 20.00	421 51.22
<b>Voertuig rijschool</b>	95 11.56 80.51 13.44	23 2.80 19.49 20.00	118 14.36
<b>Total</b>	707 86.01	115 13.99	822 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	2	53.8029	<.0001

Van de deelnemers met een VRB 36 gebruikte 30% vooral het eigen voertuig tijdens de stage, 56% het voertuig van de begeleider en 13% een voertuig van de rijschool. Bij een VRB 18 gebruikte wel 60% het eigen voertuig tijdens de stage, slechts 20% het voertuig van de begeleider en 20% een voertuig van de rijschool.

Deelnemers zonder vroeger VRB  
Associatie VRB - Stagevoertuig



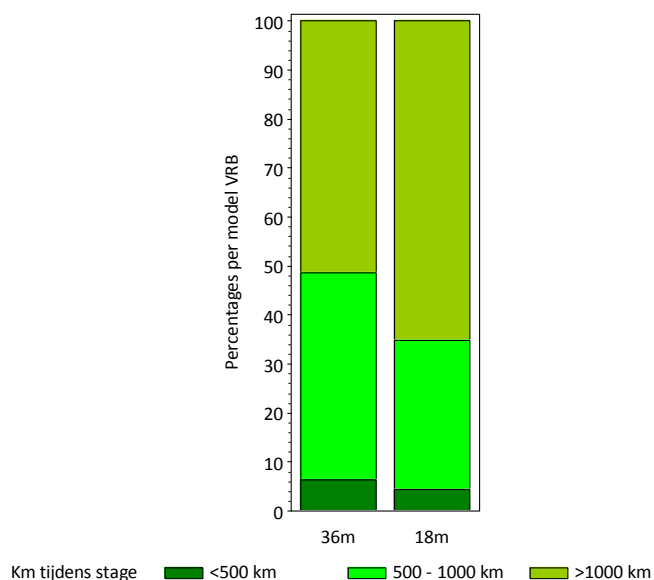
## Gereden kilometers tijdens stage

Stage_km	Type_VRB		
	36m	18m	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>&lt;500 km</b>	45	5	50
	5.47	0.61	6.08
	90.00	10.00	
	6.36	4.35	
<b>500 - 1000 km</b>	299	35	334
	36.37	4.26	40.63
	89.52	10.48	
	42.29	30.43	
<b>&gt;1000 km</b>	363	75	438
	44.16	9.12	53.28
	82.88	17.12	
	51.34	65.22	
<b>Total</b>	707	115	822
	86.01	13.99	100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	2	7.6566	0.0217

Van de deelnemers met een VRB 36 had 6% minder dan 500 km gereden tijdens de stage, 42% had 500 à 1000 km afgelegd en 51% meer dan 1000 km. Voor een VRB 18 is dat 4%, 30% en 65%. Bijgevolg kunnen we zeggen dat deelnemers met een VRB 18 meer kilometers reden tijdens hun stage dan mensen met een VRB 36.

Deelnemers zonder vroeger VRB  
 Associatie VRB - Km tijdens stage

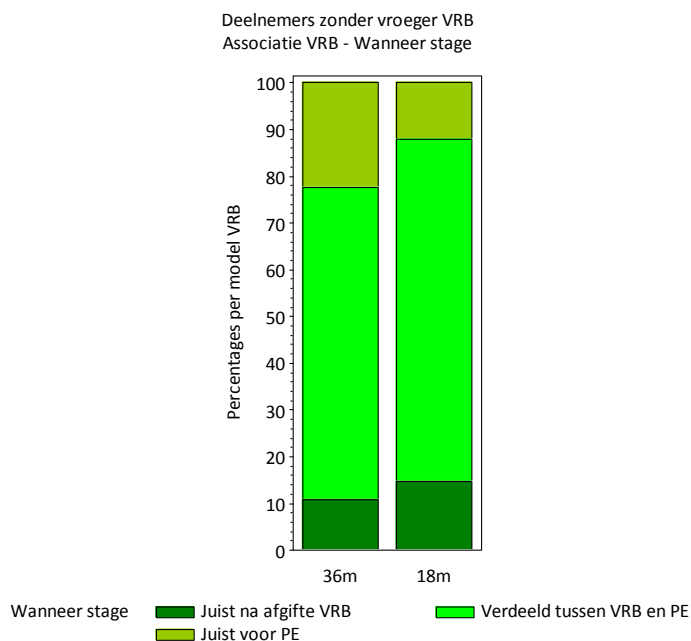


## Spreiding rijden tijdens stage

Stage_spreiding rijden	Type_VRB		
	36m	18m	Total
Frequency			
Percent			
Row Pct			
Col Pct			
<b>Juist na afgifte VRB</b>	76 9.25 81.72 10.75	17 2.07 18.28 14.78	93 11.31
<b>Verdeeld tussen VRB en PE</b>	473 57.54 84.92 66.90	84 10.22 15.08 73.04	557 67.76
<b>Juist voor PE</b>	158 19.22 91.86 22.35	14 1.70 8.14 12.17	172 20.92
<b>Total</b>	707 86.01	115 13.99	822 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	2	6.8654	0.0323

Voor wat betreft de periode waarin men vooral reed tijdens de stage, heeft 11% van de deelnemers met een VRB 36 vooral juist na afgifte van het VRB gereden, 67% verdeeld tussen VRB en praktijkexamen en 22% vooral juist voor het praktijkexamen. Bij deelnemers met een VRB 18 reden er meer vooral juist na afgifte van het VRB (15%) en ook meer verdeeld tussen VRB en praktijkexamen (73%). Bijgevolg zijn er minder van deze deelnemers (12%) die vooral juist voor het praktijkexamen reden.



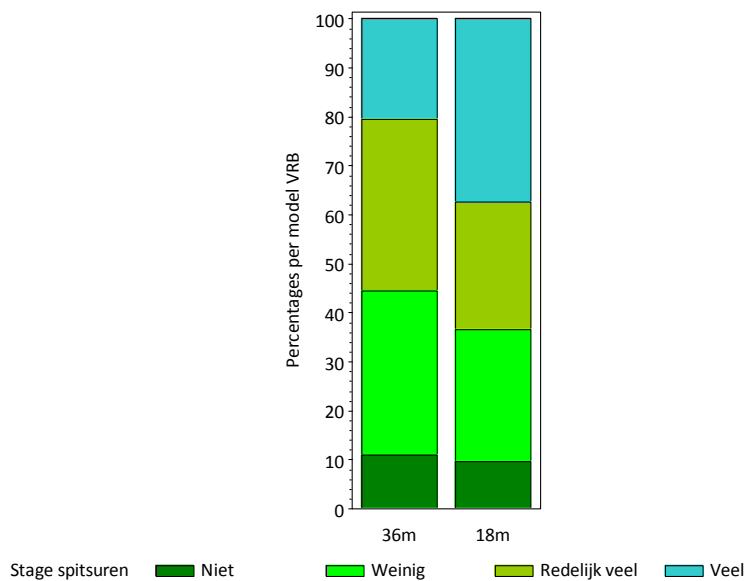
## Frequentie rijden in spitsuren tijdens stage

Stage_spitsuren	Type_VRB		
	36m	18m	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>Niet</b>	78 9.49 87.64 11.03	11 1.34 12.36 9.57	89 10.83
<b>Weinig</b>	237 28.83 88.43 33.52	31 3.77 11.57 26.96	268 32.60
<b>Redelijk veel</b>	247 30.05 89.17 34.94	30 3.65 10.83 26.09	277 33.70
<b>Veel</b>	145 17.64 77.13 20.51	43 5.23 22.87 37.39	188 22.87
<b>Total</b>	707 86.01	115 13.99	822 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	3	16.1287	0.0011

Bij een VRB 36 heeft 11% niet tijdens de spitsuren gereden, 34% weinig, 35% redelijk veel en 21% veel. Bij een VRB 18 heeft 10% weinig tijdens de spits gereden, 27% weinig, 26% redelijk veel en 37% veel. Deelnemers met een VRB 18 lijken dus meer tijdens de spits gereden te hebben dan deelnemers met een VRB 36.

Deelnemers zonder vroeger VRB  
Associatie VRB - Stage spitsuren

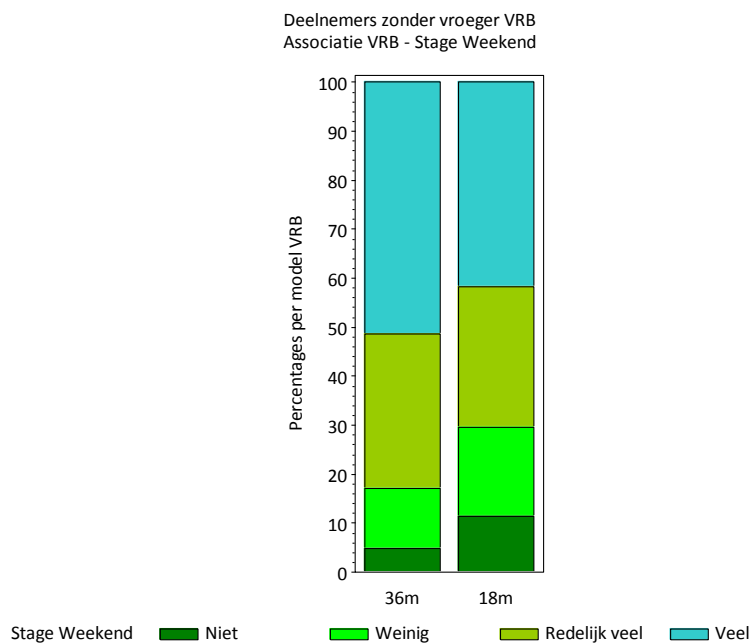


## Frequentie rijden in weekend tijdens stage

Stage_weekend	Type_VRB		
	36m	18m	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>Niet</b>	34 4.14 72.34 4.81	13 1.58 27.66 11.30	47 5.72
<b>Weinig</b>	87 10.58 80.56 12.31	21 2.55 19.44 18.26	108 13.14
<b>Redelijk veel</b>	223 27.13 87.11 31.54	33 4.01 12.89 28.70	256 31.14
<b>Veel</b>	363 44.16 88.32 51.34	48 5.84 11.68 41.74	411 50.00
<b>Total</b>	707 86.01	115 13.99	822 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	3	12.0503	0.0072

Bij een VRB 36 reed 5% niet tijdens het weekend, 12% weinig, 32% redelijk veel en 51% veel. Bij een VRB 18 reed wel 11% niet tijdens het weekend, 18% weinig, 29% redelijk veel en 42% veel. Deelnemers met een VRB 36 reden dus meer tijdens het weekend dan deelnemers met een VRB 18.

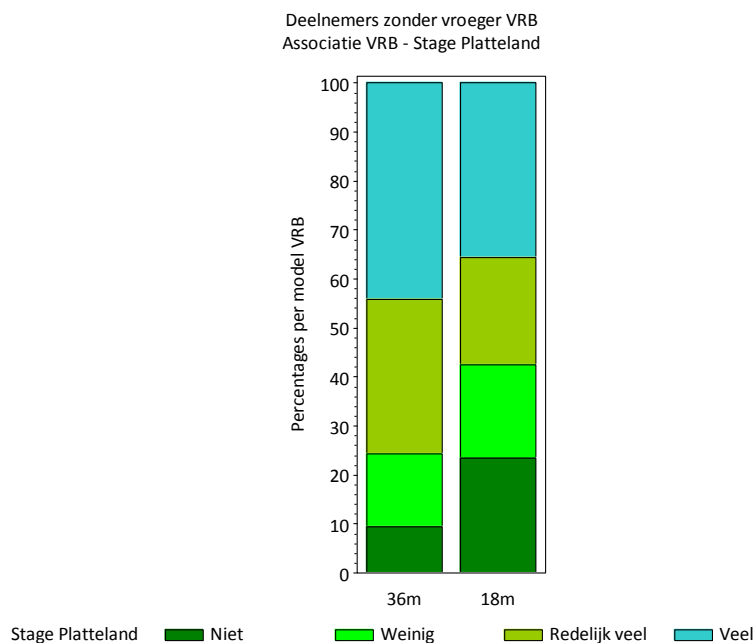


## Frequentie rijden op platteland tijdens stage

Stage_platteland	Type_VRB		
	36m	18m	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>Niet</b>	66 8.03 70.97 9.34	27 3.28 29.03 23.48	93 11.31
<b>Weinig</b>	106 12.90 82.81 14.99	22 2.68 17.19 19.13	128 15.57
<b>Redelijk veel</b>	223 27.13 89.92 31.54	25 3.04 10.08 21.74	248 30.17
<b>Veel</b>	312 37.96 88.39 44.13	41 4.99 11.61 35.65	353 42.94
<b>Total</b>	707 86.01	115 13.99	822 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	3	23.3803	<.0001

Van de deelnemers met een VRB 36 reed 9% niet op het platteland, 15% weinig, 32% redelijk veel en 44% veel. Van hen met een VRB 18 reed wel 23% niet op het platteland, 19% weinig, 22% redelijk veel en 36% veel. Deelnemers met een VRB 18 reden dus minder op het platteland dan die met een VRB 36.



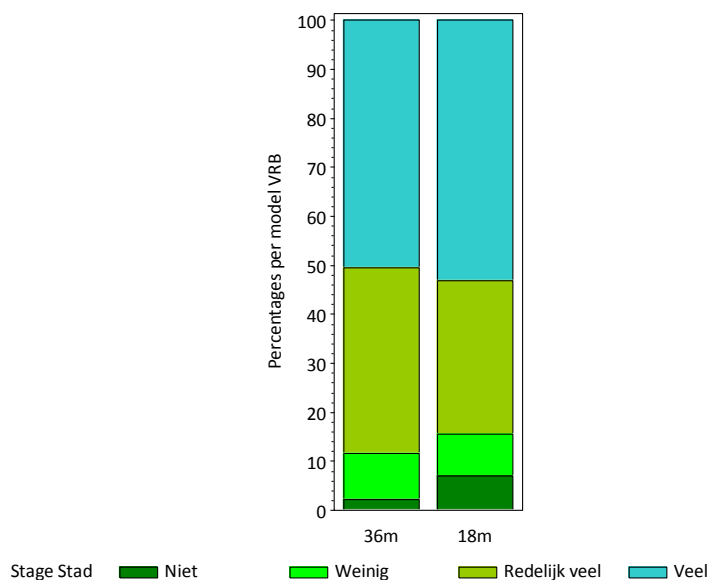
### Frequentie rijden in stad tijdens stage

Stage_stad	Type_VRB		
Frequency Percent Row Pct Col Pct	36m	18m	Total
<b>Niet</b>	16 1.95 66.67 2.26	8 0.97 33.33 6.96	24 2.92
<b>Weinig</b>	66 8.03 86.84 9.34	10 1.22 13.16 8.70	76 9.25
<b>Redelijk veel</b>	268 32.60 88.16 37.91	36 4.38 11.84 31.30	304 36.98
<b>Veel</b>	357 43.43 85.41 50.50	61 7.42 14.59 53.04	418 50.85
<b>Total</b>	707 86.01	115 13.99	822 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	3	8.7985	0.0321

Van hen met een VRB 36 reed 2% niet in de stad tijdens de stage, 9% weinig, 38% redelijk veel en 51% veel. Van hen met een VRB 18 reed 7% niet in de stad, 9% weinig, 31% redelijk veel en 53% veel.

Deelnemers zonder vroeger VRB  
 Associatie VRB - Stage Stad



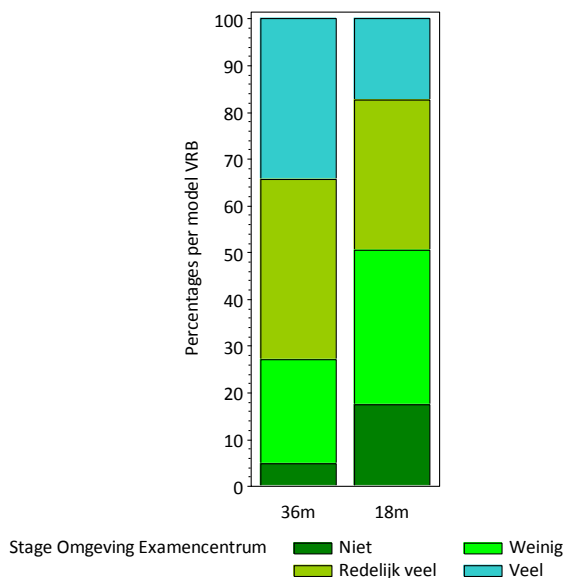
## Frequentie rijden in omgeving examencentrum tijdens stage

Stage_OmgevingExamencentrum	Type_VRB		
	36m	18m	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>Niet</b>	35 4.26 63.64 4.95	20 2.43 36.36 17.39	55 6.69
<b>Weinig</b>	156 18.98 80.41 22.07	38 4.62 19.59 33.04	194 23.60
<b>Redelijk veel</b>	274 33.33 88.10 38.76	37 4.50 11.90 32.17	311 37.83
<b>Veel</b>	242 29.44 92.37 34.23	20 2.43 7.63 17.39	262 31.87
<b>Total</b>	707 86.01	115 13.99	822 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	3	37.8615	<.0001

Bij de deelnemers met een VRB 36 reed 5% niet in de omgeving van het examencentrum tijdens de stage, 22% weinig, 39% redelijk veel en 34% veel. Voor hen met een VRB 18 is dat respectievelijk 17%, 33%, 32% en 17%. Deelnemers met een VRB 18 reden dus minder in de omgeving van het examencentrum dan deelnemers met een VRB 36.

Deelnemers zonder vroeger VRB  
Associatie VRB - Stage Omgeving Examencentrum



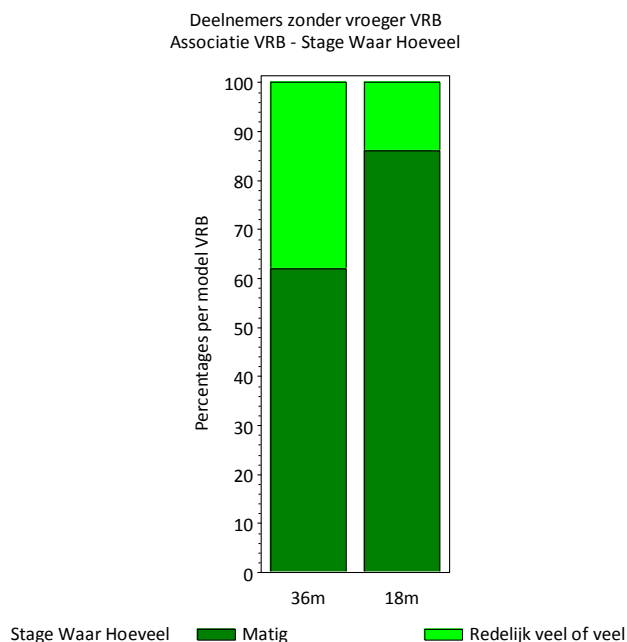


## Stage\_waar\_hoeveel

Stage_Waar_Hoeveel <sup>1</sup>	Type_VRB		
Frequency Percent Row Pct Col Pct	36m	18m	Total
<b>Matig</b>	439 53.41 81.60 62.09	99 12.04 18.40 86.09	538 65.45
<b>Redelijk veel of veel</b>	268 32.60 94.37 37.91	16 1.95 5.63 13.91	284 34.55
<b>Total</b>	707 86.01	115 13.99	822 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	1	25.1814	<.0001

Bij een VRB 36 reed 38% redelijk veel of veel op het platteland, in de stad, op autosnelwegen en in de omgeving van het examen centrum. Bij een VRB 18 reed slechts 14% redelijk veel of veel in alle omgevingen.



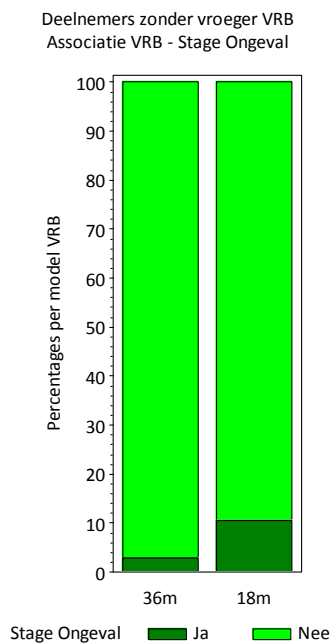
<sup>1</sup> De variabele stage\_waar\_hoeveel werd als volgt bepaald op basis van de variabelen die de frequentie aangeven van het rijden tijdens de stage op verschillende mogelijke plaatsen (platteland, stad, autosnelwegen, directe omgeving examen centrum): als iemand voor de vier locaties 'niet' of 'weinig' aangaf, komt hij in de categorie 'niet of weinig', als iemand 'redelijk veel' of 'veel' aangaf voor de vier locaties, komt hij in de categorie 'redelijk veel of veel'. Alle anderen komen in de categorie 'matig'. Niemand viel in de categorie 'niet of weinig'.

## Ongeval tijdens stage

Stage_ongeval	Type_VRB		
	36m	18m	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>Ja</b>	20 2.44 62.50 2.83	12 1.46 37.50 10.53	32 3.90
<b>Nee</b>	687 83.68 87.07 97.17	102 12.42 12.93 89.47	789 96.10
<b>Total</b>	707 86.11	114 13.89	821 100.00
<b>Frequency Missing = 1</b>			

Statistic	Prob
<b>Fisher's Exact test</b>	5.778E-04

Van de deelnemers met een VRB 36 had 3% een ongeval tijdens de stage, terwijl dat 11% is bij de deelnemers met een VRB 18.

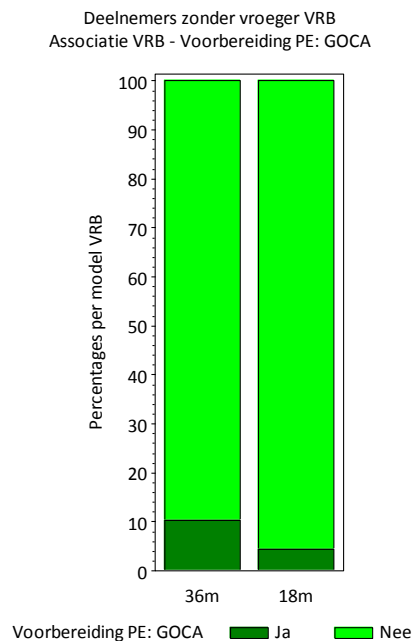


## Bijkomende voorbereiding praktijkexamen informatie GOCA

Vorb_PE_GOCA	Type_VRB		
	36m	18m	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>Ja</b>	73 8.88 93.59 10.33	5 0.61 6.41 4.35	78 9.49
<b>Nee</b>	634 77.13 85.22 89.67	110 13.38 14.78 95.65	744 90.51
<b>Total</b>	707 86.01	115 13.99	822 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	1	4.1149	0.0425

Van de deelnemers met een VRB 36 heeft 10% zich, naast het rijden, bijkomend voorbereid op het praktijkexamen met documentatie en/of de website van GOCA. Bij een VRB 18 is dat slechts 4%.



## Conclusie

Deelnemers met een VRB 36 onderscheiden zich op volgende wijze van deelnemers met een VRB 18:

- Ze hebben een langere stageperiode.
- Ze gebruiken minder vaak een voertuig van de rijkschool en vaker het voertuig van hun begeleider als examenvoertuig.
- Ze gebruiken minder vaak hun eigen voertuig en vaker dat van hun begeleider als stagevoertuig.
- Ze leggen minder kilometers af tijdens hun stageperiode.
- Ze spreiden het rijden meestal over de stageperiode (wat ook de groep met VRB 18 doet) maar een groter deel dan bij VRB 18 geeft aan vooral voor het praktijkexamen gereden te hebben.
- Ze hebben in hun stageperiode minder tijdens spitsuren gereden en meer in het weekend.
- Ze hebben meer op het platteland en in de directe omgeving van het examencentrum gereden tijdens hun stageperiode.
- Minder van hen hebben niet in de stad gereden tijdens hun stageperiode.
- Ze hebben minder ongevallen tijdens hun stageperiode.
- Ze hebben vaker informatie van GOCA gebruikt als bijkomende voorbereiding op het praktijkexamen.

## Associaties met slaagpercentages praktijkexamen

Om na te gaan welke factoren geassocieerd zijn met de slaagpercentages voor het praktijkexamen werd in eerste instantie voor elke variabele uit de enquête een kruistabel gemaakt met het al dan niet slagen voor het praktijkexamen. Hierbij werd ook formeel getest of de associaties significant zijn (chi-kwadraat of Fisher's exact test). Dit werd eerst gedaan voor alle deelnemers die geen eerder VRB hadden, daarna afzonderlijk voor de twee types VRB (weer alleen deelnemers die geen eerder VRB hadden). Bij deze laatste analyses konden ook de voor elk type VRB specifiek bevroegde factoren in rekening gebracht worden.

### ***Alle deelnemers die geen eerder VRB hadden***

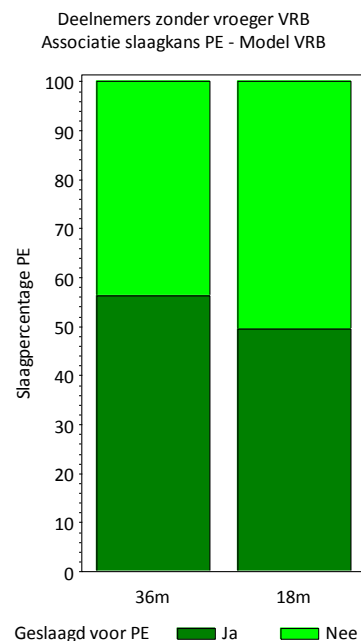
Omdat er sowieso interesse is in het effect van de keuze van het type VRB op de slaagpercentages voor het praktijkexamen en idem voor het effect van het aantal gereden kilometers tijdens de stage, worden deze kruistabellen eerst weergegeven.

## Type VRB

Type_VRB	Geslaagd_PE		
Frequency Percent Row Pct Col Pct	Ja	Nee	Total
36m	394 48.40 56.21 87.56	307 37.71 43.79 84.34	701 86.12
18m	56 6.88 49.56 12.44	57 7.00 50.44 15.66	113 13.88
<b>Total</b>	450 55.28	364 44.72	814 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	1	1.7397	0.1872

Er is geen significante associatie tussen het al dan niet slagen voor het praktijkexamen en het type van VRB. Van de deelnemers met een VRB 36 slaagde 56%, terwijl dat 50% is met een VRB 18. Er is dus wel een verschil maar het is niet significant.

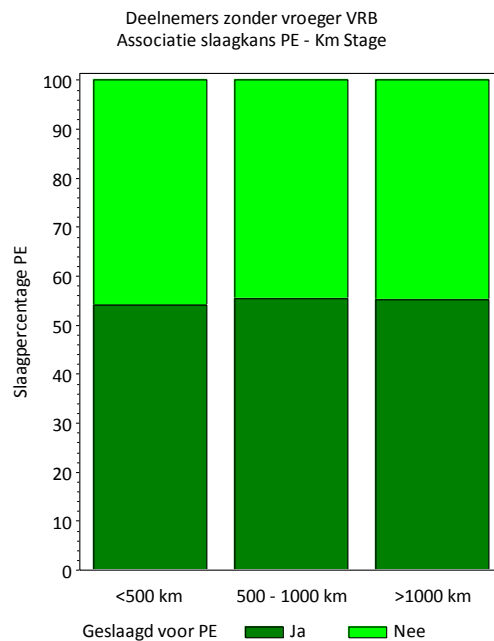


## Gereden kilometers tijdens stage

Stage_km	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>&lt;500 km</b>	26 3.19 54.17 5.78	22 2.70 45.83 6.04	48 5.90
<b>500 - 1000 km</b>	183 22.48 55.45 40.67	147 18.06 44.55 40.38	330 40.54
<b>&gt;1000 km</b>	241 29.61 55.28 53.56	195 23.96 44.72 53.57	436 53.56
<b>Total</b>	450 55.28	364 44.72	814 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	2	0.0281	0.9860

Er is ook geen significante associatie tussen het aantal gereden kilometers tijdens de stage en het al dan niet slagen voor het praktijkexamen. Bij de deelnemers die minder dan 500 km reden, slaagde 54%. Bij deelnemers die tussen 500 en 1000 km reden, slaagde 55% en bij de deelnemers die meer dan 1000 km reden ook 55%.



Voor de rest worden enkel associaties met slaagpercentage voor het praktijkexamen weergegeven die significant zijn op het 5% significantieniveau. Het gaat om het examen centrum, het examenvoertuig, de

begeleider bij het praktijkexamen, het stagevoertuig, de spreiding van het rijden tijdens de stage, de frequentie 's avonds en 's nachts rijden tijdens de stage en ten slotte de variabele stage\_waar\_hoeveel.

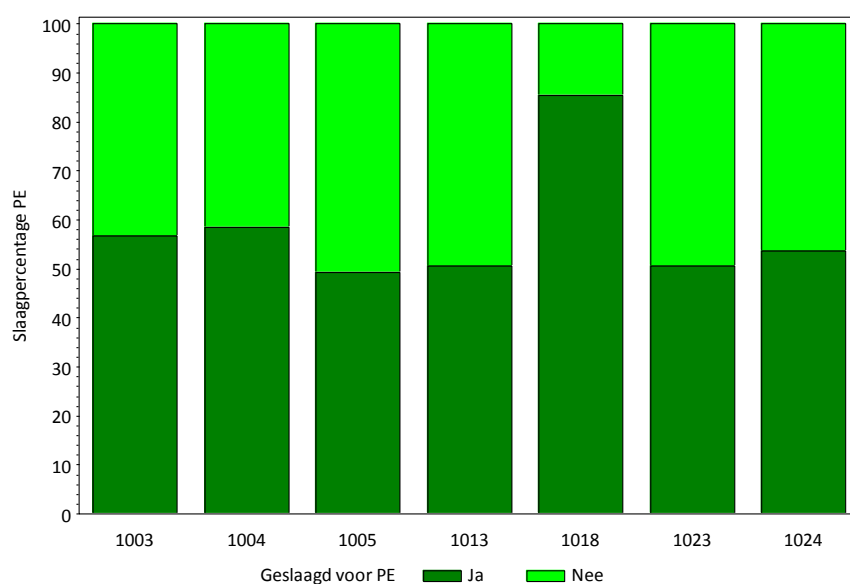
### Examencentrum

Examencentrum	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>Sint-Denijs-Westrem</b>	38 4.67 56.72 8.44	29 3.56 43.28 7.97	67 8.23
<b>Deurne</b>	101 12.41 58.38 22.44	72 8.85 41.62 19.78	173 21.25
<b>Alken</b>	76 9.34 49.35 16.89	78 9.58 50.65 21.43	154 18.92
<b>Wevelgem</b>	49 6.02 50.52 10.89	48 5.90 49.48 13.19	97 11.92
<b>Asse-Mollem</b>	41 5.04 85.42 9.11	7 0.86 14.58 1.92	48 5.90
<b>Geel</b>	42 5.16 50.60 9.33	41 5.04 49.40 11.26	83 10.20
<b>Heverlee-Haasrode</b>	103 12.65 53.65 22.89	89 10.93 46.35 24.45	192 23.59
<b>Total</b>	450 55.28	364 44.72	814 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	6	22.3866	0.0010

Vreemd genoeg is er een significant verschil tussen de examencentra in de slaagpercentages voor het praktijkexamen. Vooral het examencentrum Asse-Mollem springt eruit met een slaagpercentage van 85%, terwijl dat in de andere centra schommelt tussen 49% en 58%.

Deelnemers zonder vroeger VRB  
 Associatie slaagkans PE - Examen Centrum



Om dit fenomeen nader te bestuderen hebben we op basis van GOCA-data een overzicht gemaakt van de slaagpercentages voor rijbewijs B per examen centrum, voor de periode 01/08/2014 tot 31/01/2015. Ook in dit overzicht heeft Asse-Mollem het hoogste cijfer (68.7%). Maar het verschil met de andere centra is niet zo extreem als in onze analyse van de Enquête 2015. De slaagpercentages van de andere centra liggen tussen 43% en 56%.

Examen centrum	Passed	Failed	Fraud	Not Passed	Totaal
1002 Oostende	1057 (50.48%)	938 (44.79%)	0 (0.00%)	99 (4.73%)	2094
1003 Sint-Denijs-Westrem	2864 (54.66%)	2154 (41.11%)	0 (0.00%)	222 (4.24%)	5240
1004 Deurne	4336 (48.29%)	4125 (45.94%)	1 (0.01%)	517 (5.76%)	8979
1005 Alken	3305 (43.26%)	3964 (51.88%)	0 (0.00%)	371 (4.86%)	7640
1010 Roeselare	1682 (46.76%)	1812 (50.38%)	0 (0.00%)	103 (2.86%)	3597
1012 Brugge	1400 (48.21%)	1368 (47.11%)	0 (0.00%)	136 (4.68%)	2904
1013 Wevelgem	2619 (47.55%)	1698 (48.98%)	5 (0.09%)	186 (3.38%)	5508
1014 Eeklo	1017 (55.00%)	763 (41.27%)	0 (0.00%)	69 (3.73%)	1849
1015 Brakel	1077 (55.92%)	789 (40.97%)	0 (0.00%)	60 (3.12%)	1926
1016 Erembodegem	1290 (52.48%)	1086 (44.18%)	0 (0.00%)	82 (3.34%)	2458
1017 Sint-Niklaas	1930 (52.39%)	1643 (44.60%)	0 (0.00%)	111 (3.01%)	3684
1018 Asse-Mollem	3722 (68.70%)	1562 (28.83%)	0 (0.00%)	134 (2.47%)	5418
1022 Kontich	3208 (52.43%)	2636 (43.08%)	0 (0.00%)	275 (4.49%)	6119
1023 Geel	2874 (47.65%)	2948 (48.87%)	0 (0.00%)	210 (3.48%)	6032
1024 Heverlee-Haasrode	2232 (49.20%)	2153 (47.45%)	0 (0.00%)	152 (3.35%)	4537
1033 Bree	1605 (44.91%)	1828 (51.15%)	0 (0.00%)	141 (3.95%)	3574
Totaal	36218 (50.61%)	32467 (45.37%)	6 (0.01%)	2868 (4.01%)	71559

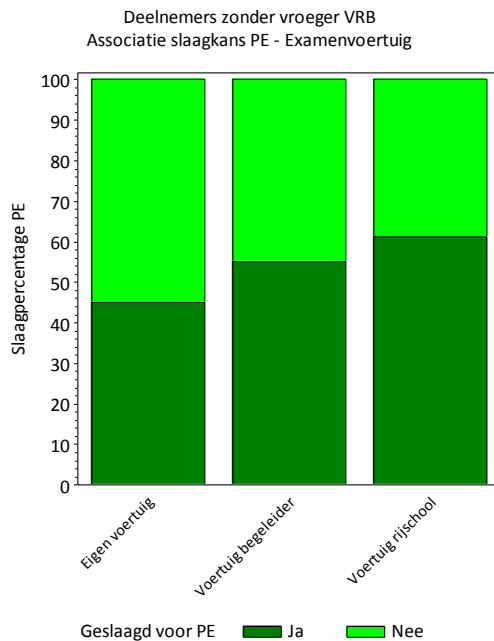


## Examenvoertuig

Examen_voertuig	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>Eigen voertuig</b>	86 10.57 45.03 19.11	105 12.90 54.97 28.85	191 23.46
<b>Voertuig begeleider</b>	152 18.67 55.07 33.78	124 15.23 44.93 34.07	276 33.91
<b>Voertuig rijschool</b>	212 26.04 61.10 47.11	135 16.58 38.90 37.09	347 42.63
<b>Total</b>	450 55.28	364 44.72	814 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	2	12.8748	0.0016

Het examen afleggen met het eigen voertuig heeft een slaagpercentage van 45%, terwijl dat 55% is met het voertuig van de begeleider en 61% met een voertuig van de rijschool.

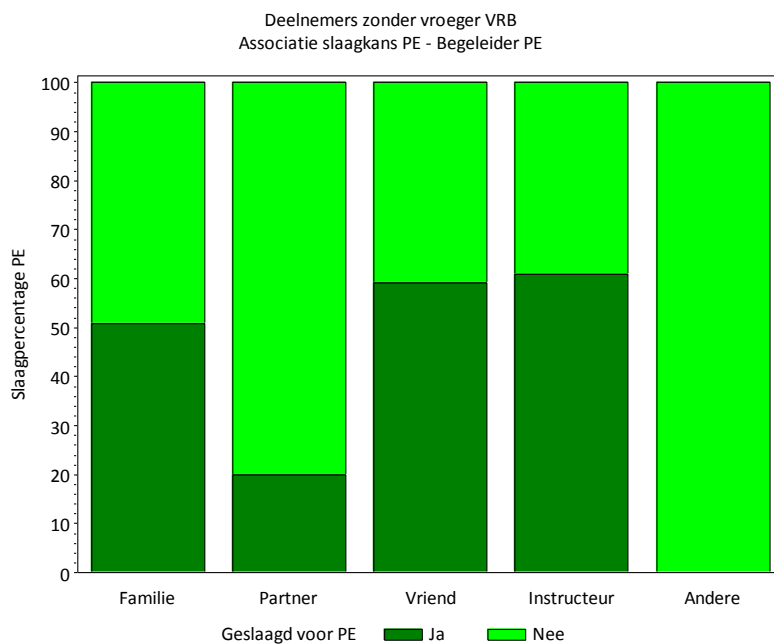


## Begeleider praktijkexamen

Begeleider_PE	Geslaagd_PE		
Frequency Percent Row Pct Col Pct	Ja	Nee	Total
<b>Familie</b>	219 26.90 50.93 48.67	211 25.92 49.07 57.97	430 52.83
<b>Partner</b>	1 0.12 20.00 0.22	4 0.49 80.00 1.10	5 0.61
<b>Vriend</b>	13 1.60 59.09 2.89	9 1.11 40.91 2.47	22 2.70
<b>Instructeur</b>	217 26.66 60.96 48.22	139 17.08 39.04 38.19	356 43.73
<b>Andere</b>	0 0.00 0.00 0.00	1 0.12 100.00 0.27	1 0.12
<b>Total</b>	450 55.28	364 44.72	814 100.00

Statistic	Prob
Fisher's Exact	0.0102

Bij de deelnemers die tijdens het praktijkexamen begeleid werden door een familielid is het slaagpercentage 51%, terwijl dat 59% is bij een vriend en 61% bij een rij-instructeur.

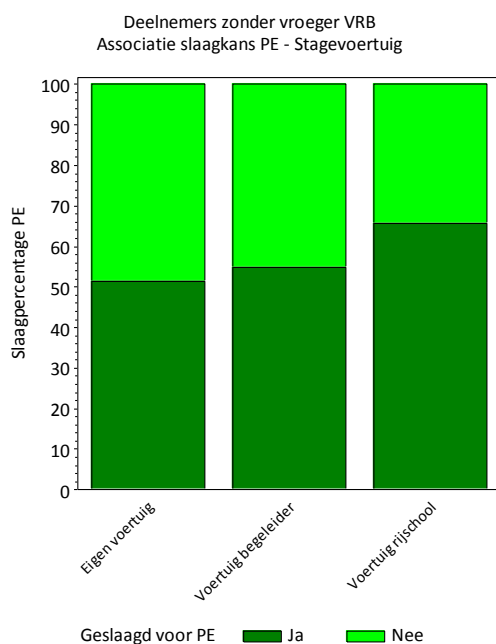


## Stagevoertuig

Stage_voertuig	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>Eigen voertuig</b>	144 17.69 51.43 32.00	136 16.71 48.57 37.36	280 34.40
<b>Voertuig begeleider</b>	229 28.13 54.92 50.89	188 23.10 45.08 51.65	417 51.23
<b>Voertuig rijsschool</b>	77 9.46 65.81 17.11	40 4.91 34.19 10.99	117 14.37
<b>Total</b>	450 55.28	364 44.72	814 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	2	6.9522	0.0309

De groep van deelnemers die tijdens hun stage vooral met hun eigen voertuig reden heeft een slaagpercentage van 51%, de groep die vooral met het voertuig van een begeleider reed 55% en de groep met een voertuig van de rijsschool 66%.

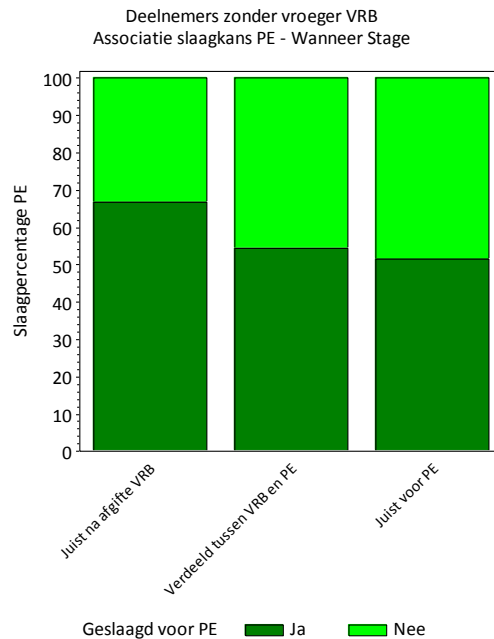


## Spreiding rijden tijdens stage

Stage_spreiding rijden	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>Juist na afgifte VRB</b>	62	31	93
	7.62	3.81	11.43
	66.67	33.33	
	13.78	8.52	
<b>Verdeeld tussen VRB en PE</b>	301	251	552
	36.98	30.84	67.81
	54.53	45.47	
	66.89	68.96	
<b>Juist voor PE</b>	87	82	169
	10.69	10.07	20.76
	51.48	48.52	
	19.33	22.53	
<b>Total</b>	450	364	814
	55.28	44.72	100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	2	5.9911	0.0500

Van de deelnemers die tijdens hun stage vooral juist na de afgifte van het VRB reden, is het slaagpercentage voor het praktijkexamen 67%. Van de deelnemers die gelijk verdeeld tussen de afgifte van het VRB en het praktijkexamen reden, is het slaagpercentage 55% en van de deelnemers die vooral juist voor het praktijkexamen reden is dit 51%.

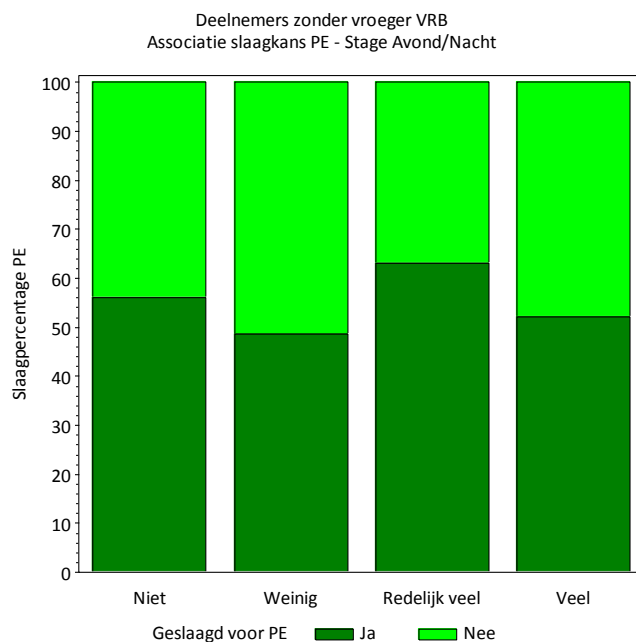


## Frequentie 's avonds en 's nachts rijden tijdens stage

Stage_AvondNacht	Geslaagd_PE		
Frequency Percent Row Pct Col Pct	Ja	Nee	Total
<b>Niet</b>	70 8.60 56.00 15.56	55 6.76 44.00 15.11	125 15.36
<b>Weinig</b>	101 12.41 48.56 22.44	107 13.14 51.44 29.40	208 25.55
<b>Redelijk veel</b>	162 19.90 63.04 36.00	95 11.67 36.96 26.10	257 31.57
<b>Veel</b>	117 14.37 52.23 26.00	107 13.14 47.77 29.40	224 27.52
<b>Total</b>	450 55.28	364 44.72	814 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	3	10.9224	0.0122

De groep van deelnemers die tijdens hun stage nooit 's avonds/'s nachts reden, heeft een slaagpercentage van 56%. Voor de groep die dit weinig deed, is het slaagpercentage 49%. Voor de groep die dit redelijk veel deed 63% en voor de groep die dit veel deed is het 52%.

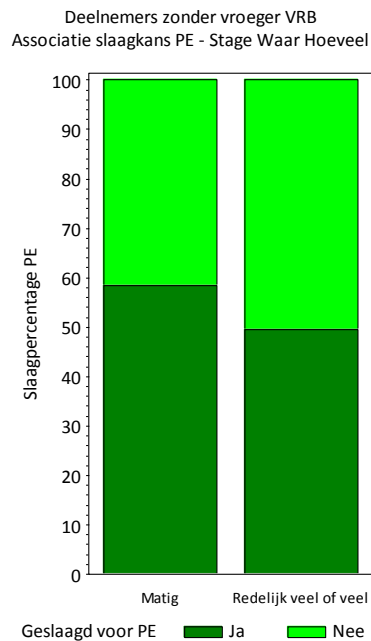


## Stage\_waar\_hoeveel

Stage_Waar_Hoeveel	Geslaagd_PE		
Frequency Percent Row Pct Col Pct	Ja	Nee	Total
Matig	311 38.21 58.35 69.11	222 27.27 41.65 60.99	533 65.48
Redelijk veel of veel	139 17.08 49.47 30.89	142 17.44 50.53 39.01	281 34.52
Total	450 55.28	364 44.72	814 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	1	5.8727	0.0154

Bij deelnemers die tijdens hun stage op alle locaties redelijk veel of veel reden, is het slaagpercentage voor het praktijkexamen 49%. Bij de andere deelnemers is het slaagpercentage 58%.



## Conclusie

We zien hogere slaagpercentages:

In het examencentrum Asse-Mollem

Bij een voertuig van de rijsschool als examenvoertuig

Bij en rij-instructeur of een vriend als begeleider bij het praktijkexamen

Bij een voertuig van de rijsschool als stagevoertuig

Bij het concentreren van het rijden juist na het bekomen van het VRB

Bij het veel 's avonds en 's nachts rijden tijdens de stageperiode (is niet zo duidelijk)

## Deelnemers met een VRB 36 die geen eerder VRB hadden

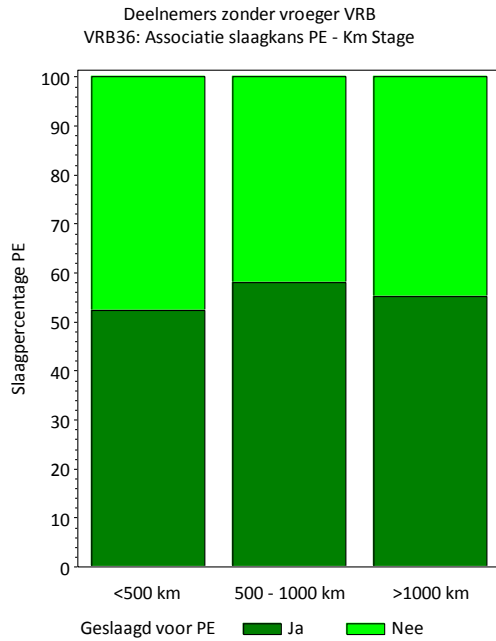
Ook hier wordt eerst het effect van het aantal gereden kilometers tijdens de stage op het slaagpercentage voor het praktijkexamen belicht.

### Gereden kilometers tijdens stage

Stage_km	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<500 km	23 3.28 52.27 5.84	21 3.00 47.73 6.84	44 6.28
500 - 1000 km	172 24.54 58.11 43.65	124 17.69 41.89 40.39	296 42.23
>1000 km	199 28.39 55.12 50.51	162 23.11 44.88 52.77	361 51.50
<b>Total</b>	394 56.21	307 43.79	701 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	2	0.8831	0.6430

Bij deelnemers met een VRB 36 is er geen significante associatie tussen het aantal gereden kilometers tijdens de stage en het slaagpercentage voor het praktijkexamen. Bij minder dan 500 km is het slaagpercentage 52%, tussen 500 en 1000 km is het 58% en bij meer dan 1000 km is het 55%.



Ter vergelijking: In de analyses die GOCA zelf maakte van de Enquêtes Rijbewijs van de voorgaande jaren (2013 en 2014), was er wel een stijgende lijn in slaagpercentages bij stijgend aantal gereden kilometers. In die analyses werd echter geen significantietoets gedaan. Ter illustratie de tabel met de slaagpercentages voor deelnemers met een VRB 36:

	<b>&lt;500 km</b>	<b>500-1000km</b>	<b>&gt;1000km</b>
<b>2013</b>	48,7%	55,5%	64,5%
<b>2014</b>	37,2%	51,7%	55,1%

De volgende factoren zijn voor deze groep significant geassocieerd (5% significantieniveau) met het slaagpercentage voor het praktijkexamen: examencentrum, duur van de stageperiode, examenvoertuig, begeleider bij het praktijkexamen, het al dan niet opgeven van het rijden met een begeleider als reden om te kiezen voor een VRB 36, frequentie van rijden op het platteland tijdens de stage en ten slotte de variabele stage\_waar\_hoeveel.



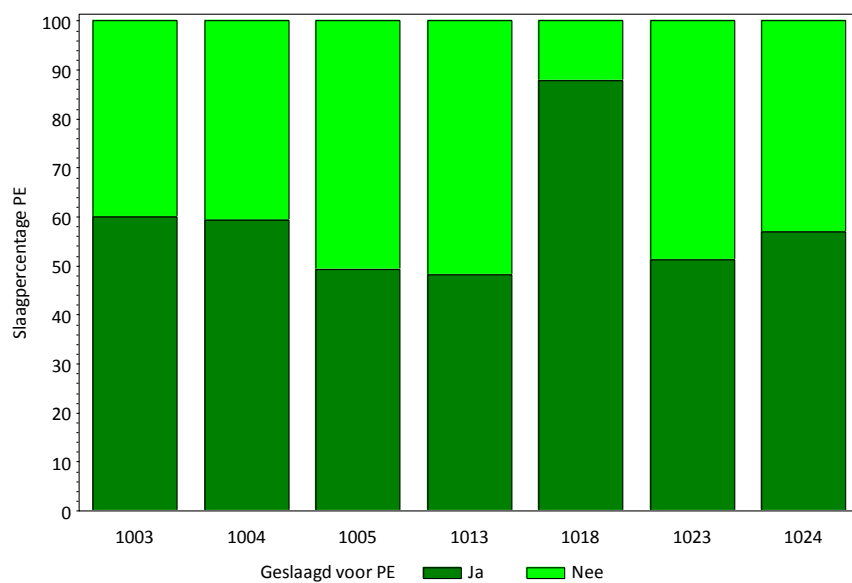
## Examencentrum

Examencentrum	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>Sint-Denijs-Westrem</b>	33	22	55
	4.71	3.14	7.85
	60.00	40.00	
	8.38	7.17	
<b>Deurne</b>	85	58	143
	12.13	8.27	20.40
	59.44	40.56	
	21.57	18.89	
<b>Alken</b>	73	75	148
	10.41	10.70	21.11
	49.32	50.68	
	18.53	24.43	
<b>Wevelgem</b>	40	43	83
	5.71	6.13	11.84
	48.19	51.81	
	10.15	14.01	
<b>Asse-Mollem</b>	36	5	41
	5.14	0.71	5.85
	87.80	12.20	
	9.14	1.63	
<b>Geel</b>	40	38	78
	5.71	5.42	11.13
	51.28	48.72	
	10.15	12.38	
<b>Heverlee-Haasrode</b>	87	66	153
	12.41	9.42	21.83
	56.86	43.14	
	22.08	21.50	
<b>Total</b>	394	307	701
	56.21	43.79	100.00

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	6	23.3685	0.0007

Ook hier blijkt er een significant verschil te zijn tussen de examencentra voor wat betreft het slaagpercentage, met 88% in Asse-Mollem en percentages tussen 48% en 60% in de overige centra.

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Associatie slaagkans PE - Examen Centrum

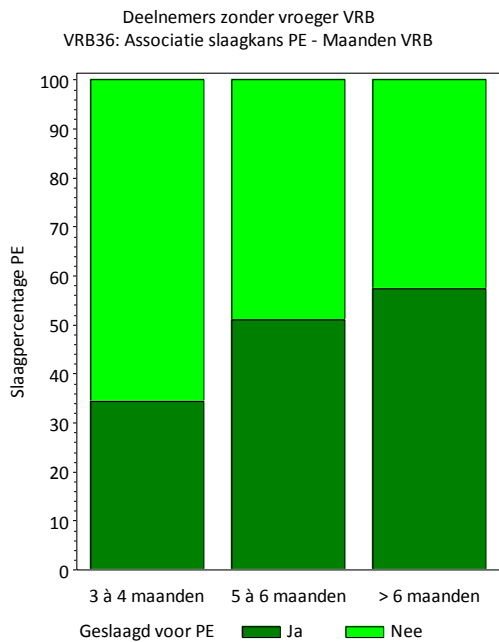


### Duur stageperiode

Duur stageperiode	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>3 à 4 maanden</b>	11 1.61 34.38 2.89	21 3.08 65.63 6.98	32 4.69
<b>5 à 6 maanden</b>	26 3.81 50.98 6.82	25 3.67 49.02 8.31	51 7.48
<b>&gt; 6 maanden</b>	344 50.44 57.43 90.29	255 37.39 42.57 84.72	599 87.83
<b>Total</b>	381 55.87	301 44.13	682 100.00
Frequency Missing = 19			

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	2	7.0816	0.0290

De groep deelnemers VRB 36 van wie de stage 3 à 4 maanden duurde, heeft een slaagpercentage van 34%, terwijl dit 51% is voor de groep van wie de stage 5 à 6 maanden duurde en 57% voor de groep van wie de stage meer dan 6 maanden duurde.



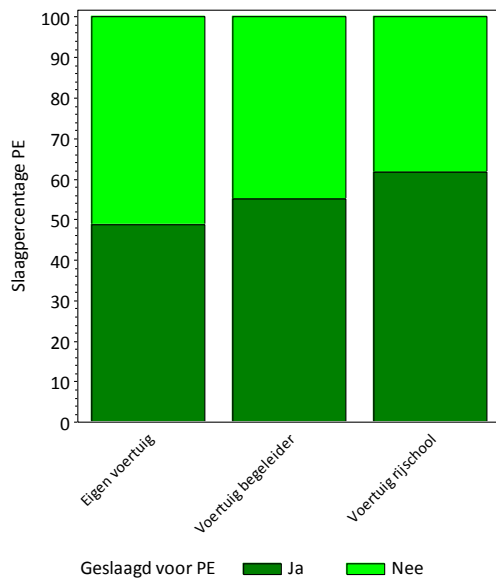
### Examenvoertuig

Examen_voertuig	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>Eigen voertuig</b>	78 11.13 48.75 19.80	82 11.70 51.25 26.71	160 22.82
<b>Voertuig begeleider</b>	148 21.11 55.02 37.56	121 17.26 44.98 39.41	269 38.37
<b>Voertuig rijschool</b>	168 23.97 61.76 42.64	104 14.84 38.24 33.88	272 38.80
<b>Total</b>	394 56.21	307 43.79	701 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	2	7.1821	0.0276

Bij het afleggen van het praktijkexamen met het eigen voertuig is het slaagpercentage 49%, terwijl dat met het voertuig van de begeleider 55% is en met een voertuig van de rijschool 62%.

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Associatie slaagkans PE - Examenvoertuig

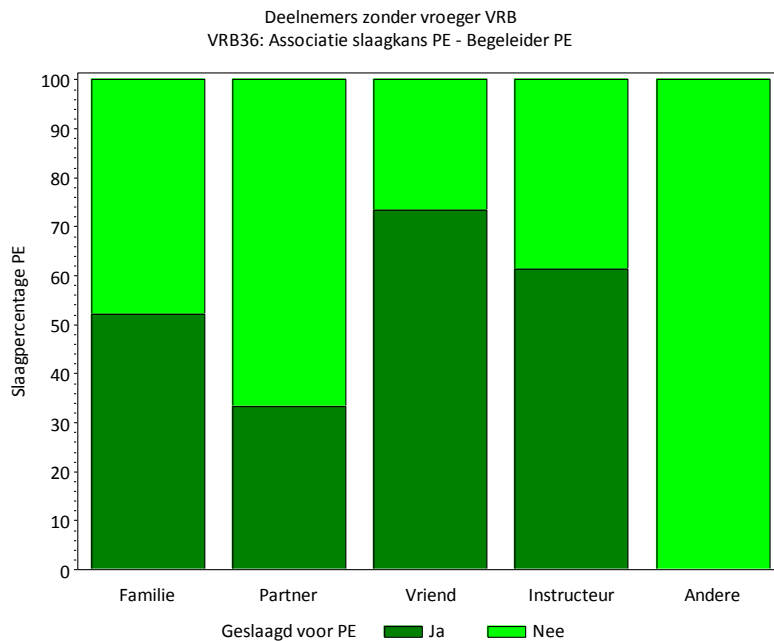


### Begeleider praktijkexamen

Begeleider_PE	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>Familie</b>	210 29.96 52.24 53.30	192 27.39 47.76 62.54	402 57.35
<b>Partner</b>	1 0.14 33.33 0.25	2 0.29 66.67 0.65	3 0.43
<b>Vriend</b>	11 1.57 73.33 2.79	4 0.57 26.67 1.30	15 2.14
<b>Rij-instructeur</b>	172 24.54 61.43 43.65	108 15.41 38.57 35.18	280 39.94
<b>Andere</b>	0 0.00 0.00 0.00	1 0.14 100.00 0.33	1 0.14
<b>Total</b>	394 56.21	307 43.79	701 100.00

Statistic	Prob
Fisher's Exact	0.0271

Voor de groep met een familielid als begeleider op het praktijkexamen is het slaagpercentage 52%, met een vriend als begeleider is het 73% (maar 15 deelnemers) en met een rij-instructeur als begeleider 61%.



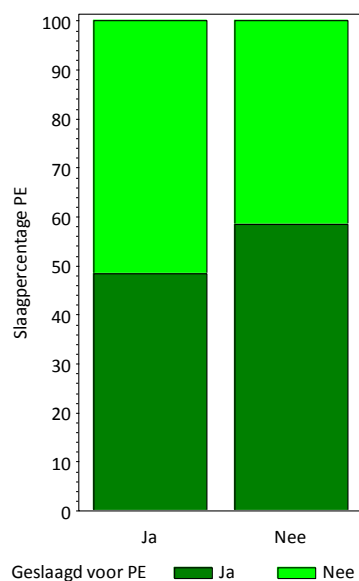
### Reden keuze VRB 36 begeleid rijden

VRB36_Waarom_Begeleider	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>Ja</b>	74 10.56 48.37 18.78	79 11.27 51.63 25.73	153 21.83
<b>Nee</b>	320 45.65 58.39 81.22	228 32.52 41.61 74.27	548 78.17
<b>Total</b>	394 56.21	307 43.79	701 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	1	4.8865	0.0271

De groep van deelnemers die aangaf te hebben gekozen voor een VRB 36 omwille van het leren rijden met een begeleider heeft een slaagpercentage van 48%, terwijl dat 58% voor de andere deelnemers met VRB 36.

Deelnemers zonder vroeger VRB  
 VRB36: Associatie slaagkans PE - VRB36 omdat met begeleider

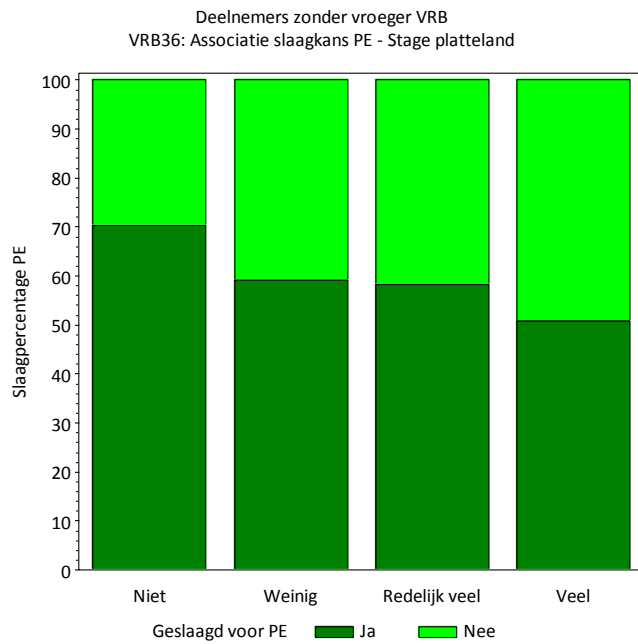


### Frequentie rijden op platteland tijdens stage

Stage_platteland	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>Niet</b>	45 6.42 70.31 11.42	19 2.71 29.69 6.19	64 9.13
<b>Weinig</b>	62 8.84 59.05 15.74	43 6.13 40.95 14.01	105 14.98
<b>Redelijk veel</b>	130 18.54 58.30 32.99	93 13.27 41.70 30.29	223 31.81
<b>Veel</b>	157 22.40 50.81 39.85	152 21.68 49.19 49.51	309 44.08
<b>Total</b>	394 56.21	307 43.79	701 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	3	9.5705	0.0226

De groep van deelnemers VRB 36 die tijdens hun stage niet op het platteland reden, heeft een slaagpercentage van 70%. De groep die er weinig reed 59%, de groep die er redelijk veel reed 58% en de groep die er veel reed 51%.



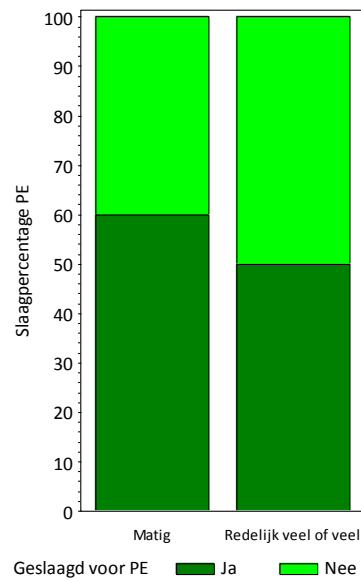
### Stage\_waar\_hoeveel

Stage_Waar_Hoeveel	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>Matig</b>	261 37.23 60.00 66.24	174 24.82 40.00 56.68	435 62.05
<b>Redelijk veel of veel</b>	133 18.97 50.00 33.76	133 18.97 50.00 43.32	266 37.95
<b>Total</b>	394 56.21	307 43.79	701 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	1	6.7059	0.0096

De groep van deelnemers die tijdens hun stage redelijk veel of veel reden op alle plaatsen heeft een slaagpercentage van 50%, terwijl het voor de anderen 60% is.

Deelnemers zonder vroeger VRB  
VRB36: Associatie slaagkans PE - stage Waar Hoeveel



## Conclusie

Deelnemers met een VRB 36 hebben een hoger slaagpercentage:

In het examen centrum Asse-Mollem

Bij een langere stageperiode

Bij een voertuig van de rij school als examenvoertuig

Met een vriend of rij-instructeur als begeleider bij het praktijkexamen

Als ze niet gekozen hebben voor een VRB 36 omwille van het leren rijden met een begeleider

Als ze niet heel veel op het platteland gereden hebben tijdens de stageperiode

## **Deelnemers met een VRB 18 die geen eerder VRB hadden**

Ook voor deze groep wordt weer eerst het effect van het aantal gereden kilometers tijdens de stage op het slaagpercentage voor het praktijkexamen belicht.

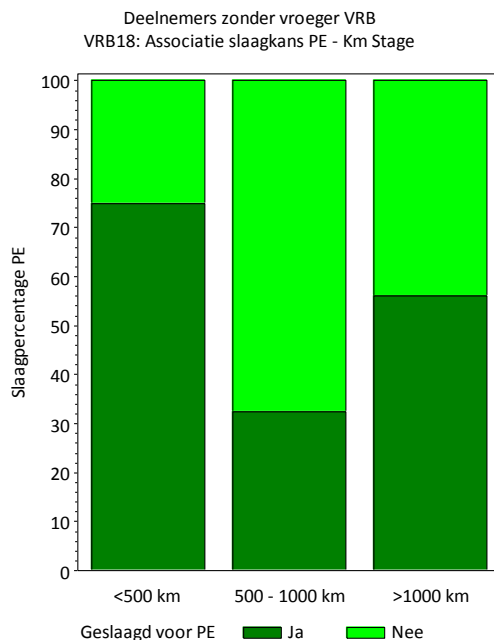


## Gereden kilometers tijdens stage

Stage_km	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>&lt;500 km</b>	3	1	4
	2.65	0.88	3.54
	75.00	25.00	
	5.36	1.75	
<b>500 - 1000 km</b>	11	23	34
	9.73	20.35	30.09
	32.35	67.65	
	19.64	40.35	
<b>&gt;1000 km</b>	42	33	75
	37.17	29.20	66.37
	56.00	44.00	
	75.00	57.89	
<b>Total</b>	56	57	113
	49.56	50.44	100.00

Statistic	Prob
Fisher's Exact	0.0314

Voor de (kleine) groep VRB 18 is er een significant verband tussen de gereden kilometers tijdens de stage en het slaagpercentage voor het praktijkexamen. Bij minder dan 500 km is het slaagpercentage 75% (maar 4 deelnemers!!), tussen 500 en 1000 km is het 32% en bij meer dan 1000 km is het 56%.



We maken hier weer even de vergelijking met de voorgaande jaren, op basis van de analyses die GOCA zelf maakte van de Enquêtes Rijbewijs 2013 en 2014. Toen was er een stijgende lijn in slaagpercentages bij stijgend aantal gereden kilometers. In die analyses werd echter geen

significantiets gedaan. Ter illustratie de tabel met de slaagpercentages voor deelnemers met een VRB 18:

	<b>&lt;500 km</b>	<b>500-1000km</b>	<b>&gt;1000km</b>
<b>2013</b>	37,5%	52,2%	63,8%
<b>2014</b>	37,5%	42,9%	54,5%

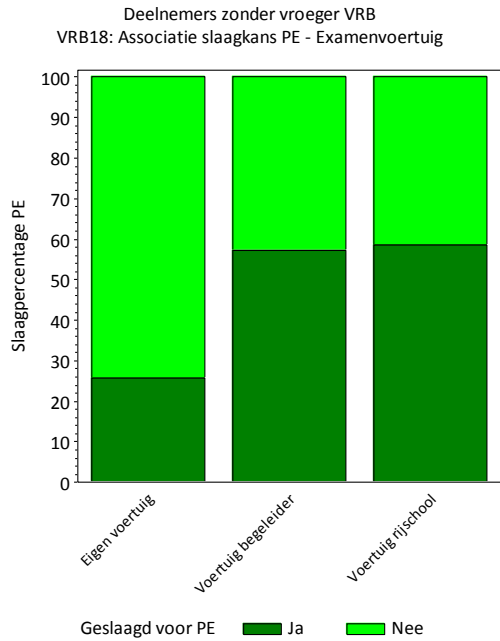
De volgende associaties met het slaagpercentage voor het praktijkexamen zijn ook significant op het 5% significantieniveau: examenvoertuig, begeleider praktijkexamen, het al dan niet opgeven van 'Andere' als reden om meer dan 20u praktijkles te volgen en ten slotte spreiding van het rijden tijdens de stage. Merk op dat het examen centrum hier geen significante associatie met het slaagpercentage vertoont, maar er waren slechts 7 deelnemers met een VRB 18 die geen eerder VRB hadden en examen afgelegd hebben in Asse-Mollem.

### Examenvoertuig

Examenvoertuig	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>Eigen voertuig</b>	8 7.08 25.81 14.29	23 20.35 74.19 40.35	31 27.43
<b>Voertuig begeleider</b>	4 3.54 57.14 7.14	3 2.65 42.86 5.26	7 6.19
<b>Voertuig rijschool</b>	44 38.94 58.67 78.57	31 27.43 41.33 54.39	75 66.37
<b>Total</b>	56 49.56	57 50.44	113 100.00

Statistic	Prob
Fisher's Exact	0.0063

In de groep die het examen aflegde met het eigen voertuig is het slaagpercentage 26%; met het voertuig van de begeleider (maar 7 deelnemers!!) is dat 57% en met een voertuig van de rijschool is dat 59%.

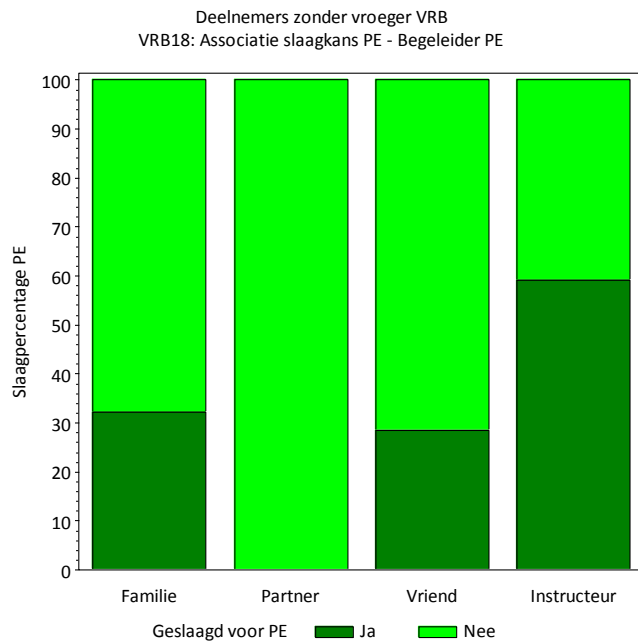


### Begeleider praktijkexamen

Begeleider_PE	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>Familie</b>	9 7.96 32.14 16.07	19 16.81 67.86 33.33	28 24.78
<b>Partner</b>	0 0.00 0.00 0.00	2 1.77 100.00 3.51	2 1.77
<b>Vriend</b>	2 1.77 28.57 3.57	5 4.42 71.43 8.77	7 6.19
<b>Instructeur</b>	45 39.82 59.21 80.36	31 27.43 40.79 54.39	76 67.26
<b>Total</b>	56 49.56	57 50.44	113 100.00

Statistic	Prob
Fisher's Exact	0.0190

De groep van deelnemers VRB 18 met een familielid als begeleider op het praktijkexamen heeft een slaagpercentage van 32%, met een vriend als begeleider is het 29% (maar 7 deelnemers) en met een rij-instructeur 59%.



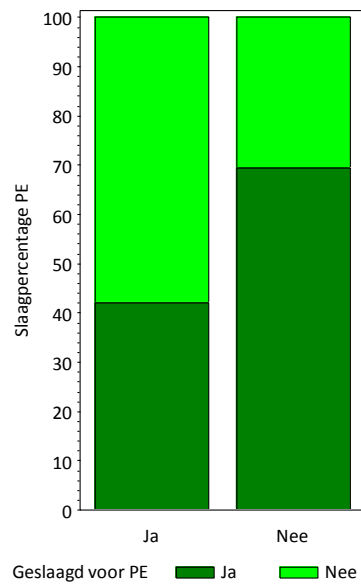
### Reden >20u praktijkles 'Andere'

VRB18_PL_AndereReden	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>Frequency</b>			
<b>Percent</b>			
<b>Row Pct</b>			
<b>Col Pct</b>			
<b>Ja</b>	8 14.55 42.11 24.24	11 20.00 57.89 50.00	19 34.55
<b>Nee</b>	25 45.45 69.44 75.76	11 20.00 30.56 50.00	36 65.45
<b>Total</b>	33 60.00	22 40.00	55 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	1	3.8731	0.0491

Voor de deelnemers die als reden om meer dan 20u praktijkles te volgen 'Andere' aangaven, is het slaagpercentage 42%, terwijl dat voor de anderen 69% is.

Deelnemers zonder vroeger VRB  
 VRB18: Associatie slaagkans PE - Meer dan 20u praktijkles andere reden

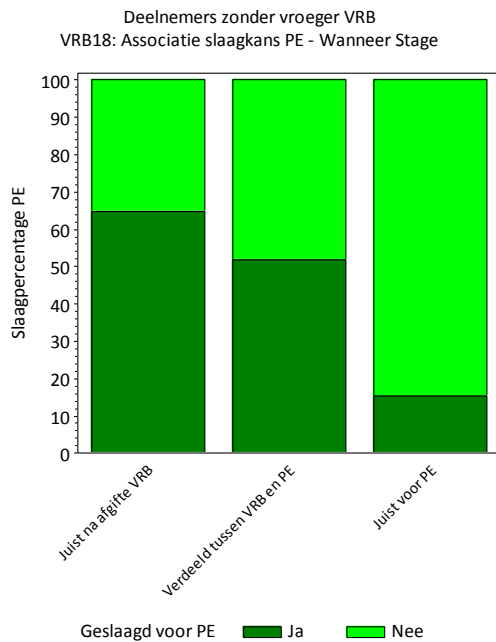


### Spreiding rijden tijdens stage

Stage_wanneer	Geslaagd_PE		
	Ja	Nee	Total
<b>Juist na afgifte VRB</b>	11 9.73 64.71 19.64	6 5.31 35.29 10.53	17 15.04
<b>Verdeeld tussen VRB en PE</b>	43 38.05 51.81 76.79	40 35.40 48.19 70.18	83 73.45
<b>Juist voor PE</b>	2 1.77 15.38 3.57	11 9.73 84.62 19.30	13 11.50
<b>Total</b>	56 49.56	57 50.44	113 100.00

Statistic	DF	Value	Prob
<b>Chi-Square</b>	2	7.8016	0.0202

In de groep deelnemers VRB 18 die vooral juist na afgifte van het VRB reden is het slaagpercentage 65%. Voor de groep die vooral gelijk verdeeld tussen de afgifte van het VRB en het praktijkexamen reed, is dit 52% en voor de groep die vooral juist voor het praktijkexamen reed, is het slaagpercentage slechts 15%.



## Conclusie

Deelnemers met een VRB 18 hebben een hoger slaagpercentage:

Bij een voertuig van de rijsschool of hun begeleider als examenvoertuig

Bij een rij-instructeur als begeleider van het praktijkexamen

Bij het concentreren van het rijden juist na het bekomen van het VRB

## Logistische regressies voor de slaagpercentages praktijkexamen

Om het gezamenlijk effect van de verschillende factoren op de slaagpercentages voor het praktijkexamen te kennen, werden logistische regressies gefit met alle gemeten factoren als mogelijke verklarende variabelen. Dit werd weer achtereenvolgens gedaan voor alle deelnemers die geen eerder VRB hadden, voor deelnemers met een VRB 36 zonder eerder VRB en voor deelnemers met een VRB 18 zonder eerder VRB.

De modellen werden stapsgewijs opgebouwd en hier worden de resultaten van de finale modellen besproken.

### ***Alle deelnemers die geen eerder VRB hadden***

In deze analyse zijn 790 deelnemers opgenomen. Het finale model voor het slaagpercentage voor het praktijkexamen bevat onderstaande verklarende variabelen (Een model met interacties kon niet gefit worden).

Type 3 Analysis of Effects			
Effect	DF	Wald Chi-Square	Pr > ChiSq
examencentrum	6	20.3738	0.0024
examen_voertuig	2	9.6037	0.0082
leeftijd	3	8.4270	0.0380
duur stageperiode	2	7.4066	0.0246

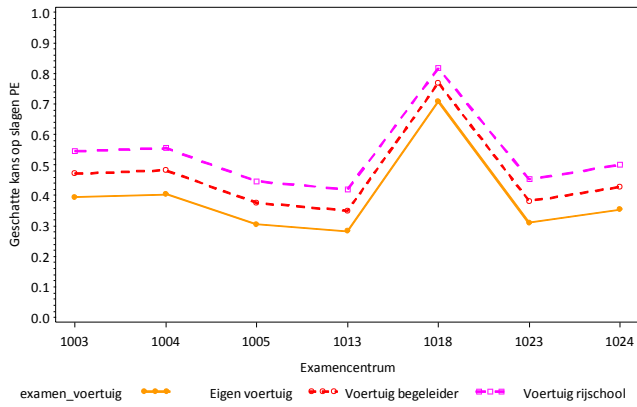
Odds Ratio Estimates			
Effect		Point Estimate	95% Wald Confidence Limits
examencentrum	St.-Den.-Westrem vs Heverlee-Haasrode	1.194	0.667 2.138
examencentrum	Deurne vs Heverlee-Haasrode	1.246	0.808 1.923
examencentrum	Alken vs Heverlee-Haasrode	0.806	0.518 1.253
examencentrum	Wevelgem vs Heverlee-Haasrode	0.721	0.431 1.209
examencentrum	Asse-Mollem vs Heverlee-Haasrode	4.453	1.877 10.562
examencentrum	Geel vs Heverlee-Haasrode	0.826	0.478 1.426
examen_voertuig	Eigen voertuig vs Voertuig rijschool	0.545	0.370 0.802
examen_voertuig	Voertuig begeleider vs Voertuig rijschool	0.746	0.529 1.053
leeftijd	18 vs 22+	1.727	1.050 2.841
leeftijd	19 vs 22+	1.497	0.899 2.492
leeftijd	20-22 vs 22+	1.080	0.655 1.780
maanden_VRB_cl	3 à 4 maanden vs > 6 maanden	0.474	0.257 0.876
maanden_VRB_cl	5 à 6 maanden vs > 6 maanden	0.654	0.381 1.123

Ook in deze analyse is het slaagpercentage opvallend hoger in examencentrum Asse-Mollem dan in de andere examencentra. Verder is het slaagpercentage hoger met een voertuig van de rijschool dan met het voertuig van de begeleider en is het hoger met het voertuig van de begeleider dan met het eigen voertuig. Verder neemt het slaagpercentage af met de leeftijd en is het hoger naarmate de stageperiode van de deelnemer langer is.

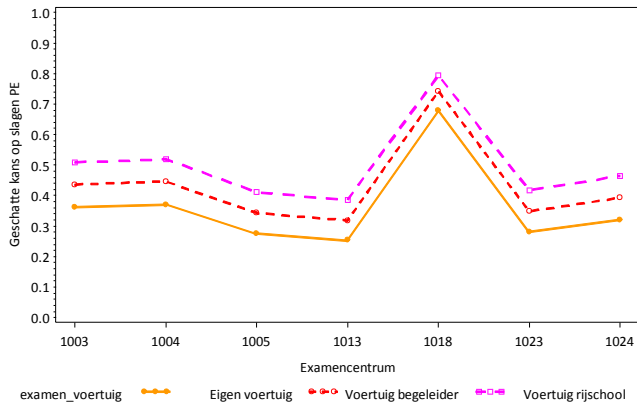
De grafieken hieronder illustreren de effecten op het slaagpercentage grafisch (selectie van grafieken).

De eerste grafieken geven voor de verschillende examencentra en examenvoertuigen de slaagpercentages weer voor deelnemers die een stage van 3 à 4 maanden hadden, met een grafiek per leeftijdsklasse.

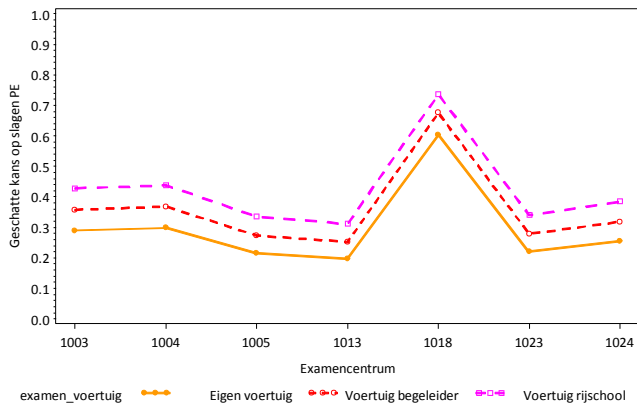
ENQUÊTE RIJBEWIJS - ZOMER 2015  
 Logistische Regressie voor de kans op slagen op het PE  
 Al wie geen eerder VRB had  
 lftclass=18 maanden\_VRB\_cl=3 à 4 maanden



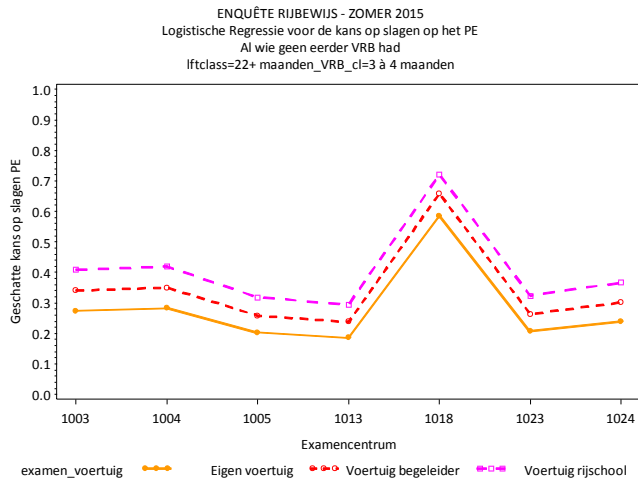
ENQUÊTE RIJBEWIJS - ZOMER 2015  
 Logistische Regressie voor de kans op slagen op het PE  
 Al wie geen eerder VRB had  
 lftclass=19 maanden\_VRB\_cl=3 à 4 maanden



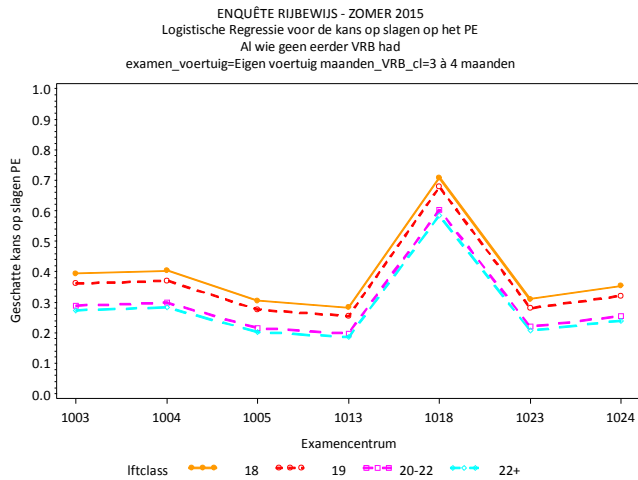
ENQUÊTE RIJBEWIJS - ZOMER 2015  
 Logistische Regressie voor de kans op slagen op het PE  
 Al wie geen eerder VRB had  
 lftclass=20-22 maanden\_VRB\_cl=3 à 4 maanden



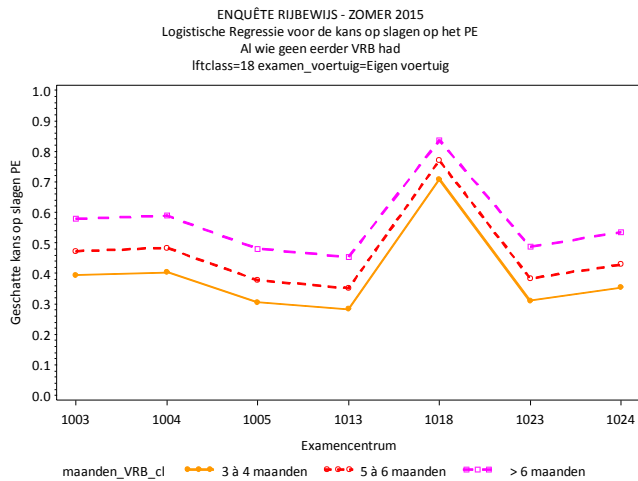




Daarna worden voor de verschillende examencentra en leeftijdsklassen de slaagpercentages weergegeven voor deelnemers die een stageperiode van 3 à 4 maanden hadden en het examen in hun eigen voertuig aflegden.



En tot slot is er een grafiek met slaagpercentages per examencentrum en categorie van duur van de stageperiode voor de deelnemers van 18 jaar die het examen aflegden in hun eigen voertuig.



## Deelnemers met een VRB 36 die geen eerder VRB hadden

In deze analyse zijn 682 deelnemers opgenomen. Het finale model voor het slaagpercentage voor het praktijkexamen bevat onderstaande verklarende variabelen (Een model met interacties kon niet gefit worden).

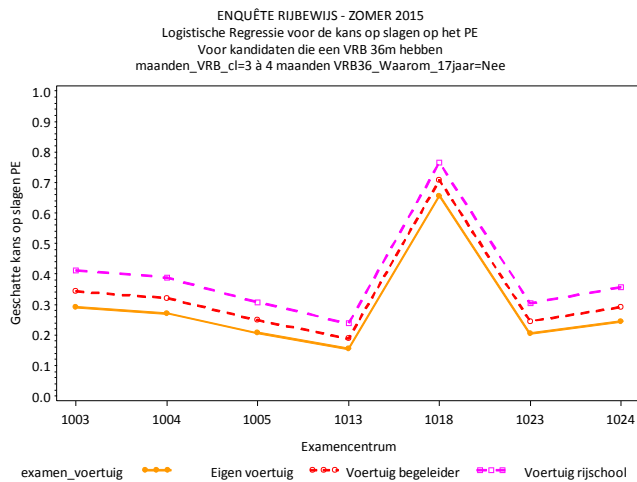
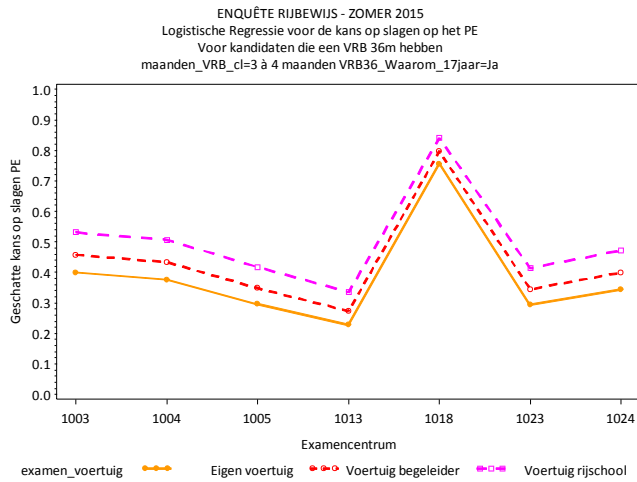
Type 3 Analysis of Effects			
Effect	DF	Wald Chi-Square	Pr > ChiSq
examencentrum	6	22.9224	0.0008
duur stageperiode	2	8.1321	0.0171
VRB36_Waarom_17jaar	1	4.0918	0.0431
examen_voertuig	2	6.1662	0.0458

Odds Ratio Estimates				
Effect		Point Estimate	95% Wald Confidence Limits	
examencentrum	St.-Den.-Westrem vs Heverlee-Haasrode	1.266	0.661	2.426
examencentrum	Deurne vs Heverlee-Haasrode	1.148	0.708	1.860
examencentrum	Alken vs Heverlee-Haasrode	0.802	0.501	1.282
examencentrum	Wevelgem vs Heverlee-Haasrode	0.564	0.317	1.004
examencentrum	Asse-Mollem vs Heverlee-Haasrode	5.883	2.141	16.165
examencentrum	Geel vs Heverlee-Haasrode	0.789	0.444	1.400
maanden_VRB_cl	3 à 4 maanden vs > 6 maanden	0.334	0.152	0.737
maanden_VRB_cl	5 à 6 maanden vs > 6 maanden	0.734	0.406	1.328
VRB36_Waarom_17jaar	Ja vs Nee	1.618	1.015	2.580
examen_voertuig	Eigen voertuig vs Voertuig rijschool	0.587	0.383	0.899
examen_voertuig	Voertuig begeleider vs Voertuig rijschool	0.744	0.513	1.081

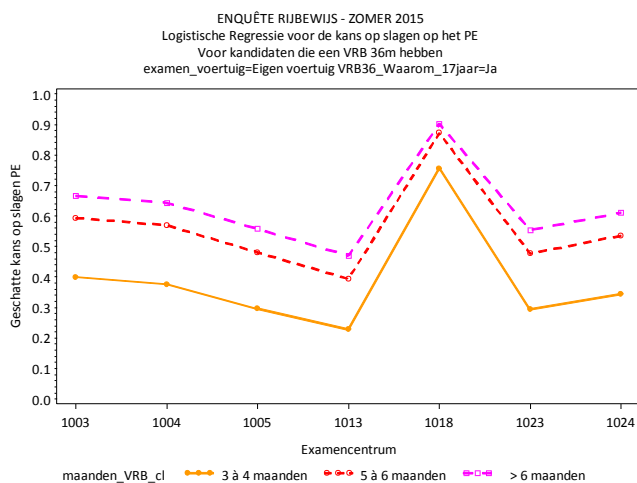
Ook hier is het slaagpercentage voor het praktijkexamen opvallend hoger in het examencentrum Asse-Mollem dan in de andere examencentra. Verder is het slaagpercentage hoger met een voertuig van de rijschool dan met het voertuig van de begeleider en is het hoger met het voertuig van de begeleider dan met het eigen voertuig. Het slaagpercentage neemt toe naarmate de duur van de stageperiode stijgt en is hoger voor deelnemers die voor een VRB 36 kozen omwille van de reden dat het reeds op 17 jaar kan bekomen worden vergeleken met hen die dat niet als reden opgaven.

De grafieken hieronder illustreren de effecten op het slaagpercentage grafisch (selectie).

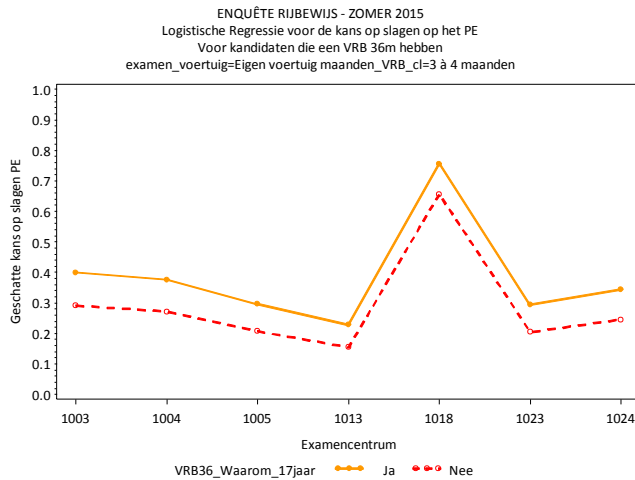
De eerste grafieken geven voor de verschillende examencentra en examenvoertuigen de slaagpercentages weer voor deelnemers die een stage van 3 à 4 maanden hadden en als reden om te kiezen voor een VRB 36 het feit dat dit op 17 jaar bekomen kan worden opgaven (eerste grafiek) of dit laatste juist niet deden (tweede grafiek).



Daarna worden voor de verschillende examencentra en categorieën van duur van de stageperiode de slaagpercentages weergegeven voor deelnemers die het examen in hun eigen voertuig aflegden en het feit dat het VRB 36 op 17 jaar bekomen kan worden als reden voor hun keuze voor dit type VRB opgaven.



En tot slot is er een grafiek met slaagpercentages per examencentrum en het al dan niet kiezen voor een VRB 36 omdat dit op 17 jaar bekomen kan worden voor de deelnemers die het examen aflegden in hun eigen voertuig en een stageperiode van 3 à 4 maanden hadden.



### Deelnemers met een VRB 18 die geen eerder VRB hadden

Slechts 113 deelnemers werden opgenomen in deze analyse. Het finale model voor het slaagpercentage voor het praktijkexamen bevat onderstaande verklarende variabelen (Een model met interacties kon niet gefit worden).

Type 3 Analysis of Effects			
Effect	DF	Wald Chi-Square	Pr > ChiSq
examen_voertuig	2	12.3272	0.0021
voorb_TE_ROS	1	6.1881	0.0129
VRB18_Waarom_AlleenR	1	5.3511	0.0207

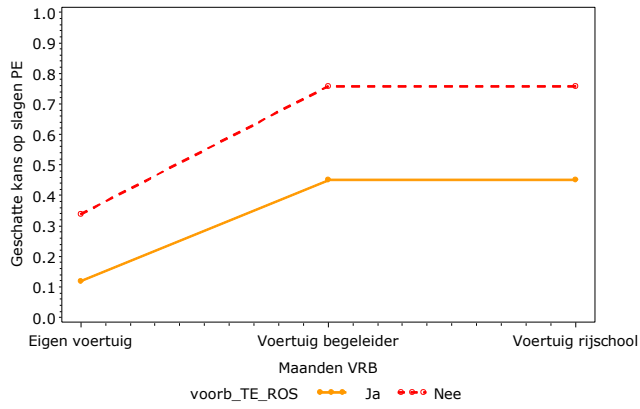
Odds Ratio Estimates					
Effect			Point Estimate	95% Wald Confidence Limits	
examen_voertuig	Eigen voertuig	vs Voertuig rijschool	0.163	0.059	0.453
examen_voertuig	Voertuig begeleider	vs Voertuig rijschool	0.999	0.197	5.051
voorb_TE_ROS	Ja	vs Nee	0.262	0.091	0.753
VRB18_Waarom_AlleenR	Ja	vs Nee	2.801	1.170	6.703

Het slaagpercentage voor het praktijkexamen is hoger met een voertuig van de rijschool dan met het voertuig van de begeleider en het is hoger met het voertuig van de begeleider dan met het eigen voertuig. Deelnemers die zich op het theorie-examen hebben voorbereid via Rijbewijs op School hebben een lager slaagpercentage dan deelnemers die dat niet aangaven als voorbereiding op het theorie-examen. Deelnemers die aangaven dat ze kozen voor een VRB 18 omdat ze dan alleen mogen rijden hebben een hoger slaagpercentage dan deelnemers die dat niet als reden aangaven om voor een VRB 18 te kiezen.

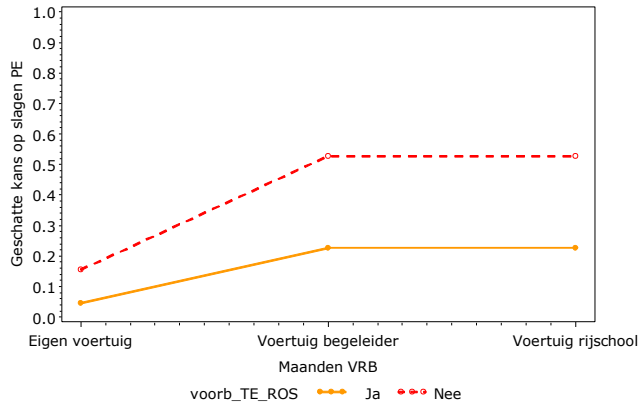
De grafieken hieronder illustreren de effecten op het slaagpercentage grafisch.

Ze geven voor de verschillende examenvoertuigen en het al dan niet gevolgd hebben van Rijbewijs op School de slaagpercentages weer voor deelnemers die als reden om te kiezen voor een VRB 18 het alleen mogen rijden opgaven (eerste grafiek) of dit laatste juist niet deden (tweede grafiek).

ENQUÊTE RIJBEWIJS - ZOMER 2015  
 Logistische Regressie voor de kans op slagen op het PE  
 Voor kandidaten die een VRB 18m hebben  
 VRB18\_Waarom\_AlleenRijden=Ja



ENQUÊTE RIJBEWIJS - ZOMER 2015  
 Logistische Regressie voor de kans op slagen op het PE  
 Voor kandidaten die een VRB 18m hebben  
 VRB18\_Waarom\_AlleenRijden=Nee



## APPENDIX 3: Detailresultaten literatuurstudie domein 1: Rijbewijs & rijopleiding in stappen

### 1. Situering binnen het project

Appendix 3 bespreekt de detailresultaten van Domein 1 'Rijbewijs & rijopleiding in stappen' van onderzoekspiste 3. Deze onderzoekspiste is bedoeld om meer inzicht te krijgen in de effectiviteit van mogelijke rijopleidingssystemen en/of deelcomponenten die als inspiratiebron zouden kunnen dienen voor een vernieuwde rijopleiding in Vlaanderen.

Domein 1 'Rijbewijs & rijopleiding in stappen' bespreekt 3 thema's: (1) fasering van rijbewijs & rijopleiding, (2) verlenging van de rijopleiding, en (3) kostprijs.

Om deze thema's concreet werkbaar te maken, hebben we deze verder uitgekristalliseerd in specifiekere geformuleerde onderzoeksvragen. Deze onderzoeksvragen behandelen meer gedetailleerde aspecten die relevant zijn voor de vorming van een (overkoepelende) stand van zaken met betrekking tot de verschillende thema's in kwestie.

### 2. Onderzoeksvragen domein 1 'Rijbewijs & rijopleiding in stappen'

#### THEMA 1: Fasering van rijbewijs & rijopleiding

SV3.1.1: Welke fasen hanteert men bij een systeem van 'rijbewijs in stappen'?

SV3.1.2: Wat weten we over de effectiviteit van 'rijbewijs in stappen'?

SV3.1.3: Wat weten we over de lengte/duurtijd van fasen bij 'rijbewijs in stappen'?

SV3.1.4: Wat weten we over de leeftijd waarop men fasen mag doorlopen?

SV3.1.5: Dient men een formele test af te leggen bij een faseovergang?

SV3.1.6: In welke fase(n) gelden er restricties?

SV3.1.7: Over welke restricties gaat het dan?

SV3.1.8: Wat is het effect van deze restricties?

SV3.1.9: In welke fase(n) wordt het begeleid rijden toegestaan?

SV3.1.10: Wat weten we over een gefaseerde educatie?

#### THEMA 2: Verlenging van de rijopleiding

SV3.2.1: Wat weten we over de impact van leeftijd vs. rijervaring op veiligheid?

SV3.2.2: Wat weten we over de (aanbevolen) minimale hoeveel rijervaring alvorens volledig zelfstandig te mogen rijden?

SV3.2.3: Wat weten we over de impact op de veiligheid van het verlagen van de minimale leeftijd waarop men een (voorlopig) rijbewijs kan bekomen?

#### THEMA 3: Kostprijs

SV3.3.1: Wat weten we over de kostprijs van de rijopleiding in andere (EU) landen?

### **3. Resultaten domein 1 'Rijbewijs & rijopleiding in stappen'**

#### **THEMA 1: Fasering van rijbewijs & rijopleiding**

##### **SV3.1.1: Welke fasen hanteert men bij een systeem van 'rijbewijs in stappen'?**

Een systeem van 'rijbewijs in stappen' is vooral bekend in Angelsaksische landen zoals de Verenigde Staten (VS), Australië, Canada en Nieuw-Zeeland. Zij gebruiken doorgaans de term 'Graduated Driver Licensing' (GDL).

Het Dekalb county project begin jaren '80 was een aanzet voor een 'rijbewijs in stappen'. Uit dit project kwam naar voren dat bestuurders die enkel lekeninstructie hadden gevolgd een even hoog ongevalsrisico hadden als bestuurders die een professionele rijopleiding hadden gevolgd (Lund et al., 1986). De focus ligt sindsdien op 'het opdoen van rijervaring in minder risicovolle omstandigheden' door enerzijds het verlengen van de leerperiode en anderzijds het opleggen van restricties om het ongevalrisico te verminderen (SWOV, 2013; Vanlaar et al., 2009).

##### *Angelsaksische landen*

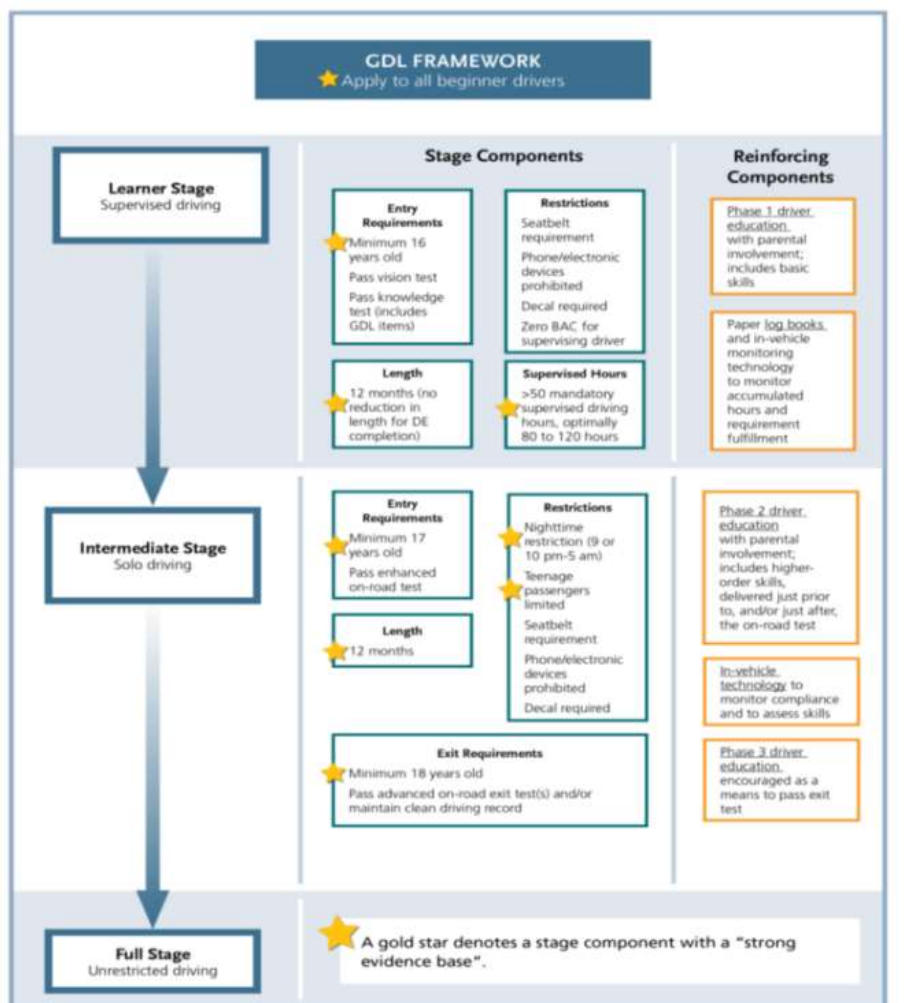
Een GDL systeem bestaat typisch uit 3 fasen (zie Figuur 1 uit Mayhew et al., 2014):

1. Een leerfase waarbij men enkel mag rijden onder begeleiding, met restricties voor zowel bestuurder als begeleider (sommige staten hanteren 2 leerfasen)
2. Een tussenfase waarbij men alleen mag rijden onder (bijkomende) restricties (sommige staten hanteren 2 tussenfasen)
3. Een beginnersfase waarbij men alleen mag rijden zonder restricties

De landen verschillen in duur van elke fase en type restricties (Senserrick & Whelan, 2003).

De meest volledige GDL systemen worden gehanteerd in New Jersey (Curry et al., 2015b) en in Nieuw-Zeeland (Begg & Brookland, 2015).

In het begin was er weinig maatschappelijke steun voor een GDL systeem, maar na de implementatie (ongeveer 1 jaar later) groeide deze maatschappelijke steun (Senserrick & Whelan, 2003).



Figuur 1: Voorbeeld GDL systeem VS (Mayhew et al., 2014)

## Europa

In Europa heeft elk land zijn eigen systeem. In Europa kent men geen typisch GDL systeem met bovengenoemde 3 fasen. Een reden hiervoor is dat het doorgaans moeilijker is om een typisch GDL systeem te introduceren, aangezien de leeftijd voor definitief rijbewijsbezit in Europa doorgaans hoger ligt dan in Angelsaksische landen.

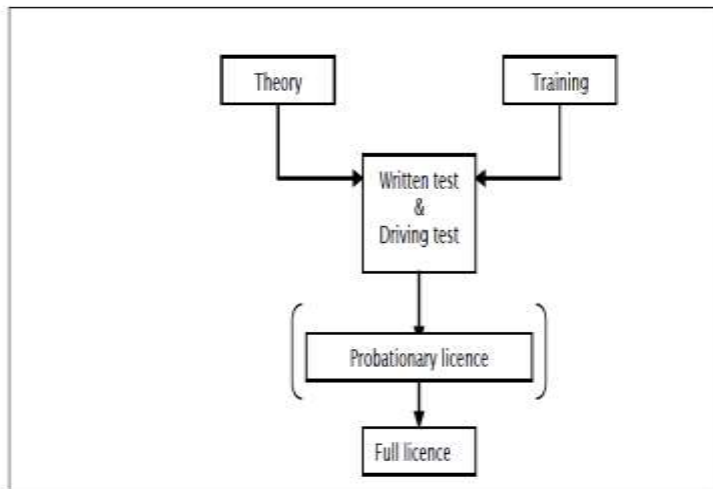
Vroeger hanteerde men in Europa vooral een 1-fase (mono-gefaseerd) systeem (zie Figuur 2 uit Engström et al., 2003), waarbij men na het volgen van één fase van theorie en training en het afleggen van een schriftelijke test en een test op de weg een definitief rijbewijs waarmee men alleen mag rijden verkrijgt.

Steeds meer en meer landen hanteren een 2-fase (multi-gefaseerd) systeem dat elementen zoals begeleid rijden, restricties, voorwaardelijke periodes en 2<sup>e</sup> fase training bevat om jongeren ervaring te laten opdoen onder minder risicovolle omstandigheden (zie Figuur 3 uit Engström et al., 2003; Twisk & Stacey, 2007), bijvoorbeeld: Oostenrijk, Finland en Luxemburg. De eerste fase van dit systeem is gelijkaardig aan het 1-fase systeem, maar i.p.v. een definitief rijbewijs, krijgt men na het afleggen van een test op de weg een voorwaardelijk rijbewijs waarmee men alleen mag rijden (in sommige landen tot 18 jaar onder begeleiding), welke pas wordt omgezet naar een definitief rijbewijs, na het volgen van een tweede fase van theorie en training (vervolmakingstraject), maar zonder formele test nadien (Engström et al., 2003; Hatakka et al., 2003; Twisk & Stacey, 2007).

Zowel bij een 1-fase als een 2-fase systeem kan een voorwaardelijke periode toegevoegd worden, waarbij men zich, na het behalen van het definitief/voorwaardelijk rijbewijs, gedurende een bepaalde periode aan strengere voorwaarden moet houden dan personen die langer in het bezit zijn van een definitief rijbewijs (vb. 0.1 promille i.p.v. 0.5 promille; Hatakka et al., 2003; SWOV, 2012; Twisk & Stacey, 2007). Indien men zich niet aan de voorwaarden houdt, moet men doorgaans een driver improvement

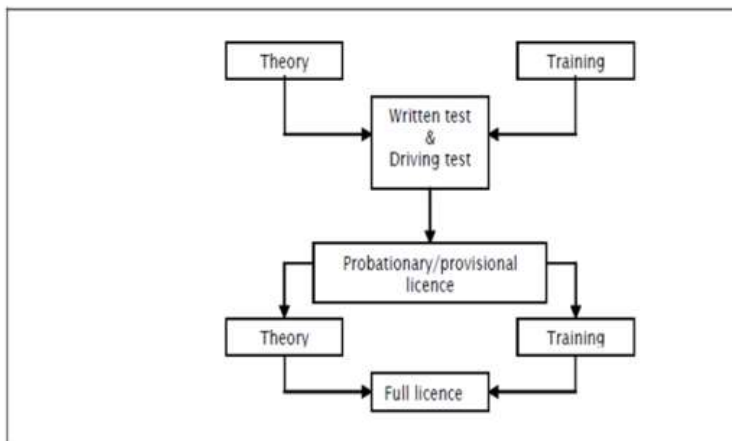


curcus volgen, wordt de voorwaardelijke periode verlengd, en/of wordt het rijbewijs ingetrokken voor een bepaalde tijd. Soms maakt men hierbij gebruik van een strafpuntensysteem (SWOV, 2012).



Source: Adapted from Engström et al., 2003 p. 100.

Figuur 2: Voorbeeld 1-fase systeem



Source: Adapted from Engström et al., 2003

Figuur 3: Voorbeeld 2-fase systeem

### 1<sup>e</sup> fase

In het TRAINER project worden er 6 modellen aangehaald die het verloop van de 1<sup>e</sup> fase (binnen een 1- of 2-fase systeem) omschrijven. Deze fase kan bestaan uit theorie en praktijk door een rijsschool en/of lekenbegeleiding. In een gecombineerd model waarbij een combinatie van instructie door een rijsschool en lekenbegeleiding wordt toegestaan, gaat instructie door de rijsschool (basisopleiding) vaak vooraf aan die van de lekenbegeleiding (vervolg basisopleiding). Sommige landen hanteren meer dan 1 model, waarbij de bestuurder kan kiezen (Baten & Bekiaris, 2003; Hatakka et al., 2003).

*Model 1. Theorie en praktische training op een rijsschool is verplicht.*

Verplicht aantal theorielessen varieert van 1.5 tot 54, terwijl het verplicht aantal praktijklessen varieert van 8 tot 40.

*Model 2. Theorie en praktijktraining mogelijk op een rijsschool, zonder verplichtingen.*

Ondanks geen verplichting volgen leerling-bestuurders gemiddeld 5 tot 25 uur theorieles en 25 tot 35 uur praktijkles.

*Model 3. Theorie en praktijktraining moet starten op een rijsschool, gevolgd door lekenbegeleiding*

Model 3 is een uitbreiding van model 1: Na het volgen van het minimum aantal lessen bij een rijsschool, rijdt de leerling-bestuurder met een lekenbegeleider. In sommige landen gelden ook restricties vb. op snelheid, 's nachts rijden, in weekend of met (leeftijdsgenoten als) passagiers. In de meeste landen moeten leerling-bestuurders en begeleiders aan bepaalde criteria voldoen, vb. minimum leeftijd, minimum aantal lessen of kilometers, begeleider is familie, etc.

*Model 4. Theorie en praktijktraining moet starten op een rijsschool, gevolgd door lekenbegeleiding met de verplichting van regelmatig rapporteren aan de rijsschool*

Model 4 is een uitbreiding van model 3.

*Model 5. Training met een lekenbegeleider, zonder de betrokkenheid van een rijsschool*

Model 5 is de tegencomponent van model 1.

*Model 6. Training op een rijsschool of een lekenbegeleider, gevolg door een stage zonder begeleiding*

Na een training, dient men een stage te doen van een bepaalde periode waarin men alleen rijdt met restricties.

## 2<sup>e</sup> fase

De 2<sup>e</sup> fase is in verschillende landen verplicht vb. Finland, Oostenrijk, Luxemburg, Zwitserland (Senserrick & Williams, 2015; SUPREME, 2007; SWOV, 2009), waarbij er een sanctie volgt indien men deze fase niet volgt, vb. terugtrekking rijbewijs. Een 2<sup>e</sup> fase van instructie en training wordt aangeboden omdat een 1<sup>e</sup> fase van formele educatie aangeboden voor het behalen van het rijbewijs niet effectief genoeg is om het aantal ongevallen te verminderen (Engström et al., 2003). Doorgaans komt dit doordat een 1<sup>e</sup> fase van formele programma's zich vooral richten op lagere orde vaardigheden en minder op hogere orde vaardigheden (Kuiken & Twisk, 2001). Een 2<sup>e</sup> fase van instructie en training richt zich daarom wel vooral op deze hogere orde vaardigheden (vb. inzicht, het verbeteren risicoperceptie en verminderen risicoacceptatie). Aangezien men hiervoor enige rijervaring nodig heeft, wordt dit pas aangeboden na het behalen van een voorwaardelijk rijbewijs.

In ADVANCED zijn er 10 gouden regels opgesteld waar een vervolmakingscursus aan moet voldoen om de kans op effectiviteit te vergroten (Bartl et al., 2002):

1. Cursus moet gevarieerd en interactief zijn.
2. Groep mag niet te groot zijn, zodat individuele aandacht mogelijk is, maar wel groot genoeg zodat discussie mogelijk is.
3. Praktische oefeningen (vb. noodstop) moeten uitgangspunt zijn voor zelfreflectie (a.d.h.v. discussie) niet om complexe vaardigheden aan te leren.
4. Discussies moeten plaatsvinden in klaslokalen.
5. Oefeningen op oefenterreinen dienen voor nadenken over de beperkingen van de eigen vaardigheden (zelfreflectie → punt 3: niet het beheersen van vaardigheden maar het vermijden van risicovolle situaties moet centraal staan).
6. Controleren of de oefeningen niet tot ongewenste neveneffecten hebben geleid.
7. Na gaan of er geen cursuselementen zijn die tot overschatting kunnen leiden.
8. Verscheidenheid aan trainingsmethoden en leermiddelen gebruiken: oefenterreinen, discussies, bespreking concrete ongevallen, oplossen van problemen, en zelfevaluatie o.b.v. vragenlijsten, video's, ritten in het verkeer.
9. Cursus op positieve wijze brengen en in een ontspannen sfeer afsluiten.
10. Constante feedback van de cursisten vereisen.

Doorgaans bevat een vervolmakingscursus volgende componenten:

- Een rit op de weg met feedback van een instructeur. Doorgaans is dit individueel of in heel kleine groepen, vb. maximum 3 deelnemers.
- Een traject op een oefenterrein met nadruk op vermijden i.p.v. omgaan met risico's. Doorgaans is dit in kleine groepen, vb. maximum 6 deelnemers.
- Een psychologische discussie met zelfreflectie. Doorgaans is dit in grotere groepen, vb. maximum 12 deelnemers.

Het is aanbevolen om vereisten aan lesgevers (instructeurs, psychologen) te stellen zoals een alcoholgehalte dat beperkt is tot 0.1 promille gedurende de training. Vaak zijn er ook specifieke vereisten voor:

- Instructeurs:
  - minstens 2x/jaar samenkomen voor hertraining (minstens 35 uur in 5 jaar)
  - een psychologische discussie bijwonen van de groep die hij trainde
  - 24 jaar of ouder, geen overtredingen/ongevallen, minstens 5 jaar rijbewijs, korte kwalificatie in onderwijs en psychologie, theorie en praktijkeducatie als rij instructeur
- Psychologen:
  - gepaste educatie volgen (verkeerspsychologie)
  - hertraining minstens 35 uur in 5 jaar
  - minstens 3 training sessies bijwonen
  - een meeting voor instructeurs minstens 1 keer per jaar bijwonen

Het is belangrijk dat instructeurs over pedagogische vaardigheden beschikken en meer een 'coaching' stijl i.p.v. louter een 'instructie' stijl aannemen (SUPREME, 2007). Daarnaast is het van belang dat lesgevers gemotiveerd zijn en geloven in de vervolmaking (SWOV, 2015).

SV3.1.1: Welke fasen hanteert men bij een systeem van 'rijbewijs in stappen'?

Angelsaksische landen (VS, Canada, Australië, NZ):

3 fasen:

1. Leerfase: rijden onder begeleiding (met restricties)
2. Tussenfase: alleen rijden onder (bijkomende) restricties
3. Beginnersfase: alleen rijden zonder restricties

Europa:

1-fase systeem (Mono-gefaseerd systeem):

Theorie + praktijk => (voorwaardelijk) rijbewijs:

2-fase systeem (Multi-gefaseerd systeem):

Theorie + praktijk => (voorwaardelijk) rijbewijs (1e fase) => (verplichte) vervolmaking (2e fase)

1e fase: 6 modellen (TRAINER project), gericht op lagere ordevaardigheden zoals voertuigbeheersing

2e fase: Gericht op hogere orde vaardigheden zoals inzicht & zelfreflectie

Doorgaans 3 componenten:

1. Rit op de weg met instructeur met nadien feedback – doorgaans individueel of in kleine groepen
2. Training op een oefenterrein met nadruk op vermijden i.p.v. omgaan met risico's – in groep
3. Psychologische discussie – in groep

### **SV3.1.2: Wat weten we over de effectiviteit van 'rijbewijs in stappen'?**

### Angelsaksische landen

In de Angelsaksische landen die een typisch GDL systeem hanteren zijn er positieve effecten t.o.v. het systeem dat men vroeger hanteerde. Daarbij dient opgemerkt te worden dat het systeem dat men vroeger hanteerde minder geavanceerd was dan de systemen die men in Europa hanteerde. Men kon bijv. op 16 jaar (of jonger) al een definitief rijbewijs halen bij het afleggen van een simpele test op de weg. Hoewel een 'rijbewijs in stappen' ook positieve effecten in Europa kan hebben, zullen deze effecten waarschijnlijk kleiner zijn (SUPREME, 2007).

De positieve effecten zijn vooral zichtbaar in de leer- en tussenfase, niet in de beginnersfase. Het rijbewijs in stappen is dus vooral een expositiemaatregel: bestuurders leren niet of nauwelijks veiliger rijden, maar worden minder aan risicovolle situaties blootgesteld. Om een positief effect op verkeersveiligheid te halen tijdens de beginnersfase is een gefaseerde formele educatie die geïntegreerd is in een systeem van 'rijbewijs in stappen' aanbevolen, waarbij men niet enkel lagere orde vaardigheden aanleert, maar ook hogere orde vaardigheden.

GDL zorgt voor een daling van ernstige ongevallen van (SWOV, 2015; Williams et al., 2012a):

- 16-jarige bestuurders (leerfase): daling tussen de 15,5% en de 22%.
- 17-jarige bestuurders (tussenfase): daling tussen de 6% en de 9% (kleinere effecten)
- In de periode van het beginnersrijbewijs: daling tussen de 0 en 3% (nauwelijks tot geen effect)

De effecten hangen af van de componenten van het GDL systeem:

Indicaties voor *positieve effecten* van (Senserrick & Haworth, 2005; Senserrick & Williams, 2015; Senserrick & Whelan, 2003; SWOV, 2013):

- veel begeleid rijden in de leerfase (>6 maanden)
- restrictie op 's nachts rijden in de tussenfase
- restrictie op (leeftijdsgenoten als) passagiers in de tussenfase
- alcoholgehalte van 0 promille (ook voor de begeleider) bij alle fasen

Wat *hoogstwaarschijnlijk werkt*, zijn: (Senserrick & Whelan, 2003; SWOV, 2013)

- verhoging van de leeftijd waar men alleen mag rijden met restricties (tussenfase)
- verlenging van de periode waar men alleen mag rijden met restricties (tussenfase, >1jaar)
- verlenging van de fase waarin men zit nadat men betrapt is op een overtreding
- verzaamd puntenstelsel voor tussen- en beginnersfase

Wat *niet werkt*: (Senserrick & Haworth, 2005; Senserrick & Whelan 2003; SWOV, 2013)

- tijdsreductie na volgen van educatie
- enkel formele training door instructeurs (geen lekenbegeleiding)

Sommige *initiatieven zijn nog niet opgenomen in GDL modellen* maar kunnen *mogelijk effectief* zijn: (SWOV, 2013; Senserrick & Whelan, 2003)

- Restrictie op mobiele telefoons (incl. handenvrij bellen)
- Leeftijd en grootte van de wagen
- Educatieve en training methoden ivm fleet(EcoRijden)
- Initiatieven voor jonge recidivisten incl. educatie, alcohol en gordel interlocks.
- Intelligente Transport Systemen: waarschuwen / assisteren / reageren bij hoog risico

*Het volgende is aanbevolen*: Verwijderen van leeftijd gebaseerde vrijstelling van GDL restricties, want GDL is ontwikkeld om onervarenheid aan te pakken, niet leeftijd (Senserrick & Haworth, 2005).

### Europa

### 1<sup>e</sup> fase:

Een model waarbij enkel training door een professionele rijsschool is toegestaan (en bijgevolg geen lekenbegeleiding) of een model waarbij enkel training door een lekenbegeleider is toegestaan (en bijgevolg geen professionele rijsschool) is niet aanbevolen (Senserrick & Haworth, 2005; Senserrick & Whelan, 2003; SWOV, 2013). Een combinatie van professionele en lekeninstructie is beter voor retentie van de geleerde lessen en ervaring (OECD & ECMT, 2006). Formele educatie kan een meer verdiepende training aanbieden dan instructie van lekenbegeleider waardoor ze beter voorbereid zijn op onbegeleid rijden (Mayhew et al., 2014).

Een geïntegreerde rijopleiding (Integrated Driver Education Approach, IDEA) is aanbevolen waarbij in een 1<sup>e</sup> fase gestructureerde leermethodes aangeleerd worden door professionele instructeurs (basis) en lekenbegeleiding (vervolg basis) en in een 2<sup>e</sup> fase mogelijkheden zijn om ervaringen te bespreken met instructeurs en/of psychologen, gekoppeld aan een tijdelijke periode met strengere voorwaarden (Hatakka et al., 2003).

### 2<sup>e</sup> fase:

Het effect van een 2<sup>e</sup> fase is moeilijk te evalueren o.a. door zelfselectiebias en gebrek aan een controlegroep.

Het is onduidelijk wat het beste is en wanneer het geïmplementeerd moet worden. Aanbevolen wordt om de opstart van een vervolmaking na 3-6 maanden te houden, want 1 jaar na de praktijktest is te laat (Bartl, 2000). Doorgaans is een éénmalige sessie die enkel focust op kennis van risico's, het veranderen van attitudes over risico's en/of basis voertuig handelen niet effectief in het verminderen van ongevallen (SUPREME, 2007).

De resultaten van een 2<sup>e</sup> fase zijn inconsistent. In sommige landen is er een duidelijke daling in ongevallen (soms onmiddellijk, soms later), terwijl in andere landen er geen duidelijke daling is in ongevallen. In sommige landen is er zelfs een stijging van het aantal ongevallen. De effecten hangen af van de componenten van een 2<sup>e</sup> fase. Een geavanceerde vaardigheidstraining waar men leert omgaan met (i.p.v. vermijden van) een risico vb. slipcursus (Elvik & Vaa, 2004) zorgt doorgaans voor een stijging in ongevallen. Ook als men zich in deze component richt op het vermijden i.p.v. omgaan met risicovolle situaties, is er een kans dat dit op een verkeerde manier overkomt.

Indien men zich niet richt op een geavanceerde vaardigheidstraining, lijkt een vervolmaking doorgaans te leiden tot een daling of stabilisatie in ongevallen, maar niet meer ongevallen (indien het niet op vaardigheden is gebaseerd (Mynttinen et al., 2010; Senserrick & Williams, 2015).

Het toevoegen van een voorwaardelijke periode in een 1- en 2-fase model kan ook leiden tot positieve effecten op verkeersveiligheid. Uit onderzoek blijkt dat personen die een rijbewijs onder voorwaarden hebben minder algemene ongevallen en ongevallen door alcohol hebben (Hatakka et al., 2003).

#### SV3.1.2: Wat weten we over de effectiviteit van 'rijbewijs in stappen'?

Angelsaksische landen (VS, Canada, Australië, NZ):

Positieve effecten tijdens leer- en tussenfase

Geen effecten meer tijdens beginnersfase

- ➔ Expositiemaatregel
- ➔ Effectiviteit afhankelijk van deelcomponenten binnen het systeem (vb. type restricties)
- ➔ Effectiviteit mogelijk beperkter in Europa

Europa:

1<sup>e</sup> fase: Combinatie professionele begeleiding en lekenbegeleiding is aanbevolen

2<sup>e</sup> fase: Effectiviteit van vervolmakingsprogramma's is sterk afhankelijk van implementatie

Doorgaans zorgt het voor een daling of stabilisatie in ongevallen

Uitgewerkt voorbeeld Europa: Oostenrijk – 1<sup>e</sup> fase: L17 systeem (zie Figuur 4):

Oostenrijk hanteert model 4 uit het TRAINER project waarbij theorie en praktijktraining verplicht start op een rijsschool, gevolgd door lekenbegeleiding met de verplichting van regelmatig rapporteren aan de rijsschool (Kaltenegger, 2015; SUPREME, 2007):

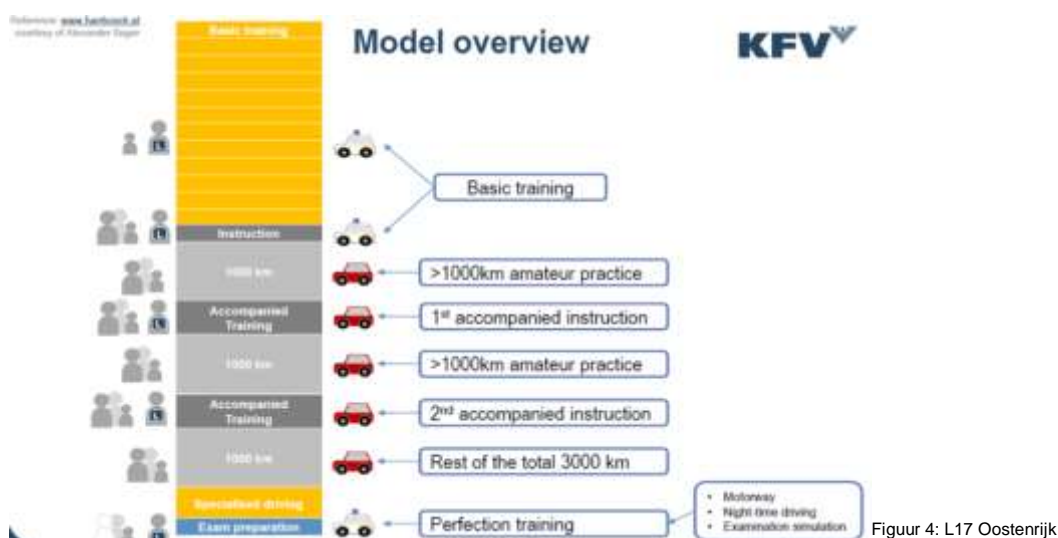
- Leerling-bestuurders kunnen zich registreren bij een rijsschool vanaf de leeftijd van 15,5 jaar.
- De basistraining bestaat uit een theorie- (32 lessen) en praktijktraining (12 lessen) welke gegeven wordt door een rijinstructeur aan de leerling-bestuurder.
- Na deze basistraining volgt er een theoretische instructie (1 lesuur) gegeven door de rijinstructeur aan zowel de leerling-bestuurder als de lekenbegeleider.
- Nadien volgen er 3 blokken waarin de leerling-bestuurder in ieder blok 1.000 kilometer rijdt in het bijzijn van de lekenbegeleider:
  - o Na het 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> blok volgt er opnieuw een instructie gegeven door de rijinstructeur voor zowel de leerling-bestuurder als de lekenbegeleider. Deze instructie bestaat uit 1 uur praktijktraining en 1 uur discussie over snelheid en zicht (na 1<sup>e</sup> blok) en over andere weggebruikers en risicobewustzijn (na 2<sup>e</sup> blok).
  - o Na het 3<sup>e</sup> blok volgt er een perfectietraining waarbij gereden wordt op de autosnelweg en 's nachts. Als afsluiting is er voor minimum 25 minuten een voorbereiding op het examen waar de begeleider bij aanwezig mag zijn.
- Na het volgen van deze opleiding kan men van vanaf 17 jaar een test op de weg afleggen in het eigen voertuig of voertuig van de rijsschool met de begeleider/instructeur.

Indien men slaagt op het examen, ontvangt men een voorwaardelijk rijbewijs waarmee men alleen mag rijden. Men krijgt pas een definitief rijbewijs na het volgen van een vervolmakingstraject. Gedurende de eerste 2 jaar is men onderworpen aan een voorwaardelijke periode, waarbij men verplicht een 'driver improvement cursus' moet volgen na het begaan van een serieuze overtreding en wordt er een jaar extra toegevoegd aan deze voorwaardelijke periode.

Er worden vereisten gesteld voor de lekenbegeleider en de instructeur:

- Lekenbegeleider: minimum 7 jaar rijbewijs, laatste 3 jaar ervaring op weg, geen serieuze overtredingen, alcohollimiet 0.01 promille, nauwe band met leerling
- Instructeur: indien enkel theorie minimum 1 jaar ervaring, indien enkel praktijk minimum 3 jaar ervaring, indien zowel theorie als praktijk 12 uur gespecialiseerde training

Dit systeem had positieve effecten op verkeersveiligheid: leerling-bestuurders die L17 volgden i.p.v. standaard educatie hadden minder overtredingen (alcohol en snelheid), minder ongevallen en een 2 maal hogere slaagkans op het praktijkexamen (geen verschil bij theorie examens). Het was vooral effectief tijdens de eerste 2.500 kilometer (Kaltenegger, 2015; Senserrick & Williams, 2015; SUPREME, 2007; SWOV, 2015; Twisk & Stacey, 2007).



Figuur 4: L17 Oostenrijk

### Uitgewerkt voorbeeld Europa: Oostenrijk – 2<sup>e</sup> fase (zie Figuur 5, 6 en 7):

De opstart van de vervolmaking in Oostenrijk is (ten vroegste) na 2 tot 4 maanden. Op deze manier heeft men ervaring kunnen opdoen na het behalen van het rijbewijs. Het aantal sessies bestaat uit 3: De 1e module duurt 2 uur en bestaat uit een rit op de weg (1 uur) gevolgd door discussie/feedback van een instructeur (1 uur). Deze feedback richt zich op rijvaardigheidsanalyse, rijstijl, kijkgedrag, defensief rijden, sociale interactie in het verkeer, gevarendetectie en sterktes/zwaktes. Deze module wordt uitgevoerd in kleine groepen (max. 3 andere studenten). Indien men het L17 traject koost i.p.v. het traditionele systeem, valt deze module weg.

De 2e module duurt 8 uur en bestaat uit een verkeersveiligheid training op een oefenterrein (6 uur waarvan 1 uur theorie en 5 uur praktijk) gekoppeld aan een psychologische groepsdiscussie (2 uur). Deze module wordt uitgevoerd in grotere groepen (6-12 deelnemers). De training is gericht op het vergroten van bewustzijn en de vaardigheid zodat men beter op kritische situaties kan anticiperen: situaties vermijden of de consequenties minimaliseren.

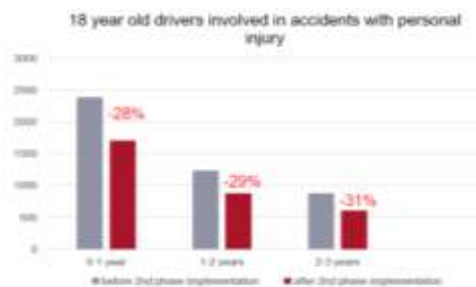
Deze discussie richt zich op risicosituaties (bv. éézijdige ongevallen) en het bespreken van onderliggende factoren zoals overschatting van de eigen vaardigheden en verantwoordelijkheden in het verkeer.

De 3e module duurt 2 uur en bestaat opnieuw uit een rit op de weg gevolgd door een discussie/feedback van een instructeur over de 1<sup>e</sup> module waarbij aandacht besteed wordt aan de ontwikkeling sinds de 1<sup>e</sup> rijvaardigheidsanalyse en economisch rijden. Deze module wordt uitgevoerd in kleine groepen.

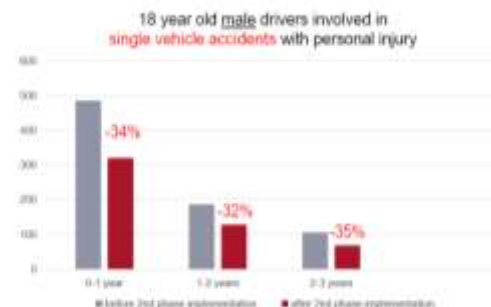
Indien men deze cursus niet volgt, wordt het rijbewijs ingetrokken (na negeren van 2 herinneringen).

Tussen deze sessies, zitten enkele maanden, zodat er tussen de sessies door bijkomende ervaring opgedaan wordt. De 1e module is 2-4 maanden na test, 2e module na 3-9 maanden en 3e module na 6-12 maanden. De duurtijd van individuele sessies hangt af van de inhoud van de sessie en varieert van 1 lesuur tot een hele dag (8 uur). In totaal neemt het vervolmakingstraject 12 uur in beslag. De laatste sessie is na 12 maanden.

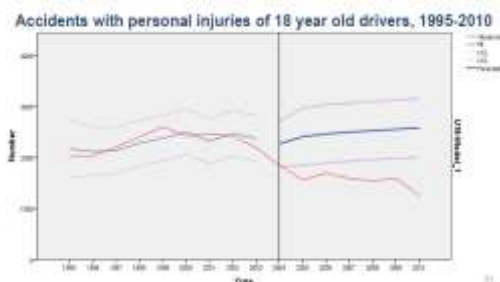
De cursus had een positief effect op verkeersveiligheid: 1/3<sup>e</sup> minder ongevallen minstens tot 3 jaar na het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs (Gatscha & Brandstätter, 2008; Kaltenecker, 2015).



Figuur 5: Ongevallenbetrokkenheid van 18-jarigen



Figuur 6: Ongevallenbetrokkenheid van 18-jarige mannen



Figuur 7: Ongevallenbetrokkenheid van 18-jarigen

### **SV3.1.3: Wat weten we over de lengte/duurtijd van fasen bij 'rijbewijs in stappen'?**

#### Angelsaksische landen

In een typisch GDL systeem met 3 fasen wordt een leer- en tussenfase van minimum 12 maanden aanbevolen, zodat ervaring in elk seizoen (zomer, herfst, winter, lente) opgedaan kan worden (Mayhew et al., 2014; Senserrick & Williams, 2015).

De tussenfase is vaak langer dan de leerfase, soms zelfs enkele jaren vb. Victoria = 4 jaar.

Naast een minimum duurtijd van fasen, hanteert men vaak ook een maximum duurtijd per fase gaande van maanden tot jaren.

#### Europa

##### 1<sup>e</sup> fase:

De duurtijd van de fase is afhankelijk van de minimum leeftijd waarop men mag beginnen leren rijden, welke per land verschilt. Steeds meer landen laten toe om te leren rijden op 16 jaar (voorlopig rijbewijs). Vaak kunnen ze dan op 18 jaar een definitief rijbewijs of op 17 jaar een voorwaardelijk rijbewijs behalen waarmee ze alleen mogen rijden (of tot 18 jaar onder begeleiding). De periode dat ze onder voorwaarden rijden, is meestal enkele jaren, maar varieert tussen landen, gaande van 2 tot 5 jaar (SWOV, 2012). In het algemeen varieert de duurtijd voor het behalen van een voorwaardelijk/definitief rijbewijs van 0.5 jaar tot 1.5 jaar.

##### 2<sup>e</sup> fase:

De duurtijd van een vervolmingsfase varieert. In de praktijk is opstart (ten vroegste) na 2 tot 4 maanden. Op deze manier heeft men ervaring kunnen opdoen na het behalen van het rijbewijs. Het aantal sessies varieert van 1 tot 3. Indien er meer dan 1 sessie is, varieert de tijd tussen deze sessies. Meestal zijn dit enkele maanden, zodat er tussen de sessies door bijkomende ervaring opgedaan wordt. De duurtijd van individuele sessies hangt af van de inhoud van de sessie en varieert van 1 lesuur tot een hele dag (8 uur). In totaal neemt het vervolmakingstraject tussen de 9 à 12 uur in beslag. De laatste sessie is tot 1 à 3 jaar na het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs. Het is aanbevolen om het programma tijdens het 1<sup>e</sup> jaar alleen rijden aan te bieden (Sanders & Keskinen, 2004).

### SV3.1.3: Wat weten we over de lengte/duurtijd van fasen bij 'rijbewijs in stappen'?

Angelsaksische landen (VS, Canada, Australië, NZ):

Leerfase: minimaal 12 maanden is aanbevolen

Tussenfase: minimaal 12 maanden is aanbevolen

Europa:

1<sup>e</sup> fase: Behalen van een (voorwaardelijk) rijbewijs verschilt per land, gaande van 0.5 jaar tot 1.5 jaar

2<sup>e</sup> fase:

- Opstart: na (ten vroegste) 2 maanden tot 4 maanden
- Aantal sessies: gaat van 1 tot 3 sessies
- Sessie-tussentijd: varieert sterk
- Duurtijd individuele sessies: gaande van 50 minuten tot 8 uur
- (Maximale) duurtijd totaal aantal sessies: 9 à 12 uur
- Afloop: na (maximaal) 3 jaar → Aanbevolen = tijdens 1<sup>e</sup> jaar alleen rijden

### **SV3.1.4: Wat weten we over de leeftijd waarop men fasen mag doorlopen?**



Het is niet aanbevolen om alleen te rijden:

- voor 16 jaar o.a. wegens hersenontwikkeling (impulsiviteit/afleidbaarheid; Johnson & Jones 2011).
- voor 18 jaar o.a. wegens negatieve correlatie van leeftijd met ongevalsrisico voor 18 jaar (OECD & ECMT, 2006; SUPREME, 2007; Twisk & Stacey, 2007).

Het is niet aanbevolen om begeleid te rijden:

- voor 16 jaar, want dit is te jong voor om te gaan met complexiteit van het verkeer
- ouder dan 16 jaar, want dit geeft niet de mogelijkheid voor voldoende begeleide oefening. Daarnaast is dit geen beschermende factor, waarschijnlijk door hoge risico's bij alternatieve transportmiddelen, vb. (brom)fiets (Twisk et al., 2015)

Begeleid rijden is aanbevolen op 16 jaar, wat niet nadelig is voor de verkeersveiligheid (SWOV, 2015)

- ⇒ Verlagen leeftijd voor alleen rijden is niet aanbevolen, wel het verlagen van de leeftijd voor begeleid rijden, zodat er een langere leerperiode mogelijk is.

### Angelsaksische landen:

Over het algemeen is het volgende aanbevolen (Curry et al., 2015b; Mayhew et al., 2014; Senserrick & Williams, 2015):

- Begeleid rijden (leerfase) vanaf 16 jaar
- Alleen rijden met restricties (tussenfase) vanaf 17 jaar
- Alleen rijden (zonder/met) restricties (beginnersfase) vanaf 18 jaar

In de VS (m.u.v. New Jersey) is het GDL systeem vaak van toepassing tot 18 jaar (Senserrick & Williams, 2015, Mayhew et al., 2014). Iemand die op 18 jaar of ouder zijn rijbewijs wil behalen, valt buiten het GDL systeem. Momenteel is men bezig met de leeftijd op te trekken, aangezien GDL ontwikkeld is om onervarenheid te behandelen, niet leeftijd (Governors Highway Safety Association, 2012; Mayhew et al., 2014; McCartt & Teoh, 2015). In Canada, Australië en NZ is het GDL systeem vaak van toepassing tot 25 jaar.

### Europa

#### 1<sup>e</sup> fase:

Verschillende landen brachten de leeftijd om te leren rijden terug tot 16(½) jaar om de leerperiode te verlengen. Hierbij hebben bestuurders de mogelijkheid om reeds op 17 jaar een voorwaardelijk rijbewijs te halen (Zweden, Noorwegen, Oostenrijk, Frankrijk, Duitsland, Nederland).

Ondanks bezit van het voorwaardelijk rijbewijs op een leeftijd jonger dan 18 jaar, is het in sommige landen verplicht om te rijden onder begeleiding tot 18 jaar (vb. Nederland/Duitsland).

Belangrijk is dat als men de leeftijdsgrens voor alleen rijden met een personenwagen optrekt, men dit ook doet bij andere vervoersmiddelen (vb. motor), aangezien men zich anders gaat verplaatsen met deze vervoersmiddelen die onveilig zijn dan een personenwagen (Twisk & Stacey, 2007).

#### 2<sup>e</sup> fase:

Vanaf 17 jaar (indien rijbewijs voor 18 jaar)

SV3.1.4: Wat weten we over de leeftijd waarop men fasen mag doorlopen?

Angelsaksische landen (VS, Canada, Australië, NZ):

Leerfase: vanaf 16 jaar aanbevolen

Tussenfase: vanaf 17 jaar aanbevolen

Beginnersfase: vanaf 18 jaar aanbevolen

Europa:

1e fase: verschillende landen brachten leeftijd terug tot 16 (½) jaar met de mogelijkheid om reeds op 17 jaar een voorwaardelijk rijbewijs te halen (Zweden, Noorwegen, Oostenrijk, Frankrijk, Duitsland, Nederland)

→ Doelstelling: verlengen praktijkleer periode

2<sup>e</sup> fase: vanaf 17 jaar (indien rijbewijs voor 18 jaar)

### **SV3.1.5: Dient men een formele test af te leggen bij een faseovergang?**

De inhoud van de formele test hangt af van het moment van de test. Bijvoorbeeld, na de basisopleiding, moet de test enkel op de basis gericht zijn (Hatakka et al., 2003).

#### Angelsaksische landen:

Doorgaans dient men een formele test af te leggen bij elke faseovergang: (Mayhew et al., 2014; Senserrick & Williams, 2015)

- Bij aanvang leerfase : doorgaans een theorie/kennis test (soms ook visustest)
- Bij aanvang tussenfase: doorgaans een theorie/kennis test en een test op de weg (vb. in 50-60 km/u snelheid zones: voertuigbeheersing, manoeuvreren, incl. gevarenperceptie)
- Bij aanvang beginnersfase: doorgaans een exit test bestaande uit een kennistest en een geavanceerde test op de weg (vb. in 60-80 km/u + hogere orde vaardigheden zoals gevarenperceptie (identificatie en verbalisatie / PC), situatiebewustzijn en beslissingen maken)

De meest volledige exit test is in Nieuw Zeeland: daar moeten bestuurders een zware test op de weg van 1 uur bestaande uit 3 delen (basis, hazards lage snelheid, hazards hoge snelheid) afleggen. De bestuurder moet deel 1 succesvol vervolledigen vooraleer naar deel 2 en 3 te gaan. Gevolg is wel lagere slaagkansen wegens de moeilijkheid.

Naast een formele test is vaak een ongevallen/overtredingen vrij rapport gedurende een bepaalde periode (vb. 12 maanden) vereist om over te gaan van tussenfase naar beginnersfase (Mayhew et al., 2014). Indien ze niet over dit rapport beschikken, moeten ze doorgaans een cursus volgen gerelateerd aan overtreding/ongeval.

Een gevarenperceptie test heeft positieve effecten op ongevallen (Senserrick & Williams, 2015). Twee jaar ongevals- en overtredingen vrij zijn was betere voorspeller van daling in ongevallen dan een goede prestatie op de exittest, maar een combinatie (ongeval/overtredingen vrij gedurende 2 jaar + goede prestatie op exit test) was sterkste voorspeller van daling in ongevallen (Senserrick & Williams, 2015).

De test op de weg wordt soms door een examiner, soms door een instructeur afgenomen. In de VS hebben ze de test op de weg door instructeurs laten afnemen aangezien zij de leerlingbestuurder beter kennen dan een examiner (competency-based training and assessment programs, CBTA). Uit onderzoek bleek dat er geen bewijs is dat aantoonde dat CBTA effectiever is dan traditionele competentie/vaardigheid testen door DMV examinatoren. Maar tot nu toe zijn er slechts enkele evaluatiestudies gedaan (Mayhew et al., 2014).

## Europa:

### 1<sup>e</sup> fase:

Doorgaans is er een formele test na een theorie opleiding (een theorietest) en een formele test na praktijkopleiding (een praktijktest bestaande uit een rit op de weg). Steeds meer landen incorporeren of zijn bezig met het incorporeren van een gevarenperceptietest. Vb. Verenigd Koninkrijk: voor het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs dient een rit op de weg + een gevarenperceptietest die verwerkt is in theorie test gemaakt te worden. Deze test zorgde voor een daling van minstens 3% in ongevallen tijdens het 1e jaar (Wells et al., 2008).

Tussen landen zijn er verschillen in duur en inhoud van de formele testen. Het volgende is aanbevolen (Baughan et al., 2005):

- Duur van de test op de weg: minimum 25 minuten
- Inhoud van de test op de weg: veiligheidscheck (veiligheidsgordel), zithouding, inhalen, voorrang geven, in- en uitvoegen autosnelweg, rijden op hellingen, spooroverwegen, rotondes, bubeko en autosnelweg, gevarenperceptie vb. door 'road commentary' → meer gedragselementen incorporeren in de test op de weg en minder focussen op voertuigbeheersing.
- Feedback van/discussie met examiner/instructeur. Dit draagt niet bij aan het slagen/falen op een test, maar is nuttig voor het delen van kennis en benadrukken van belangrijke aspecten van rijden → zelfreflectie.

### Suggesties:

\*Gebruik van multimedia vb. pc en simulator voor hoge risico situaties

\*Uitbreiden van de test op de weg zodat het een periode van onbegeleid rijden in een instrumented vehicle (in-vehicle technologie) bevat. Aangezien ze onbegeleid rijden kunnen hogere orde vaardigheden getest worden. Examiner kan vragen 'hoe en waarom bepaalde keuzes zijn gemaakt', dit wordt o.a. gedaan in Zweden, het Verenigd Koninkrijk en Nederland. Daarnaast zorgt de instrumented vehicle (in-vehicle technologie) voor objectieve data over rijgedrag (snelheid, acceleratie, etc), waardoor de beoordeling ook meer objectief is (Mayhew et al., 2014).

In sommige landen (vb. Zweden en Verenigd Koninkrijk) moet men ook een formele test afleggen na het intrekken van het rijbewijs naar aanleiding van het begaan van een ernstige overtreding. Dit is niet aanbevolen, aangezien er een tekortkoming is op een hoger niveau, terwijl de formele test zich vooral richt op lagere orde vaardigheden (Bartl, 2000).

### 2<sup>e</sup> fase:

Doorgaans geen formele test.

## Algemeen

De slaagkans op de formele test heeft een effect op ongevallen, maar effecten zijn inconsistent. Soms zorgt slagen na de 1<sup>e</sup> kans voor minder ongevallen, terwijl het soms ook zorgt voor meer ongevallen.

De slaagkans is afhankelijk van het gevolgde traject. Bij modellen met gestructureerde professionele begeleiding en modellen waarbij professionele begeleiding gecombineerd wordt met lekenbegeleiding is de slaagkans hoger. In modellen waarbij er geen verplichte training is, zijn slaagkansen het laagst.

SV3.1.5: Dient men een formele test af te leggen bij een fase-overgang?

Angelsaksische landen (VS, Canada, Australië, NZ):

Aanvang leerfase: doorgaans theorie

Aanvang tussenfase: doorgaans theorie + praktijk

Aanvang beginnersfase: doorgaans theorie + praktijk incl. gevarenperceptie taak

→ Vaak bijkomende vereiste van een ongevallen-/overtredingenvrij rapport

Europa:

1<sup>e</sup> fase: Theorie + Praktijk

2<sup>e</sup> fase: Geen test

Slaagkans op formele test hangt af van gevolgde traject

Slaagkans op formele test heeft een effect op ongevallen, maar effecten zijn inconsistent

### **SV3.1.6: In welke fase(n) gelden er restricties?**

Restricties zijn beschermende maatregelen (Bartl, 2000).

In Angelsaksische landen worden deze ingevoerd in de leer- en tussenfase, in Europa worden deze ingevoerd zowel voor als (kort) na het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs.

Aanbevolen wordt om restricties op te leggen tijdens het 1<sup>e</sup> jaar alleen rijden na behalen van het (voorwaardelijk) rijbewijs (OECD & ECMT, 2006; Siegrist, 1999; SWOV, 2015).

Het doel van een restrictie is het gebrek aan ervaring en jeugdigheid te modereren. Indien ervaring toeneemt, kunnen restricties afnemen.

Belangrijk om sancties bij niet-naleving van de restricties op te leggen, eventueel aan de hand van een strafpuntenstelsel (handhaving):

- Boetes
- Schorsing voor enkelen maanden, met na schorsing:
  - Terug naar vorige fase, of
  - Voor langere tijd verder blijven rijden onder strenge restricties
- Verplichte deelname driver improvement programma (SWOV, 2009)
- Verplichte alcohol interlock na alcoholovertreding
- Vertraagde transitie naar volgende fase GDL (Mayhew et al., 2014)

Om handhaving te stimuleren, vereisen sommige landen ook licentieplaatidentificatie of stickers. De licentieplaatidentificatie blijkt beperkte effecten te hebben op ongevallen (Mayhew et al., 2014), maar de stickers blijken te zorgen voor een daling in ongevallen bij bestuurders in de tussenfase (zelfs 2 jaar later; Curry et al., 2015a), maar niet bij bestuurders in de leerfase (<21 jaar, Curry et al., 2015c).

Het is aanbevolen om in de eerste periode van alleen rijden technologie te gebruiken zoals in-vehicle systems die feedback geven (vb. Ford MyKey signaal indien niet dragen veiligheidsgordel), die data opslaan over snelheid, slingeren, afleiding, etc., en waar een GPS in zit zodat men kan zien waar men gereden heeft. Op deze manier zijn ouders nog op de hoogte van rijgedrag ook al zitten ze er niet meer bij (virtuele i.p.v. fysieke begeleiding, eventueel 2 strike model: pas verwittiging ouders indien geen correctie van risicovol gedrag; OECD & ECMT, 2006, Mayhew et al., 2014).

Deze technologie kan ook gebruikt worden door instructeurs voor een les op maat van het individu.

De meeste studies tonen enkel een daling in risicovol rijgedrag op korte termijn als de technologie geïnstalleerd is in het voertuig (Bolderkijk et al., 2011; Farmer et al., 2010; Toledo et al., 2008). Dit geeft aan dat deze technologie effectief kan zijn in het verminderen van ongevallen voor jongere bestuurders net op het moment dat ze het meeste risico lopen (eerste maanden alleen rijden).

Belangrijk om op te merken:

- Technologie is geen vervanging van lekenbegeleiding. Het is enkel een uitbreiding hierop.
- In begin is er weinig maatschappelijke steun van ouders en leerling bestuurders: minder privacy, leerling bestuurders vinden het niet fijn dat ze dan nog steeds 'begeleid' rijden en ze zijn bang dat ouders het gebruiken om sancties op te stellen → Recent onderzoek in Israël toont aan dat men uiteindelijk wel de waarde inziet: vb. moderatie risicovol rijgedrag en kans voor leerling bestuurders om aan ouders te laten zien dat ze veilig rijden (gelegenheid voor dialoog tussen ouder/kind; Guttman & Gesser-Edelsburg, 2011).

SV3.1.6: In welke fase(n) gelden er restricties?

Angelsaksische landen (VS, Canada, Australië, NZ):

Voor het behalen van het rijbewijs: Leer- en tussenfase

Europese landen:

Zowel voor als (kort) na het behalen van het rijbewijs

- Aanbevolen om sancties bij niet-naleving van restricties op te leggen (handhaving)
- Aanbevolen om gebruik te maken van in-vehicle technologie

### **SV3.1.7: Over welke restricties gaat het dan?**

De restricties zijn doorgaans van toepassing op snelheid, alcoholgebruik, 's nachts rijden, gebruik van telefoon/technologie, voertuigkracht en (leeftijdsgenoten als) passagiers.

#### **Leerfase:**

Snelheid: vb. tijdens oefenperiode niet harder dan 90 km/u rijden (Zweden), maximum 90-100 km/u op autosnelwegen en 75-80 km/u op secundaire wegen (Frankrijk/Luxemburg)

#### **Leer- en tussenfase:**

Alcohol: Aanbevolen is een max. alcoholgehalte van 0.2 promille (SUPREME, 2007), maar 0 promille is beter (Siegrist, 1999). Deze restrictie wordt ook voor begeleiders gehanteerd (Mayhew et al., 2014).

Een alcohollimiet is van toepassing voor alle bestuurders, meestal wordt wel een hoger alcoholgehalte toegestaan, doorgaans 0.5 promille (Twisk & Stacey, 2007).

's Nachts rijden: Aanbevolen is een begin-uur van 21 uur en een eind-uur tussen 4-6 uur. Voor het eind-uur is het niet duidelijk welk uur het meest optimaal is (Senserrick & Williams, 2015, Mayhew et al., 2014). Vaak wordt een uitzondering gemaakt voor dienstreizen voor werk en/of educatie, zeker in het geval van bestuurders van 18 jaar of ouder (Siegrist, 1999).

Telefoon / technologie: Aangezien zowel handenvrij als handvast zorgen voor een verhoogd ongevalrisico is hier in sommige landen een restrictie op vb. Australië (Mayhew et al., 2014; Siegrist, 1999).

Voertuigkracht: In sommige landen is er een restrictie op voertuigkracht, vb. Australië (Senserrick & Williams, 2015), waarbij de limiet 150pk is en men niet een voertuig mag besturen met 8 of meer cilinders (indien hoge prestatie max. 6), een opgedreven motor, of super/turbo.

#### **Tussenfase:**

(Leeftijdsgenoten als) Passagiers: Wanneer men met (leeftijdsgenoten als) passagiers (zelfs één passagier) rijdt is het ongevalrisico 1.5 tot 2 keer groter dan wanneer men zonder (leeftijdsgenoten

als) passagier rijdt (Chen et al., 2000; Doherty et al., 1998). (Leeftijdsgenoten als) Passagiers verhogen het ongevalsrisico zowel 's nachts als overdag (Chen et al., 2000).

Meestal is er een restrictie op (leeftijdsgenoten als) passagiers zowel overdag als 's nachts (Mayhew et al., 2014; Siegrist, 1999), maar soms ook enkel 's nachts (Senserrick & Williams, 2015).

Doorgaans is 1 (leeftijdsgenoot als) passagier (m.u.v. begeleider en soms ook familieleden) toegestaan, omdat dit meer geaccepteerd wordt dan geen (leeftijdsgenoten als) passagiers (Mayhew et al., 2014). Sommige landen hebben een restrictie op passagiers van alle leeftijden, anderen landen hebben enkel een restrictie op passagiers met bepaalde leeftijd (vb. <21 jaar) of moet de passagier minstens 2 jaar ouder zijn dan bestuurder.

SV3.1.7: Over welke restricties gaat het dan?

#### LEERFASE

Snelheid: Vb. max. 90km/u op autosnelwegen

#### LEER- EN TUSSENFASE

Alcohol: Aanbevolen = alcoholgehalte van 0 promille (max. 0.02 promille)

's Nachts rijden: Aanbevolen = 21 uur tot 4 uur-6 uur

Telefoon/technologie: Zowel handvast als handenvrij

Voertuigkracht: Geen turbo, max. aantal pk

#### TUSSENFASE

(Leeftijdsgenoten als) Passagiers: Meestal zowel overdag als 's nachts, geen of 1 passagier (m.u.v. familie)

### **SV3.1.8: Wat is het effect van deze restricties?**

Het individuele effect van restricties is moeilijk te meten:

- Verschillende restricties gelden op het zelfde moment (Senserrick & Williams, 2015).
- Restricties gelden op landelijk niveau waardoor een controlegroep ontbreekt (Senserrick & Whelan, 2003).

#### **Leerfase:**

##### Snelheidsrestrictie:

Deze restrictie is niet aanbevolen (net zoals verplichte spertijden, vb. avondklok; Bartl, 2000) en blijkt niet effectief (Glendon, 2014).

#### **Leer- en tussenfase:**

##### Alcohol:

Deze restrictie is aanbevolen en blijkt effectief (Glendon, 2014).

Een alcoholgehalte van max. 0.2 promille heeft baat (OECD & ECMT, 2006), maar 0 promille heeft grotere effecten:

- Duidelijke daling in ongevallen voor zowel bestuurders in leer- en tussenfase (Senserrick & Whelan, 2003).
- 's Nachts minder ongevallen (Senserrick & Whelan, 2003; Senserrick & Williams, 2015; Whelan et al., 2009).

Het effect van deze restrictie bij begeleiders is niet gekend (Mayhew et al., 2014).

### 's Nachts:

Deze restrictie is aanbevolen (SUPREME, 2007) en blijkt baat te hebben (Glendon, 2014; OECD & ECMT, 2006): Hoe vroeger het uur dat restrictie ingaat, hoe beter: 21 uur beter dan 24 uur (Siegrist, 1999, Vanlaar et al., 2009).

Het zorgt voor een duidelijke daling in ongevallen tijdens uren dat men niet mag rijden (Senserrick & Whelan, 2003; Senserrick & Williams, 2015; Whelan et al., 2009).

Daarnaast heeft deze restrictie indirect een effect op alcoholgerelateerde ongevallen: 88% van alle alcoholgerelateerde dodelijke ongevallen van 16 en 17 jarigen gebeurde 's nachts, met (leeftijdsgenoten als) passagiers, of beide (Williams et al., 2012b).

### Telefoon/technologie:

Deze restrictie is relatief nieuw in GDL en daarom weinig geëvalueerd, waardoor de effecten onduidelijk zijn. Daarnaast is er geen/onvoldoende handhaving, dus ook geen naleving (Siegrist, 1999).

### Voertuigkracht:

Deze restrictie heeft beperkte effecten op ongevallen. Dit kan komen door het laag bezit van dit type wagens (Senserrick & Williams, 2015). Daarnaast zorgt het voor beperkingen in oefenen vb. gebruik familie wagen (Siegrist, 1999).

### Tussenfase:

#### (Leeftijdsgenoten als) passagiers:

Deze restrictie is aanbevolen (SUPREME, 2007) en blijkt baat te hebben (OECD & ECMT, 2006; Vanlaar et al., 2009).

Het zorgt voor een duidelijke daling in ongevallen (Senserrick & Whelan, 2003).

Het beperken van het aantal (leeftijdsgenoten als) passagiers 's nachts blijkt effectief (vb. tussen 23 uur en 5 uur: slechts 1 passagier jonger dan 21 jaar voor bestuurders in tussenfase jonger dan 25 jaar, Glendon, 2014).

Zowel geen (leeftijdsgenoten als) passagiers of 1 (leeftijdsgenoot als) passagier heeft positieve effecten maar onduidelijk welke van de 2 (geen of 1 passagier) het meest veilig is (Mayhew et al., 2014).

Daarnaast zorgt deze restrictie voor:

- Een indirect een effect op alcoholgerelateerde ongevallen: 88% van alle alcoholgerelateerde dodelijke ongevallen van 16 en 17 jarigen gebeurde 's nachts, met (leeftijdsgenoten als) passagiers, of beide (Senserrick & Williams, 2015; Williams et al., 2012b).
- Een afname in overdreven snelheid (McCartt & Teoh, 2015).

Het effect van deze restrictie is wel minder dan een restrictie op 's nachts rijden, omdat de maatregel ook weer leidt tot meer blootstelling, want men gaat apart rijden (Senserrick & Whelan, 2003; SWOV, 2013).

SV3.1.8: Wat is het effect van deze restricties?

LEERFASE:

Snelheid: niet effectief

LEER- EN TUSSENFASE:

Alcohol: daling in ongevallen

's Nachts rijden: daling in ongevallen

Telefoon/technologie: effect onduidelijk (beperkte evaluatie)

Voertuigkracht: waarschijnlijk beperkt effect

TUSSENFASE:

(Leeftijdsgenoten als) Passagiers: daling in ongevallen

### **SV3.1.9: In welke fase(n) wordt het begeleid rijden toegestaan?**

#### Angelsaksische landen:

Begeleid rijden is typisch voor het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs: tijdens de leerfase (1<sup>e</sup> fase GDL).

#### Europa:

In Europa bestaan er 2 varianten:

1. Begeleid rijden voor het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs, vb. Oostenrijk
2. Begeleid rijden na het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs, vaak is dit tot de leeftijd van 18 jaar (vb. Nederland en Duitsland)

Het is aanbevolen om begeleid rijden toe te staan vóór het behalen van het voorwaardelijk rijbewijs (Baughan et al., 2005; OECD & ECMT, 2006; Senserrick & Haworth, 2005; SUPREME, 2007). Dit kan door:

- Het verlagen van de minimum leeftijd om te leren met rijden
- Het introduceren van een minimum aantal km en/of uren dat aanbevolen of verplicht is
- Het introduceren van een minimum leerperiode
- Het verhogen van de minimum leeftijd voor de tussenfase



SV3.1.9: In welke fase(n) wordt het begeleid rijden toegestaan?

Angelsaksische landen (VS, Canada, Australië, NZ):

Voor behalen definitief rijbewijs: leerfase

Europa:

Zowel voor als (kort) na behalen definitief rijbewijs

Aanbevolen: voor behalen definitief rijbewijs (reeds gedaan door meerderheid van de Europese landen):

- Verlagen minimum leeftijd om te leren rijden
- Verplicht minimum aantal km of u opleggen
- Minimum leerperiode invoeren
- Verhogen minimum leeftijd voor tussenfase

### **SV3.1.10: Wat weten we over een gefaseerde educatie?**

#### Angelsaksische landen:

Er is steeds meer belang voor educatie aangezien GDL enkel zorgt voor een afname van ongevallen bij de leer- en tussenfase, maar niet bij de beginnersfase. Deze educatie is in sommige landen verplicht (vb. VS), terwijl het in andere landen niet verplicht is (vb. Australië, Canada), maar spoort men het wel aan door het bieden van beloningen, vb. gratis rijles (Senserrick & Williams, 2015).

Een gefaseerde educatie is aanbevolen in de leer- en tussenfase (Lonero & Mayhew, 2010):

\*Leerfase: Basiseducatie met theorie en praktijk instructie over voertuigcontrole en regels. Belangrijk om ouders erbij te betrekken vb. informatie over doel van begeleid rijden, het bijwonen van een rit op de weg van leerling met instructeur, afsluiten van een formele overeenkomst en het aanmaken van een logboek en/of gebruik maken van in-vehicle technologie (Senserrick & Williams, 2015).

\*Tussenfase: Geavanceerde instructie incl. perceptuele vaardigheden en vaardigheden i.v.m. beslissen (vb. gevarenperceptietraining en rijden in hoge risico situaties vb. Autosnelweg).

Dit kan best gevolgd worden net voor de formele test op de weg, of als alternatief/bijkomend in de eerste maanden na de formele test wanneer bestuurders voor het eerst alleen rijden en het hoogste risico hebben.

Men stelt ook voor om een training 's nachts te houden (vb. 10 uur). Het effect is nog onbekend, maar lijkt voor minder ongevallen te zorgen, vooral bij jonge mannen (Glad, 1988).

Belangrijk is dat er geen vermindering in de duurtijd van een fase is bij het volgen van educatie, want dit is tegen de principes van GDL in. Daarnaast hadden degene die een vermindering in de duurtijd van een fase hadden, meer ongevallen dan degene die dit niet hadden (Hirsch et al., 2006; Lewis-Evans, 2010; Wiggins, 2004).

Effecten van educatie in GDL (met betrekking ouders) zijn doorgaans positief:

- Minder (zelfgerapporteerde) ongevallen en verwondingen (Mayhew et al., 2014; Senserrick & Mitchell, 2013; Taubman-Ben-Ari & Lotan, 2011; Toledo et al., 2012; Zhao et al., 2006)
- Verhoogde kennis en veilig rijden (Mayhew et al., 2014)
- Minder risicogedrag zoals overdreven snelheid, bumperkleven en onveilig van rijstrook wisselen (Simons-Morton et al., 2006; Zakrajsek et al., 2013)

In sommige landen biedt men een competentie gebaseerde training aan voor de test op de weg. In deze training moet men verschillende rijtaken met toenemende moeilijkheid uitvoeren verspreid over enkele weken of maanden.

### Europa:

Europa is meer bekend met een gefaseerde educatie.

In verschillende landen biedt men een gefaseerde training aan waarbij men eerst een bepaalde taak moet kunnen vooraleer de volgende taak aangeleerd wordt. Vaak bestaat deze training uit een theorietraining, praktijktraining, een EHBO cursus en een cursus over EcoDriving (SUPREME, 2007).

SV3.1.10: Wat weten we over een gefaseerde educatie?

Angelsaksische landen (VS, Canada, Australië, NZ):

Steeds meer aandacht hiervoor in :

- Leerfase = basiseducatie (o.a. voertuigbeheersing) + betrekking ouders
- Tussenfase = meer geavanceerde educatie (o.a. gevarenperceptie)
  - ➔ Bestuurders die in leerfase educatie volgden, hadden in tussenfase minder ongevallen/overtredingen
  - ➔ Aanbevolen: geen vermindering in duurtijd van een fase aanbieden voor volgen educatie

Europa:

T.o.v. Angelsaksische landen langer bekend met gefaseerde educatie

## **THEMA 2: Verlenging van de rijopleiding**

### **SV3.2.1: Wat weten we over de impact van leeftijd vs. rijervaring op veiligheid?**

Zowel leeftijd als ervaring zijn gerelateerd aan ongevallen (Catchpole & Coutts, 2002; Drummond & Yeo, 1992; Insurance Institute for Highway Safety, 1999).

Op beide inspelen door:

- Een langere periode van begeleid rijden toe te staan (ervaring)
- Door het behalen van een definitief rijbewijsbezit uit te stellen totdat men een bepaalde leeftijd heeft (leeftijd) en een minimale leerperiode heeft ondergaan (ervaring).

Alhoewel beide factoren een rol spelen; speelt ervaring (66.66%) een grotere rol dan leeftijd (33.33%) in ongevalsrisico (Maycock et al., 1991, Slootmans et al., 2011).

Het aantal ongevallen neemt sterk af als een bestuurder meer rijervaring opdoet (ongeacht de leeftijd waarop ze het rijbewijs behaald hebben), deze daling is het sterkst in de eerste maanden en kilometers nadat het rijbewijs behaald is (Curry et al., 2015b; Dupont, 2012; Slootmans et al., 2011).

Uit een onderzoek van Maycock et al. (1991) blijkt dat bestuurders die op latere leeftijd hun rijbewijs behaalden een lager ongevalsrisico hebben dan bestuurders die al op 18-jarige leeftijd over een rijbewijs beschikten. Vlakveld (2005, zie figuur 8) vond gelijkaardige resultaten m.u.v. één opvallende bevinding: de ongevalsrisico's van de verschillende leeftijdsgroepen vallen op latere leeftijd niet samen. Mensen die hun rijbewijs op latere leeftijd behalen hebben dus aanvankelijk wel een lager ongevalsrisico dan personen die reeds op 18-jarige leeftijd hun rijbewijs behaalden, maar hun risico wordt nooit zo laag als dat van bestuurders die al op vroegere leeftijd met de wagen reden. Het is van belang hiermee rekening te houden om de waarde te bepalen van maatregelen die erop gericht zijn de leeftijd voor rijopleidingen uit te stellen om zo de jonge bestuurders te beschermen (Dupont, 2012; Slootmans et al., 2011).

Uit een studie van McCartt et al. (2009) blijkt dat jongere bestuurders (16 -19 jaar) een hoger ongevalsrisico hebben dan oudere bestuurders, zelfs als men rekening houdt met aantal jaar in het bezit van het rijbewijs en het aantal afgelegde kilometers.

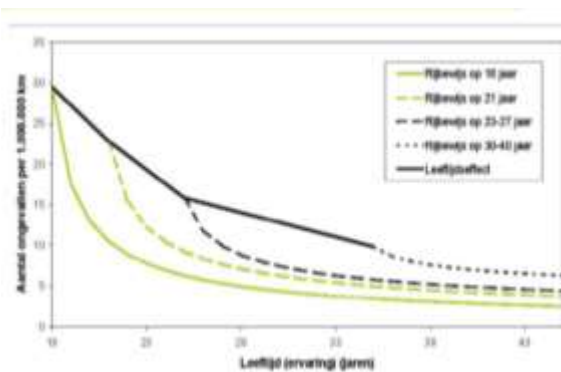
Ongevallen zijn het hoogst in de eerste maanden / kilometers nadat het rijbewijs wordt gehaald, wanneer bestuurders alleen beginnen te rijden.

Uit Dupont (2012) kunnen volgende cijfers gehaald worden:

- Het ongevalsrisico is het hoogst in de eerste 2.500 kilometer en daalt daarna snel.
- “De eerste 250 mijl (402 km) zijn de gevaarlijkste. Het ongevalsrisico daalt vervolgens zeer snel gedurende de eerstvolgende 1000 mijl (1609 km)” (Shinar, 2007, p.188, over de resultaten van McCart et al., 2003).

Deze snelle evolutie kan niet verklaard worden op basis van leeftijd, aangezien het onwaarschijnlijk is dat de volwassenheid na het halen van het rijbewijs zo plotseling veranderd (Shinar, 2007). Leeftijd is desondanks ook belangrijk: De invloed van leeftijd blijft langer doorwerken na het halen van het rijbewijs.

Volgens SWOV (2010) kan een bestuurder pas als ervaren beschouwd worden wanneer hij 6 jaar over een rijbewijs beschikt of wanneer hij 100.000 kilometer afgelegd heeft.



Figuur 8: Effect van ervaring en leeftijd op ongevalsbetrokkenheid

### SV3.2.1: Wat weten we over de impact van leeftijd vs. rijervaring op veiligheid?

Zowel leeftijd als ervaring spelen een rol

- ➔ Meer ervaring → minder ongevallen
- ➔ Oudere bestuurders → minder ongevallen

Effect van ervaring wordt echter wel belangrijker geacht dan effect van leeftijd (66.66% vs. 33.33%)

Effect van ervaring is geconcentreerder in de tijd (voornamelijk tijdens eerste maanden zelfstandig rijden)

Effect van leeftijd is gespreijder in tijd

Ongevalsrisico is het hoogste in de eerste 2.500 km

Een bestuurder is pas ervaren indien men 6 jaar over een rijbewijs beschikt en 100.000 km heeft gereden

Bestuurders die hun rijbewijs op jonge leeftijd halen hebben naarmate ze meer rijervaring opdoen doorgaans een lager ongevalsrisico dan bestuurders die hun rijbewijs later halen

### **SV3.2.2: Wat weten we over de (aanbevolen) minimale hoeveelheid rijervaring alvorens volledig zelfstandig te mogen rijden?**

Rijervaring die men best minimaal op doet kan tijd gebaseerd zijn (uren, doorgaans in Angelsaksische landen) of afstand gebaseerd zijn (kilometer, doorgaans in Europa):

### Tijd gebaseerd:

Tussen 80 uur en 120 uur lijkt optimaal met daarvan 10 uur tijdens de nacht (Senserrick & Williams, 2015). Meer uren (120 uur) zijn meer beschermend dan weinig uren (50 uur) en zorgen voor een grotere slaagkans bij een formele test. In de praktijk hanteert men vaak een minimum van 50 uur.

### Afstand gebaseerd:

Tussen de 5.000 en 7.000 kilometer wordt aanbevolen (Sagberg, 2002). In de praktijk hanteert men vaak een minimum van 3.000 kilometer.

Wegens de kosten verbonden aan professionele begeleiding, kan dit aantal uur / kilometer enkel bereikt worden door lekenbegeleiding toe te voegen aan professionele begeleiding.

Kwantiteit zegt nog niets over kwaliteit (Senserrick & Williams, 2015): iemand kan veel uren/kilometers rijden op zelfde plaats / zelfde tijden. Belangrijk is om in een variatie van omstandigheden te rijden (binnen en buiten spits, binnen en buiten bebouwde kom, autosnelweg, goede en slechte weersomstandigheden, overdag en 's nachts).

Men dient op te letten met het opleggen van een te hoog aantal uren/te veel kilometers, anders is er een risico op geen (betrouwbare) naleving (120 uur is haalbaar).

Het optimaal niveau hangt daarnaast ook af van de initiële bekwaamheid en het leerniveau van de bestuurder (Groeger & Brady, 2004).

SV3.2.2: Wat weten we over de (aanbevolen) minimale hoeveelheid rijervaring alvorens volledig zelfstandig te mogen rijden?

Tijd gebaseerd (doorgaans Angelsaksische landen (VS, Canada, Australië, NZ)

Aanbevolen: tussen 80 uur en 120 uur (incl. 10 uur 's nachts) -> Praktijk: minimum 50 uur

Afstand gebaseerd (doorgaans Europese landen)

Aanbevolen: tussen 5.000 en 7.000 kilometer -> Praktijk: minimum 3.000 kilometer

- ➔ Belangrijk dat opgelegd minimum aantal uur/km om in aanmerking te komen voor behalen rijbewijs niet te hoog ligt, anders risico op geen (betrouwbare) naleving
- ➔ Naast kwantiteit, kwaliteit ook belangrijk: voldoende variatie

### **SV3.2.3: Wat weten we over de impact op de veiligheid van het verlagen van de minimale leeftijd waarop men een (voorlopig) rijbewijs kan bekomen?**

Het verlagen van de minimum leeftijd waarop een voorlopig rijbewijs bekomen kan worden is enkel van toepassing in Europa. In de Angelsaksische landen is de leeftijd reeds laag voor het bekomen van een (voorlopig) rijbewijs, daar kijkt men net naar het verhogen van de leeftijd.

Het voordeel van het verlagen van de leeftijd voor het behalen van een (voorlopig) rijbewijs is dat men meer rijervaring kan opdoen vb. door begeleid rijden (Sagberg & Gregersen, 2005). In Zweden bleek dat na het verlagen van de leeftijd men 2.5 tot 3 keer meer oefende: degene die gebruik maakten van de verlengde periode reden gemiddeld 118 uur begeleid terwijl degene die hier geen gebruik van maakten slechts ca. 47 uur begeleid reden (Gregersen, 1997; SUPREME, 2007).

Eerder beginnen met leren rijden (vb. begeleid rijden) is beter voor het ongevalrisico dan later beginnen met leren rijden (Vlakveld, 2005).

Verscheidene Europese landen hebben de leeftijd voor het bekomen van een voorlopig rijbewijs reeds verlaagd (Zweden, Noorwegen, Duitsland, Nederland, Oostenrijk) van 17(.5) jaar naar 16(.5) jaar.

Daarnaast hebben sommige van deze landen ook de leeftijd verlaagd waarop het (voorwaardelijk) rijbewijs behaald kan worden (Noorwegen, Duitsland, Nederland, Oostenrijk) van 18 jaar naar 17 jaar. Sommige van deze landen vereisen wel dat men tot 18 jaar onder begeleiding rijdt (Nederland, Duitsland), terwijl andere van deze landen een vervolmaking vereisen (Oostenrijk).

De effecten door de verlaging van de leeftijd voor het voorlopig rijbewijs zijn inconsistent: de effecten van een lagere minimum leeftijd voor de leerfase hangt samen met minimum duur van de leerfase (of minimum leeftijd voor tussenfase) en de verkregen rijervaring in de leerperiode.

In landen waar men meer uren ging oefenen, zorgde een daling van de leeftijd om te leren rijden doorgaans voor een daling van 20% in overtredingen en voor een daling van 15-20% ongevallen (Gregersen et al., 2000; Hatakka et al., 2003; Sagberg, 2002; Senserrick & Williams, 2015; SWOV, 2015).

SV3.2.3: Wat weten we over de impact op de veiligheid van het verlagen van de minimale leeftijd waarop men een (voorlopig) rijbewijs kan bekomen?

Voordeel: meer rijervaring opdoen mogelijk

Minimum leeftijd voorlopig rijbewijs doorgaans 16 jaar

Minimum leeftijd voor voorwaardelijk rijbewijs 17 jaar

Minimum leeftijd definitief rijbewijs 18 jaar (vaak verplicht begeleid rijden tot 18 jaar of volgen vervolmaking)

Effect: (mogelijk) minder overtredingen / ongevallen

Bestuurders die hun rijbewijs op jonge leeftijd halen hebben naarmate ze meer rijervaring opdoen doorgaans een lager ongevalsrisico dan bestuurders die hun rijbewijs later halen

### **THEMA 3: Kostprijs**

#### **SV3.3.1: Wat weten we over de kostprijs van de rijopleiding in andere (EU) landen?**

Genschow et al. (2014) hebben voor het Duitse Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) vrij recent nog een inventaris gemaakt van de opbouw, aanpak en de gemiddelde kostprijs van de rijopleiding voor verschillende (EU) landen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de landen die in de inventaris zijn opgenomen en waarvan men de gemiddelde kostprijs heeft getracht te bepalen in functie van de beschikbaarheid van gegevens.

Tabel 1. Gemiddelde kostprijs van de rijopleiding per (EU) land.

Land	Kostprijs
België	200-300 euro
Bulgarije	Ca. 250 euro
Kroatië	900-1.000 euro
Tsjechië	250-320 euro
Denemarken	1.600-1.900 euro
Estland	600-760 euro
Finland	Ca. 1.500 euro
Frankrijk	Ca. 1.200 euro
Duitsland	Ca. 1.500 euro
Groot-Brittannië	Ca. 1.650 euro
Griekenland	700-900 euro
Letland	500-560 euro
Litouwen	Ca. 435 euro
Luxemburg	Minstens 1.000 euro
Malta	Ca. 230 euro
Nederland	Ca. 1.800 euro
Noorwegen	1.800-2.400 euro
Polen	Ca. 400 euro
Slovakije	400-800 euro
Zweden	Ca. 1.350 euro

Hierbij dient men wel rekening te houden met het feit dat de vermelde gemiddelde kostprijzen vaak slechts een indicatie zijn. De gehanteerde tarieven kunnen namelijk variëren in functie van het praktijkopleidingstraject dat door kandidaat-bestuurders kan worden gekozen in landen waar men de keuze heeft tussen meerdere trajecten.

Wat betreft de rijopleiding in België bijvoorbeeld, wordt een gemiddelde kostprijs vooropgesteld van 200 tot 300 euro. Rekening houdend met het feit dat de minimale kostprijs, de prijs is voor een theoretisch examen (15 euro) en een praktisch examen (36 euro) indien men opteert voor een VRB 36 maanden en geen enkele theorie- of praktijkles volgt via de rijsschool, komt men op een veel lager bedrag uit. Echter, indien men opteert voor een VRB 18 maanden en minstens 20u praktijkles via de rijsschool dient op te nemen, dan komt men, rekening houdend met het feit dat een rijles om en bij de 60 euro schommelt, uit op een minimale kostprijs van 1.251 euro.

De cijfers voor de GOCA-enquête Rijbewijs tonen aan dat het merendeel van de kandidaat-bestuurders kiest voor een VRB 36 maanden. Minstens ongeveer de helft van de kandidaten die opteren voor een VRB 36 maanden kiezen er bovendien voor om praktijklessen via de rijsschool te volgen. Het merendeel van de kandidaten met een VRB 36 maanden die ervoor kiezen om ook rijlessen via de rijsschool te

volgen, neemt 6 tot 12u praktijkles op. Voor een kandidaat met een VRB 36 maanden die kiest voor 6u praktijkles via de rijnschool, zou de minimale kostprijs voor het rijbewijs dus neerkomen op 411 euro.

SV3.3.1: Wat weten we over de kostprijs van de rijopleiding in andere (EU) landen?

De gemiddelde kostprijs van de rijopleiding per (EU) land varieert.

Bij de schatting van de kostprijzen is er mogelijk geen rekening gehouden met indirecte kosten (vb. onderhoud voertuig, brandstofkosten, etc.).

Afhankelijk van het type VRB (i.e. 36 vs. 18 maanden) en het al dan niet vrijwillig kiezen voor theorie- en praktijklessen via de rijnschool, varieert de minimale kostprijs voor de rijopleiding in België/Vlaanderen van zeer laag t.o.v. andere Europese landen tot betrekkelijk hoog.

## Referenties

Bartl, G., Baughan, C., Fougère, J.P., Gregersen, N.P., Nyberg, A., Groot, H., Sanders, N., Keskinen, E., Hatakka, M., Pannacci, M., & Willmes-Lenz, G. (2002). *The EU ADVANCED Project: Description and Analysis of Post-licence Driver and Rider Training*. CIECA, The Hague, Netherlands

Bartl, G. (2000). DAN-Report. *Results of EU-Project DAN: Description and Analysis of Post Licensing Measures for Novice Drivers*. Kuratorium für Verkehrssicherheit, Vienna, Austria.

Baten, G., & Bekiaris, E. (2003). *TRAINER project. FINAL PUBLISHABLE REPORT: System for driver TRaining and Assessment using IInteractive Evaluation tools and Reliable methodologies*.

Baughan, C., Gregersen, N.P., Hendrix, M., & Keskinen, E. (2005). *Towards European Standards for Testing FINAL REPORT TEST project*. CIECA, Brussels, Belgium.

Begg, D., & Brookland, R. (2015). Participation in driver education/training courses during graduated driver licensing, and the effect of a time-discount on subsequent traffic offenses: Findings from the New Zealand Drivers Study. *Journal of Safety Research*, 55, 13-20.

Bolderkijk, J. W., Knockaert, J., Steg, E. M., & Verhoef, E. T. (2011). Effects of pay-as-you-drive vehicle insurance on young drivers' speed choice: Results of a Dutch field experiment. *Accident Analysis and Prevention*, 43, 1181-1186.

Catchpole, J., & Coutts, M. (2002). Continued monitoring of driving experience among learner drivers: 1999-2000. ARRB Report ARR 357. Australian Road Research Board, Vermont South, Victoria

Chen, L.H., Baker, S.P., Braver, E.R., & Li, G. (2000). Carrying passengers as a risk factor fatal to 16- and 17-year-old drivers. *Journal of the American Medical Association*, 283, 1578-1582.

Curry, A.E., Elliott, M.R., Pfeiffer, M.R., Kim, K.H., & Durbin, D.R. (2015a). Long-Term Changes in Crash Rates After Introduction of a Graduated Driver Licensing Decal Provision. *Am J Prev Med*, 48(2), 121-127

Curry, A.E., Pfeiffer, M.R., Durbin, D.R., & Elliott, M.R. (2015b). Young driver crash rates by licensing age, driving experience, and license phase. *Accident Analysis and Prevention*, 80, 243-250.

Curry A.E., Pfeiffer M.R., Elliott M.R., & Durbin D.R. (2015c). Association between New Jersey's Graduated Driver Licensing decal provision and crash rates of young drivers with learners' permits. *Injury Prevention*.

Doherty, S.T., Andrey, J.C., & MacGregor, C. (1998). The situational risk of young drivers: the influence of passengers, time of day, and day of the week on accident rates. *Accident Analysis and Prevention*, 30, 45-52.

Drummond, A., & Yeo, E. (1992). *The risk of crash involvement as a function of driver age*. MUARC Report No. 42. Monash University Accident Research Centre, Clayton, Victoria.

- Dupont, E. (2012). *Risico's voor jonge bestuurders in het verkeer: Literatuur onderzoek*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid – Kenniscentrum Verkeersveiligheid.
- Elvik, R., & Vaa, T. (2004). *Road Safety Handbook*, Elsevier, Amsterdam
- Engström, I., Gregersen, N.P., Hernetkoski, K., Keskinen, E., & Nyberg, A. (2003). *Young novice drivers, driver education and training: Literature review*. VTI Report 491A, Sweden.
- Farmer, C. M., Kirley, B. B., & McCartt, A. T. (2010). Effects of in-vehicle monitoring and the driving behavior of teenagers. *Journal of Safety Research*, 41(1), 39-45.
- Gatscha, M., & Brandstaetter, C. (2008). *Evaluation of the second phase system in Austria*. Forschungsarbeiten aus dem Verkehrswesen. Vol. 173. Vienna: Austrian Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology.
- Genschow, J., Sturzbecher, D., & Willmes-Lenz, G. (2014). *Novice Driver Preparation – An International Comparison Annex: Country profiles*. Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Bergisch Gladbach, Duitsland.
- Glad, A. (1988). *Phase 2 driver education: effect on the risk of accidents, Rapport 0015*, Transportökonomisk Institutt, Oslo, Norway.
- Glendon, A.I. (2014). An approach to novice driver training. *Revue européenne de psychologie appliquée*, 64, 111–122.
- Governors Highway Safety Association (2012). *Curbing teen driver crashes: An in-depth look at state initiatives*. Washington, DC.
- Groeger, J. A., & Brady, S. J. (2004). *Differential effects of formal and informal driver training (Road Safety Research Report No. 42)*. London: Department for Transport
- Guttman, N., & Gesser-Edelsburg, A. (2011). “The little squealer” or “the virtual guardian angel”? Young drivers’ and their parents’ perspective on using a driver monitoring technology and its implications for parent-young driver communication. *Journal of Safety Research*, 42, 51-59.
- Hatakka, M., Keskinen, E., Baughan, C., Goldenbeld, C., Gregersen, N.P., Groot, H., Siegrist, S., Willmes-Lenz, G., & Winkelbauer, M. (2003). *BASIC driver training: new models*. EU-project, final report.
- Hirsch, P., Maag, Y., & Laberge-Nadeau, C. (2006). The role of driver education in the licensing process in Quebec. *Traffic Injury Prevention*, 7, 130-142.
- Insurance Institute for Highway Safety (1999). *Graduated licensing*. Institute for Highway Safety Status Report: Special Issue, 34, December.
- Johnson, S.B., & Jones, V.C. (2011). Adolescent development and risk of injury: using developmental science to improve interventions. *Injury Prevention*, 17, 50-54.
- Kaltenegger, A. (2015). *Presentatie Werkgroep Rijopleiding*, 3 september 2015. Austrian Road Safety Board (KFV).
- Kuiken, M. J., & Twisk, D. A. M. (2001). *Safe driving and the training of calibration. Literature review, Report R-2001-29*. Leidschendam, The Netherlands: Institute for Road Safety Research (SWOV).
- Lewis-Evans, B. (2010). Crash involvement during the different phases of the New Zealand Graduated Driver Licensing System (GDLS). *Journal of Safety Research*, 41, 359-365.
- Lund, A.K., Williams, A.F., & Zador, P. (1986). High school driver education: Further evaluation of the Dekalb County study. *Accident Analysis and Prevention*, 18(4), 349-357
- Lonero, L., & Mayhew, D. (2010). *Teen Driver Safety. Review of the Literature on Driver Education Evaluation 2010 Update*. Washington, D.C., AAA Foundation for Traffic Safety
- Maycock G., Lockwood, C. R., & Lester J. F. (1991). *The accident liability of car drivers (TRL Research Report 315)*. Crowthorne: Transport and Road Research Laboratory



- Mayhew, D., Williams, A., & Pashley, C. (2014). *A new GDL framework: evidence base to integrate novice driver strategies*. Ottawa, Canada: Traffic Injury Research Foundation.
- McCartt, A., Mayhew, K., Braitman, K.A., Ferguson, S.A., & Simpson, H. M. (2009). Effects of age and experience on young driver crashes : Review of recent literature. *Traffic Injury Prevention*, 10, 209-219.
- McCartt, A.T., Shabanova, V.I., & Leaf, W.A. (2003). Driving experience, crashes and traffic citations of teenage beginning drivers. *Accident Analysis and Prevention*, 35, 311-320.
- McCartt, A.T., & Teoh, E.R. (2015). Tracking progress in teenage driver crash risk in the United States since the advent of graduated driver licensing programs. *Journal of Safety Research*, 53, 1-9.
- Mynttinen, S., Gatscha, M., Koivukoski, M., Hakuli, K., & Keskinen, K. (2010). Two-phase driver education models applied in Finland and in Austria – Do we have evidence to support the two phase models? *Transportation Research Part F*, 13, 63-70.
- Organisation for economic co-operation and development, & European conference of ministers of transport (2006). *Young drivers. The road to safety*. Transport research centre.
- Sagberg, F., & Gregersen, N.P (2005). *Effects of lowering the age limit for driver training*. Chapter 14 in *Traffic and Transport Psychology*, Underwood, G., 2005.
- Sagberg, F. (2002). *Summary: Driver training, driving experience and crash risk*. TØI, Oslo.
- Sanders, N., & Keskinen, E. (2004). *EU NovEV Project. Evaluation of post-license training schemes for novice drivers. Final report*.
- Senserrick, T., & Haworth, N. (2005). *Review of literature regarding national and international young driver training, licensing and regulatory systems*. Monash University Accident Research Centre, Report no. 239
- Senserrick, T., & Mitchell, R. (2013). *Preliminary evaluation of the impact of keys2drive on provisional driver safety*. Report to the Automobile Association of Australia. Sydney NSW.
- Senserrick, T., & Whelan, M. (2003). *Graduated driver licensing: effectiveness of systems & individual components*. Monash University Accident Research Centre, Report No. 209
- Senserrick, T.M., & Williams, A.F. (2015). *Summary of literature of the effective components of Graduated Driver Licensing Systems*. Sydney, Australia: Austroads Ltd.
- Shinar, D. (2007). *Traffic safety and human behaviour*. Amsterdam: Elsevier.
- Siegrist, S. (1999). *Driver training, testing and licensing—towards theory based management of young drivers' injury risk in road traffic. Results of EU project GADGET, Work package 3*. Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung (BFU), Berne
- Simons-Morton, B. G., Hartos, J., Leaf, W. A., & Preusser, D. F. (2006). The effects of teen driving outcomes of the Checkpoint Program in a state-wide trial. *Accident Analysis and Prevention*, 38(5), 907-912.
- Slootmans, F., Dupont, E., & Silverans, P. (2011). *Risico's voor jonge bestuurders in het verkeer. Analyse van risicofactoren voor 18 tot 24-jarige bestuurders op basis van een enquête over hun betrokkenheid bij ongevallen*. Brussel, België: Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid - Kenniscentrum Verkeersveiligheid.
- SUPREME project (2007). *Summary and publication of best practices In road safety in the member states. Thematic report: Driver education, training & licensing*
- SWOV (2009). *Factsheet Voortgezette rijopleiding voor beginners*. Den Haag: Nederland.
- SWOV (2012). *Factsheet Puntenstelsel*. Leidschendam, Nederland.
- SWOV (2013). *Factsheet Getrapt rijbewijs / Graduated Driver Licensing*. Den Haag: Nederland.
- SWOV (2015). *Factsheet Begeleid rijden*. Den Haag: Nederland.

- Taubman-Ben-Ari, O., & Lotan, T. (2011). The contribution of a novel intervention to enhance safe driving among young drivers in Israel. *Accident Analysis and Prevention*, *43*, 352-359.
- Toledo, T., Lotan, T., Taubman-Ben-Ari, O., & Grimberg, E. (2012). Evaluation of a program to enhance young drivers' safety in Israel. *Accident Analysis and Prevention*, *45*, 705-710.
- Toledo, T., Musicant, O., & Lotan, T. (2008). In-vehicle data recorders for monitoring and feedback on driver's behaviour. *Transportation Research Part C*, *16*, 320-331.
- Twisk, D., Commandeur, J.J.F., Bos, N., Shope, J.T., & Kok, G. (2015). Quantifying the influence of safe road systems and legal licensing age on road mortality among young adolescents: Steps towards system thinking. *Accident Analysis and Prevention*, *74*, 306-313.
- Twisk, D.A.M., & Stacey, C. (2007). Trends in young driver risk and countermeasures in European countries. *Journal of Safety Research*, *38*, 245-257
- Vanlaar, W., Mayhew, D., Marcoux, K., Wets, G., Brijs, T., & Shope, J. (2009). An evaluation of graduated driver licensing programs in North America using a meta-analytic approach. *Accident Analysis and Prevention*, *41*, 1104-1111.
- Vlakveld, W.P. (2005). *Jonge beginnende automobilisten, hun ongevalsrisico en maatregelen om dit terug te dringen* (SWOV report R -2005-3). Leidschendam: Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid.
- Wells, P., Tong, S., Sexton, B. F., Grayson, G. B., & Jones, E. (2008). *Cohort II: A study of learner and new drivers. (Vol. 1 - main report)*. London: Department for Transport.
- Whelan, M., Scully, J., & Newstead, S. (2009). *Vehicle safety and young drivers Stages 2 and 3: Analysis of young driver crash types and vehicle choice optimisation*. Monash University Accident Research Centre, Report no. 292.
- Wiggins, S. (2004). *Graduated licensing program: interim evaluation report – Year 3*. Victoria, British Columbia: Insurance Corporation of British Columbia.
- Williams, A.F., Tefft, B.C., & Grabowski, J.G. (2012a). Graduated driver licensing research, 2010-present. *Journal of Safety Research*, *43*(3), 195-203.
- Williams, A.F., West, B.A., & Shults, R.A. (2012b). Fatal crashes of 16- and 17-year-old drivers involving alcohol, nighttime driving and passengers. *Traffic Injury Prevention*, *13*, 1-6.
- Zakrajsek, J. S., Shope, J. T., Greenspan, A. I., Wang, J., Bingham, C. R., & Simons-Morton, B. G. (2013). Effectiveness of a brief parent-directed teen driver safety intervention (Checkpoints) delivered by driver education instructors. *Journal of Adolescent Health*, *3*(1), 27-33.
- Zhao, J., Mann, R.E., Chipman, M., Adlaf, E., Stoduto, G., & Smart, R.G. (2006). The impact of driver education on self-reported collisions among young drivers with a graduated license. *Accident Analysis and Prevention*, *38*, 35-42.

## APPENDIX 4: Detailresultaten literatuurstudie domein 2: Begeleid rijden

### Situering binnen het project

Deze appendix bevat een detailweergave van de resultaten zoals gerapporteerd in paragraaf 3.3.2 “Domein 2: Begeleid rijden”. Hierin komen drie thema’s aan bod: “Thema 4: Wederzijdse versterking van professionele instructie en vrije begeleiding”, “Thema 5: Ondersteuning van de vrije begeleider”, en “Thema 6: Ondersteuning van het leerproces”.

### Onderzoeksvragen

De centrale onderzoeksvraag “Wat weten we over de effectiviteit van verschillende rijopleidingssystemen die als inspiratiebron kunnen dienen voor de nieuwe inrichting van de rijopleiding?”, wordt beantwoord voor het domein begeleid rijden. Deze centrale onderzoeksvraag is opgedeeld in verschillende deelvragen die in deze appendix zullen worden uitgewerkt.

Thema 4: Wederzijdse versterking van professionele instructie en vrije begeleiding

1. Wat betekent begeleid rijden?
2. Waar komt begeleid rijden over het algemeen voor? Wordt dit gecombineerd met professionele instructie?
3. Wat is er bekend over de effectiviteit van begeleid rijden en hoe wordt dit gemeten?
4. Wat zijn voordelen van begeleid rijden?
5. Over welke kenmerken dient een begeleider te beschikken?
6. Wie neemt de rol van begeleider over het algemeen op en welke implicaties heeft dat voor de rijopleiding?
7. In welke punten kan de begeleidingsstijl van een begeleider verschillen van een instructeur? Welke invloed heeft dit op het rijgedrag?

Thema 5: Ondersteuning van de vrije begeleider

8. Wat zijn nadelen/beperkingen van begeleid rijden?
9. Wat is de algemene rol van begeleiders? Over welke vaardigheden moeten ze beschikken?
10. Welke specifieke rol spelen begeleiders in de solo fase? Welke moeilijkheden kunnen zich hier voordoen?
11. In welke mate heeft de begeleider een indirecte invloed op het rijgedrag?

Thema 6: Ondersteuning van het leerproces

12. Hoe kan je de activiteiten van leerling bestuurders en begeleiders opvolgen/beïnvloeden (vb. logboek, technologie)?
13. In hoeverre wordt deze opvolging aangemoedigd/uitgevoerd? Hoe staat men er tegenover? Wat is de effectiviteit ervan?
14. Welke specifieke ondersteunende opleidingen/programma’s bestaan er voor begeleiders en wat is de effectiviteit ervan (vb. training, contract, technologie)?
15. In hoeverre wordt begeleid rijden en eventuele programma’s hiervoor aangemoedigd of opgevolgd (door de staat, verzekeringsmaatschappijen, etc.)?

# **THEMA 4: Wederzijdse versterking van professionele inbreng & vrije begeleiding**

## **1. Wat betekent begeleid rijden?**

Begeleid rijden, oftewel informele training, is een training waarbij de leerling bestuurder met een ervaren begeleider in de passagiersstoel het rijden in gegeven omstandigheden kan oefenen zonder de aanwezigheid van een rijinstructeur (Commission, 2015; OECD & ECMC, 2006). Dit om de rijervaring te verhogen alvorens het solo rijden. Informeel is geen synoniem van vrijblijvend. De verplichting kan per systeem verschillen waarbij het soms verplicht is en soms niet (OECD & ECMC, 2006).

## **2. Waar komt begeleid rijden over het algemeen voor? Wordt dit gecombineerd met professionele instructie?**

Begeleid rijden is niet altijd verplicht in de rijopleiding, hoewel het wel vaak aangemoedigd wordt door de regering (Commission, 2015). Vooral in Europa was er al vroeg een groeiende interesse voor begeleid rijden, met een verlengde leerperiode en uitstelling van de leeftijd waarop men het permanent rijbewijs behaalt (Keskinen & Hernetkoski, 2011). Er waren echter ook landen in Europa waar 'leken' instructie helemaal niet mocht (vb. Denemarken, Duitsland, Nederland). Dit uit schrik dat de verhoogde kans op ongevallen alleen maar verplaatst zou worden naar de leef fase (Gregersen et al., 2003). Een CIECA review uit 2006 toonden aan dat begeleid rijden toegestaan was in 15 van de toenmalige 27 EU landen. Verder werd professionele training in het merendeel van de landen aangeboden, dan wel verplicht of optioneel. De optie begeleid rijden bleek echter niet populair (Twisk & Stacey, 2007). Zoals hier beneden weergegeven, wordt begeleid rijden nu meer aangeboden dan vroeger.

In Europa zijn er modellen die 'leken' instructie (begeleid rijden) combineren met professionele instructie. Expliciet gecombineerde modellen komen voor in Frankrijk, Oostenrijk, en Duitsland (Keskinen & Hernetkoski, 2011; Twisk & Stacey, 2007). In deze modellen begint het leren vaak met professionele instructie dat in een vast curriculum vervat zit en gericht is op basis kennis en vaardigheden die daarna verder geoefend worden met een begeleider. Soms zijn er ook verplicht lessen voor de begeleider zelf (vb. in Frankrijk). De rol van de professionele instructie is dan formele informatie bieden, en het structureren van training (Keskinen & Hernetkoski, 2011).

In Frankrijk moeten jongeren ten minste 20 uur formele instructie krijgen voor ze een praktisch examen mogen afleggen. Jongeren kunnen bijkomend vanaf 16 jaar vroege rijervaring opdoen in een begeleidende fase. Voor het behalen van een permanent rijbewijs (kan niet voor 18 jaar) moeten ze minimum 3000 km gereden hebben (Glendon, 2014; SWOV, 2012).

In het Duitse model (Accompanied Driving from 17: AD17) kan de leerling bestuurder beginnen vanaf 16.5 jaar beginnen met de rijopleiding. Eerst moet de leerling een opleiding en training aan de rij school volgen. Als ze slagen op de theoretische en praktische test kunnen ze een voorwaardelijk rijbewijs halen (pas mogelijk vanaf 17 jaar), waarna ze tot ze 18 jaar zijn enkel met een begeleider mogen rijden. Het systeem verlengt de formele opleiding daarmee met maximum 18 maanden (Funk, 2012; Keskinen & Hernetkoski, 2011; SWOV, 2012). In een eerdere studie was de gemiddelde periode van het begeleid rijden ongeveer acht maanden. Tijdens deze periode reden jonge bestuurders zo'n 2400 km. Berekend op 12 maanden zou het 3800 km zijn (Funk, 2012).

Ook Nederland laat sinds 2011 begeleid rijden toe. Hierbij moet je eerst een formele training volgen (SWOV, 2012). Jongeren kunnen hun rijbewijs halen vanaf 17 jaar, waarna ze dan met een begeleider moeten rijden tot ze 18 jaar oud zijn (SWOV, 2012). Rijlessen worden aangeboden vanaf 16.5 jaar. Je

kan hier uit verschillende systemen kiezen, waarbij de gewone rijopleiding het meest populair is volgens het CBR (CBR, sd).

- Gewone rijopleiding:
  - Aangeboden door alle rij scholen
  - Opzet opleiding en toetsing bepaal je in overleg met de rij school
- Rijopleiding in stappen
  - Aangeboden door speciale RIS scholen
  - Stap voor stap leren rijden in vier modules (om beter voorbereid op het examen te komen)
  - Vier examen momenten, de laatste twee bij een examinerator van het CBR
  - Leerlingenkaart waarop je kan zien hoe ver je bent
- Rijlessen onder de 18
  - Vanaf 16 theorie-examen, vanaf 16.5 rijlessen, vanaf 17 praktijk examen
  - Als je onder de 18 slaagt mag je autorijden, er moet dan wel een begeleidend persoon naast je zitten. Deze persoon heeft een begeleiderspas nodig (aanvragen via 2toDrive, zie ook vraag 5)

Het pedagogische idee van een verlengde leerperiode (een voordeel van vrije begeleiding) is dat rijden zowel technische als motivationele vaardigheden vereist, daarom hoort hier een beschermende fase aan gekoppeld te worden, met een stapsgewijze opbouw van vaardigheden. Dit is het basis idee van de GDL systemen. Begeleide fases in Europa (vb. Zweden, Noorwegen, Frankrijk, en Oostenrijk) hebben echter niet helemaal dezelfde invulling als in GDL systemen (Keskinen & Hernetkoski, 2011).

In Israël (= GDL systeem) moet een bestuurder de eerste drie maanden na het behalen van het rijbewijs door een begeleider vergezeld worden. Het praktisch rijexamen kan pas afgelegd worden indien de leerling bestuurder 17 jaar oud is, op het theorie examen geslaagd is, en minimaal 28 rijlessen gevolgd heeft. Alle nieuwe bestuurders (ongeacht de leeftijd) moeten de begeleidende fase doorlopen. Het aantal uren dat men in deze periode dient te rijden ligt niet vast. Wettelijk gezien, aangezien de bestuurder al een permanent rijbewijs heeft, ligt de verantwoordelijkheid bij de bestuurder. Het systeem lijkt dus eerder op het Duitse systeem en niet op andere systemen die begeleid rijden toelaten (Toledo et al., 2012). Ouders kunnen in GDL systemen ook een rol spelen als begeleider, maar hoewel de ouderlijke rol inherent aanwezig is in deze systemen, wordt het niet systematisch toegevoegd. Ouders zijn hierdoor onvoldoende voorbereid voor deze rol (Simons-Morton, 2007; Simons-Morton, Ouimet, & Catalano, 2008).

In de VS is er echter ook sprake van een stijging in begeleid rijden en thuisbegeleiding (≠ GDL). Een voorbeeld hiervan is Texas, waar ouders hun kinderen kunnen onderwijzen op basis van een staatscurriculum, enkel indien ze aan zekere kwalificaties voldoen en een aanvraag bij het DMV hebben ingediend (Mayhew et al., 2014). In een nationale studie rapporteerden 87% van een steekproef van scholieren studenten dat hun ouders een rol speelden in een begeleidende rij fase, en 42% zei dat hun ouders deze begeleidende rol opnamen zonder de hulp van een professionele instructeur (Mirman et al., 2014b).

Er bestaan ook meer liberale gecombineerde systemen. Bijvoorbeeld in de UK en Zweden waar de meerderheid van de kandidaten geen 'leken' instructie kiest, hoewel het toegestaan is. De hoeveelheid, timing, en inhoud van de professionele training liggen eveneens minder vast (Keskinen & Hernetkoski, 2011). Bijvoorbeeld, in tegenstelling tot het Duitse AD17 model, vereist het Zweedse model niet dat leerling bestuurders eerst moeten slagen op een examen voor ze aan een begeleid rijden fase mogen beginnen. Zweden heeft dan wel de start leeftijd verlaagd tot 16 jaar, degene die niet geïnteresseerd zijn in het vroeger behalen van hun rijbewijs mogen nog altijd op de standaard manier instappen, waarbij een begeleidende rij fase toegestaan wordt vanaf 17.5 (tenminste, op het moment dat deze bron verscheen, 2013) (Schade & Heinzmann, 2013). De leeftijd voor solo rijden bleef 18 (SWOV, 2012). In de UK was het in 2008 zo dat leerling bestuurders mogen kiezen hoe ze zich voorbereiden op het rijexamen. Informele training is toegestaan in de vorm van begeleid rijden, er is geen minimum aan rijervaring vastgelegd, geen minimum leerperiode, en geen postexamen restricties (Emmerson, 2008).

Momenteel kan je in de UK wel al een voorlopig rijbewijs aanvragen als je 15 jaar en 9 maanden oud bent. Als je een voorlopig rijbewijs hebt mag je niet op de autosnelweg rijden en moet je een begeleider bij je hebben. Deze begeleider kan een rijinstructeur zijn ofwel iemand anders die aan de regels voldoet, vb. familie of vrienden. Indien je zonder de correcte begeleiding rijdt kan je een boete tot wel 1000 pond krijgen, alsook 6 strafpunten op het voorlopig rijbewijs. Er mogen zoveel passagiers in het voertuig zitten dan het voertuig wettelijk toegekend is. Vanaf 17 jaar mag je beginnen met rijden (GOV, sd).

In Noorwegen ligt het systeem ook niet helemaal vast. Het gaat dan meestal over een mengeling van professionele instructie en begeleid rijden. Educatieve elementen die niet goed getest kunnen worden in het rijexamen worden verplicht behandeld in lessen. Deze lessen bevatten theorie, praktische oefening, en praktische evaluaties. Rijscholen bieden echter ook optionele programma's aan. De grote meerderheid van de leerling bestuurders verminderen de kosten van de opleiding door de verplichte training aan te vullen met begeleid rijden om zo voldoende rijervaring op te doen voor het rijexamen. De meeste leerling bestuurders doorlopen dus de combinatie, maar deze kan sterk verschillen van persoon tot persoon (Tronsmoen, 2008, 2011). In Noorwegen mag je beginnen rijden vanaf 16 jaar, met een begeleid rijden fase tot 18 jaar (SWOV, 2012).

Multi-fase modellen refereren naar modellen waar een verplichte training doorlopen moet worden na het behalen van een preliminair rijbewijs voor een permanent rijbewijs behaald kan worden. Zulke modellen worden gebruikt in Oostenrijk, Finland, Luxemburg, en Zwitserland (Keskinen & Hernetkoski, 2011).

In het model in Oostenrijk (L17) kan men vanaf de leeftijd van 16 starten in een rijnschool met standaard theoretische en praktische vereisten. Daarna wordt het voortgezet met een parallelle professionele (26 lessen) en 'leken' instructie (minimum 3000km oefening), afgesloten met een perfectie training in de rijnschool. Wanneer de leerling 17 jaar, i.p.v. de normale leeftijd van 18, wordt kan men een examen afleggen en solo rijden (Keskinen & Hernetkoski, 2011; SWOV, 2012).

Tokarczyk en Ucinska hebben in 2008 voor Polen een voorstel voor een gecombineerde rijopleiding geschreven. Dit zou voor de leerling bestuurder uit twee fases bestaan (Tokarczyk & Ucinska, 2008).

Fase 1: Training met de rijnschool, dit zou vanaf 16 jaar kunnen. Na het afleggen van een examen kan de tweede fase starten.

Fase 2: Begeleid rijden, deze periode mag niet minder dan een jaar en niet meer dan twee jaar duren. Er werden ook enkele richtlijnen opgesteld waaronder:

- Een dagboek waarin de leerling bestuurder alle relevante informatie bijhoudt
- Een verplichte sessie met dezelfde rijinstructeur als in fase 1

Uiteindelijk moet het systeem de mogelijkheid geven om: tenminste 5000 tot 11000 km te rijden met een begeleider, waarvan ten minste 500 tot 1100 km in niet-standaard condities, alsook ten minste 50 tot 110 uur tijdens avonden.

De populariteit van begeleid rijden kan sterk verschillen. Met vorige onderzoek dat in Spanje een populariteit van 1% aangaf, en tot wel 80-90% in Zweden en Noorwegen (Tokarczyk & Ucinska, 2008). In Duitsland bleek het systeem positief en populair maar desondanks werden de mogelijkheden niet optimaal benut, wat gereflecteerd werd in de duur van het begeleid rijden en het aantal gereden kilometers (Funk, 2012). Het systeem in Duitsland was vooral zo populair door: goede toegankelijkheid, praktische applicatie, en veilige implementatie. Begeleid rijden bleek dan ook goed geïntegreerd te zijn in de levensfasen van de jongeren en zorgde voor een daling van het aantal onzekere bestuurders (Funk, 2012). De populariteit van het 2toDrive systeem in Nederland werd onderzocht d.m.v. een vragenlijst (1474 respondenten). Bijna de helft van de jongeren was bekend met 2toDrive en het concept begeleid rijden. Voor degenen die meededen of wilden meedoen (519 respondenten) waren de twee belangrijkste redenen dat je direct na je 18<sup>de</sup> verjaardag zelfstandig kunt gaan autorijden en dat het leuk is dat je daarvoor ook al kan autorijden. Voor degenen die niet deelnamen aan 2toDrive (410 respondenten) werd vooral aangegeven dat ze nog tijd genoeg hadden om hun rijbewijs te halen, of dat

ze nog geen behoefte hadden om met de auto te rijden. Bij de twijfelaars (545 respondenten) hadden de antwoorden een gelijkaardige tendens, maar ze vielen vaker in de categorie neutraal. Twee factoren hebben de resultaten mogelijk beïnvloed. Geslacht: er doen meer jongens mee met 2toDrive, schoolopleiding: 2toDrive deelnemers hebben vaak een hogere opleiding. Verder werd ook gevonden dat de 'vroegge beginners' niet enkel jonger zijn en geen rijervaring hebben, ze houden ook nog eens meer van spannende gebeurtenissen, iets om rekening mee te houden in toekomstige evaluatiestudies (van Schagen et al., 2013).

### **3. Wat is er bekend over de effectiviteit van begeleid rijden en hoe wordt dit gemeten?**

Tussen vraag 3 (effectiviteit, thema 4) en vragen 4 (voordelen, thema 4) en 8 (nadelen/beperkingen, thema 5) kan inhoudelijk heel wat overlap zitten. Hoewel in vraag 3 gericht wordt op evaluatie studies, kan informatie die gerelateerd is aan deze studies echter ook terugkomen in vraag 4 en/of 8.

In 2002/2003 werd het verschil in ongevallen besproken voor systemen met informele of formele instructie. Bij systemen met 'leken' instructie is er in de oefen periode een risico op ongevallen (Gregersen & Nyberg, 2002; Gregersen et al., 2003). Dit risico is kleiner bij een professionele instructie, wat aan de ervaring van de instructeur en een dubbele bediening zal liggen (Gregersen et al., 2003). Er is echter ook aangetoond dat rijervaring die opgedaan wordt in de fase van begeleid rijden, het ongevallenrisico na deze periode kan temperen (Toledo et al., 2012). Het verhoogde risico bij informele oefening blijkt dus niet op te gaan tegen het risico op ongevallen tijdens de eerste twee jaren na het behalen van het rijbewijs, wat de voordelen groter maakt dan de kosten. Preventieve maatregelen zouden wel getroffen kunnen worden om het risico te verlagen (Gregersen et al., 2003). Rijden met een begeleider wordt echter als vrij veilig beschouwd, met een lage ongevallenkans (zie ook vraag 4), en primair resulterende in materiële schade (Goodwin et al., 2010; OECD & ECMC, 2006).

In relatie met het bovenstaande is het niet verassend dat de effectiviteit studies van begeleid rijden sterk kunnen variëren. Dit versterkt het idee dat de kwaliteit van de implementatie belangrijk is (OECD & ECMC, 2006). Hoewel veel landen begeleid rijden toelaten om de rijervaring te verhogen zijn er slechts enkele landen die dit ook actief proberen te promoten. Gemengde effecten van begeleid rijden (zie beneden) kunnen dan ook gerelateerd zijn aan het verschil in rijervaring aangezien het een vaak voorkomend fenomeen is in Europa dat er niet voldoende gebruik van begeleid rijden wordt gemaakt (Twisk & Stacey, 2007). De absolute effectiviteit in een land hangt ook nog af van het aantal jongeren dat het systeem kiest (SWOV, 2012). In Frankrijk bijvoorbeeld is het niet verplicht om eerder te starten met een begeleidende fase en uit onderzoek bleek dat enkel 20 tot 25% van de families dit systeem kozen. Ook in de VS, meer specifiek in Maryland waar het GDL systeem werd aangepast zodat men een minimum van 40 uren vrije begeleiding moest volgen, werden slechts minimale stijgingen in begeleidend rijden waargenomen. Het is zelfs zo dat in de VS stijgingen in begeleid rijden in het GDL programma samenhangen met een hogere leeftijd. Er werd ook gevonden dat de hoeveelheid begeleid rijden lager was wanneer dit met professionele lessen gecombineerd werd (wat niet altijd verplicht is in de VS) (Simons-Morton et al., 2008). In de UK, waar geen vastgelegd minimum aan rijervaring behaald moest worden, was vastgesteld dat leerling bestuurders meer rijervaring opdeden in vergelijking met landen met een vastgelegd minimum (Emmerson, 2008). Een rapport uit de UK rapporteerde echter ook dat 45% van de respondenten in de studie geen gebruik maakte van begeleid rijden (Emmerson, 2008). Onderzoek in Australië wees dan weer aan dat hoewel er eerst veel geoefend werd, dit niveau sterk kon dalen tijdens de volgende 24 maanden (Harrison, 2006). Verder twijfelden ouders er ook aan of de minimale rij oefening die meestal vereist wordt wel voldoende is om later solo te kunnen rijden (30-50 uur is typisch voor GDL) (Goodwin et al., 2006). Het is inderdaad niet altijd duidelijk hoeveel uren begeleid rijden nodig is (Goodwin et al., 2010; Simons-Morton B. , 2007). Hoewel soms 50 uur als een minimum wordt aangenomen, heeft onderzoek aangetoond dat een verhoging tot 120 uur de ongevallen in de volgende 2 jaar met ongeveer 40% kan verlagen (OECD & ECMC, 2006). In Australië leggen sommige staten een minimum van 120 uur op. Gebaseerd op data uit Zweden en Noorwegen besloot Sagberg dat het minimum 5000 tot 7000 km zou moeten zijn (SWOV, 2012). Sagberg gaf verder nog aan dat een laag niveau van rijervaring zelfs contraproductief kan werken, dit als leerling bestuurders het 'gevoel' hebben dat ze voldoende rijvaardigheden hebben, zonder 'echte/voldoende'

rijvaardigheden te hebben ontwikkeld (OECD & ECMC, 2006). Hoe dan ook, het is moeilijk te controleren of men aan opgelegde minima voldoet (SWOV, 2012).

### *Negatieve evaluaties*

De effecten van de systemen in Frankrijk (zelfs met 5000km rijervaring (Simons-Morton et al., 2008)) en Noorwegen waren teleurstellend. Er was geen daling van de ongevallen cijfers nadat nieuwe bestuurders hun permanent rijbewijs behaalden. Er werd in Frankrijk zelfs een stijging van ongevallen gevonden tijdens de begeleidende fase (Keskinen & Hernetkoski, 2011; SWOV, 2012). Ook het risicovol rijgedrag leek niet verbeterd (Glendon, 2014). In Noorwegen vond men geen stijging van de rijervaring in de begeleid rijden fase. En hoewel meer oefening in deze fase wel samenhang met een lager ongevallencijfer, kon dit veroorzaakt zijn door zelfselectie (als voorzichtigere bestuurders meer met een begeleider rijden) (SWOV, 2012). In de VS is er weinig bewijs dat de hoeveelheid ouder-begeleid rijden, hoewel dit tussen de 40-75 uur viel, samenhangt met een verlaagd risico op ongevallen na het behalen van het rijbewijs (Simons-Morton et al., 2008). Onderzoek in Texas was eveneens negatief. Het bleek dat jongeren die onder begeleiding van hun ouder reden het slechter deden op examens en een grotere ongevallenkans hadden in het eerste half jaar na het behalen van het rijbewijs (Mirman & Kay, 2012). Gelijkaardige resultaten werden gevonden in Israël (= GDL), waar hoewel de ongevallenbetrokkenheid beperkt was tijdens de begeleidende fase, deze onmiddellijk na het einde van deze fase dramatisch steeg om dan gradueel weer te dalen. Iets wat ook in andere landen gerapporteerd werd (Toledo et al., 2012).

### *Positieve evaluaties*

Onderzoek uit andere landen (Duitsland, Australië en Canada) heeft uitgewezen dat jongeren die onder begeleiding hebben gereden minder vaak bij verkeersongevallen betrokken waren dan jongeren die direct zelfstandig de weg op mogen (2todrive, sd). In Zweden, dat een liberaler systeem heeft, vond men een daling in de ongevallen (Keskinen & Hernetkoski, 2011; Schade & Heinzmann, 2013; SWOV, 2012). Het werd ook aangetoond dat 45-50% van de jongeren voor dit systeem koos (SWOV, 2012). En de gerapporteerde hoeveelheid begeleid rijden kwam neer op zo'n 120 uur (Simons-Morton et al., 2008). In een publicatie van Gregersen (2000) vond men, over een tweejarige periode na het halen van het rijbewijs, een 24% tot 27% minder ongevallen in vergelijking met een referentiegroep van conventioneel getrainde beginnende bestuurders, en een daling van 40 tot 42% in vergelijking met voorgaande cijfers. Een zelfselectie bias kon echter niet worden uitgesloten (Keskinen & Hernetkoski, 2011) aangezien de jongeren allemaal tot een hogere socio-economische klasse behoorden. Maar de daling was na een correctie nog steeds indrukwekkend, nl. 35% (Schade & Heinzmann, 2013; SWOV, 2012), vooral aangezien Zweden al één van de veiligste landen was om met de wagen te rijden. Het AD17 model van Duitsland heeft eveneens positieve resultaten opgeleverd. Tijdens het eerste jaar solo rijden was de ongevallenbetrokkenheid van AD17 bestuurders 17%, en de overtredingsratio 15%, lager dan voor bestuurders van dezelfde leeftijdsgroep. Een vergelijking op basis van de gereden afstand gaf respectievelijk 22% en 20% aan. Een replicatie studie vond vergelijkbare resultaten, behalve voor vrouwelijke bestuurders, waar men geen verlaging vond, maar hun ongevallencijfers zijn om te beginnen al lager. Van 2009 tot het schrijven van deze publicatie (2013) werden door het AD17 model 1700 ongevallen met letsel schade voorkomen (2todrive, sd; Schade & Heinzmann, 2013).

Ook in de VS zijn er indicaties van de effectiviteit van begeleid rijden, en dit in de GDL systemen. Studies tonen hierbij een positief effect op de ongevallenbetrokkenheid. Hoewel het exacte effect moeilijk te onderscheiden is van de overige GDL componenten (SWOV, 2012). In Australië vond men een lager aantal overtredingen bij bestuurders die 42-50 uur onder begeleiding gereden hadden, in vergelijking met degenen die minder dan 42 uur gereden hadden (Simons-Morton et al., 2008).

### *Gemengde evaluaties*

Het systeem van Oostenrijk had gemengde resultaten, zowel positief als negatief (Keskinen & Hernetkoski, 2011; Twisk & Stacey, 2007). Zo heeft men gevonden dat vooral tijdens de eerste 2500



km positieve effecten zich voordoen, maar ook hier is er mogelijk sprake van zelfselectie bias (SWOV, 2012). En hoewel er ook al gevonden werd dat L17 bestuurders minder overtredingen maakten, werd er in de officiële statistieken geen significant daling van de ongevallencijfers gevonden. Toch werd er een significant verschil gevonden in de zelf-gerapporteerde ongevallencijfers waarbij L17 het aantal ongevallen deed dalen, dit vooral in het tweede en derde jaar na het behalen van het rijbewijs. Diepte analyses toonden aan dat vooral mannen verantwoordelijk waren voor deze daling. Dit ging echter over lichte ongevallen met enkel materiële schade. En een andere kwalitatieve studie vond geen positieve resultaten (Keskinen & Hernetkoski, 2011). In de VS is er eveneens onderzoek uitgevoerd naar de effectiviteit van begeleid rijden en thuisbegeleiding. Voor het systeem in Texas vond men negatieve resultaten, deze leerlingen presteerden slechter op het examen, en hadden meer ongevallen en overtredingen. Het DMV uit California kon echter geen overtuigend bewijs tegen het systeem vinden, maar zij hadden geen ongevallen en overtredingen onderzocht (Mayhew et al., 2014).

Kort samen gevat hangt de effectiviteit van begeleid rijden sterk af van (SWOV, 2012):

- Het aantal uren rijervaring tijdens het begeleid rijden
- De variatie in routes en omstandigheden
- De vaardigheden van de begeleider

Ongevallenbetrokkenheid (wat meestal gebruikt wordt om de effectiviteit te meten) blijkt echter een moeilijke eindvariabele om effecten van rijvaardigheidstraining te meten. Vooraleerst omdat ongevallen zeldzaam zijn, wat het moeilijk maakt relaties te vinden. Een alternatief is om determinanten van ongevallenbetrokkenheid te meten, dit betreft dan: attitudes t.a.v. veiligheid, zelfevaluatievaardigheden, en zelf-gerapporteerd gedrag (Tronsmoen, 2010).

Hieraan gerelateerd, wordt de kwaliteit van de begeleiding meestal geëvalueerd a.d.h.v. het aantal gereden uren of de afgelegde afstand. Dit is echter slechts een ruwe maat die kenmerken uitsluit zoals: diversiteit, uitdaging, kwaliteit van de instructie, relationeel klimaat, of getrouwheid aan de werkelijkheid. Buiten een ruwe maat te zijn, kan het evengoed geen indicatie van opgedane vaardigheden weerspiegelen aangezien het vaak de minder bekwame leerlingen zijn die meer oefening nodig hebben, ofwel leerlingen die het gewoon leuk vinden om te rijden (Mirman et al., 2014a). Er is echter ook een simulatorstudie uit Frankrijk die het effect van vervroegd begeleid rijden vergeleken heeft met een traditionele opleiding. Significante verschillen kwamen duidelijk naar voren wanneer een tijdsbeperking werd opgelegd, en ook als gebeurtenissen onvoorspelbaar waren. Hierbij werden dan geen verschillen getoond op het gebied van het detecteren van obstakels (gemeten door reactietijd), maar in enkele onverwachte gebeurtenissen was de positie controle van traditioneel getrainde bestuurders, i.v.m. de 'vroeg' bestuurders, conservatief. De meer ervaren 'vroeg' bestuurder reageerden eerder met een efficiënte interfererende/invasieve actie. Het is dus mogelijk dat de vroeg training tot een betere ontwikkelde visueel-motorische coördinatie had geleid, samen met beter ontwikkelde vaardigheden in moeilijke situaties. Traditioneel geschoolde bestuurder hadden ook een andere manier van positionering in scenario's met geparkeerd voertuig en tegemoetkomend verkeer, veel meer aan de rechterkant van de baan (Berthelon & Damm, 2012; Damm et al., 2011).

Net zomin als begeleid rijden de formele rijopleiding kan vervangen, kan de rijopleiding geen vervanging zijn van begeleid rijden (Emmerson, 2008; OECD & ECMC, 2006; Tronsmoen, 2010). Best wordt er een combinatie van informele en formele rijopleiding aangeboden. Beide kunnen immers een verschillend effect hebben op variabelen die relateren met verkeersveiligheid (Tronsmoen, 2010).

#### **4. Wat zijn voordelen van begeleid rijden?**

Een grotere hoeveelheid begeleid rijden kan een effectieve manier zijn om het aantal ongevallen te verlagen, alsook de slaagkansen verhogen. Het kan ook een kost-efficiënte manier zijn om meer rijervaring te vergaren aangezien jongeren niet altijd het geld zullen hebben om voldoende rijlessen te betalen (Emmerson, 2008; Tronsmoen, 2011).

De begeleide fase (of het nu in een gefaseerd programma is opgenomen of niet) heeft over het algemeen deze voordelen (2todrive, sd; Commission, 2015; Keskinen & Hernetkoski, 2011; Nyberg, 2003; Simons-Morton B. , 2007; Tokarczyk & Ucinska, 2008):

1. De leeftijd waarop het rijbewijs gehaald wordt zal hierdoor uitgesteld worden
2. De leerling bestuurder kan meer rijervaring opdoen (meer rijervaring voor het behalen van het rijbewijs wordt vaak gerelateerd aan een verminderde kans op ongevallen)
  - a. De rijervaring kan in verschillende omgevingen worden opgedaan
  - b. Deze rijervaring zal onder veiligere omstandigheden opgedaan worden
3. De kans op mentale overbelasting in risicovolle situaties wordt verminderd

Uit studies in Noorwegen kon men afleiden dat een grote hoeveelheid informele training bijdraagt tot ontwikkeling van rijvaardigheden, gemeten door zelf-evaluatie (lees, inschatting van de eigen vaardigheden, gerelateerd aan optimistische bias), en dit parallel met een stijging in de objectieve en zelf-gerapporteerde rijvaardigheid. Zelf-evaluatie was ook gerelateerd aan communicatie over risico's, en de formatieve evaluatie van de rijinstructeur. Dit geeft tentatief bewijs dat informele training kan bijdragen tot het ontwikkelen van veiligheidsvaardigheden (Tronsmoen, 2008, 2011).

Een voordeel van begeleid rijden is dat er zich tijdens de oefening slechts weinig ongevallen voordoen, vooral in vergelijking met het aantal ongevallen in de eerste periode na het verkrijgen van het rijbewijs (Nyberg, 2003). Een studie toonde bijvoorbeeld dat tijdens een leerfase van een jaar geen enkel van de deelnemers (n= 52) betrokken was bij een ongeval. Videoclips die tijdens deze periode opgenomen waren bevatten geen hoge g-krachten, en slechts >1% van de clips werden als "zeer ernstig" beoordeeld. In een klein aantal van de clips hielpen de ouders een ongeval te voorkomen (Goodwin et al., 2010). Verder werd ook al aangetoond dat jonge bestuurders met veel rijervaring minder ongevallen hebben in de eerste periode na het behalen van het rijbewijs (OECD & ECMC, 2006; Nyberg, 2003). Begeleid rijden zou dus een van de meest effectieve tegenmaatregelen kunnen zijn om het ongevallenrisico van jonge en onervaren bestuurders tegen te gaan (OECD & ECMC, 2006).

Door als een team samen te werken zouden rijinstructeurs en ouders de veiligheidsattitudes en de rijvaardigheid van jonge bestuurders positief kunnen vormen en modelleren, en zowel de kwaliteit als de kwantiteit van de rijervaring verbeteren (Mayhew et al., 2014). Door het veelvuldig oefenen zouden vaardigheden, zoals het scannen van de omgeving, verbeteren en zelfs wat geautomatiseerd worden (Simons-Morton, 2007).

Zowel ouders als hun kinderen gaven in onderzoek aan dat ouders over het algemeen steun en hulp boden tijdens oefen sessies. Ouders vertoonden dan ook vaak positief gedrag, zoals het complimenteren van hun kind of het wijzen op mogelijke gevaren op de weg. Ten slotte bleek dat ouders (71%) en hun kinderen (52%) het fijn vonden om deze tijd samen door te brengen (Goodwin et al., 2006). Het kan ouders en kinderen dan ook tijd bieden om samen aan een gezamenlijk doel te werken (Mirman et al., 2014b).

Een emotioneel ondersteunende ouder-tiener relatie (minder stress (zie ook vraag 8) en meer warmte/vertrouwen), wat direct en indirect beïnvloedt wordt door het gedrag van de tiener, kan ouderlijk toezicht en betrokkenheid bewerkstelligen. Onderzoek toonde aan dat ouders of tieners van een twee-eenheid met wederzijdse ondersteuning de meest positieve ervaring van begeleid rijden ervoeren. De ouders rapporteerden minder stress, meer zelf-effectiviteit, grotere druk om te begeleiden, en meer uren

oefening per week. Tieners rapporteerden een grotere responsiviteit, vertrouwen, en het krijgen van autonomie. Een steunende tiener leidt dus tot een positiever emotioneel klimaat en verhoogt het competentiegevoel van de ouder (Mirman et al., 2014b). Dit werd ook gereflecteerd in een studie waarbij jonge bestuurders een jaar gevolgd werden en ouders verschillende initiatieven ondernamen om een veilige rijomgeving te creëren voor hun kind, vb. een trainingsplan opstellen dat stijgt in complexiteit, letten op afleidende activiteiten, gordelgebruik. Hoewel ouders telkens rapporteerden nerveus te zijn tijdens de ritten waren er slechts heel weinig die ook echt hun stem verheven. Maar er waren ook wel enkele aandachtspunten (Goodwin et al., 2010).

## **5. Over welke kenmerken dient een begeleider te beschikken?**

De specifieke kenmerken waaraan een begeleider moet voldoen verschillen per model/land/staat.

Verschillende landen leggen standaarden op aan begeleiders om ervoor te zorgen dat de begeleider een goede invloed is. Bijvoorbeeld, zelf een onberispelijk 'rapport' hebben, en niet onder invloed zijn tijdens de begeleiding (SWOV, 2012). Zie enkele voorbeelden:

- Noorwegen: minimum vijf jaar onafgebroken in het bezit van een rijbewijs (Tronsmoen, 2011).
- Zweden: minimum 24 jaar oud en 5 jaar in het bezit van een rijbewijs (Schade & Heinzmann, 2013).
- Duitsland: minimum 30 jaar oud en 5 jaar in bezit van een rijbewijs. Niet meer dan 3 strafpunten in het register. Bij het begin van de rit minder dan 0.05mg/100ml BAC en niet onder invloed van middelen zijn (Funk, 2012).
- Nederland (2toDrive): minimaal 27 jaar oud en minimaal 5 jaar in het bezit van een rijbewijs. De coach is niet onder invloed van drugs of alcohol tijdens het begeleiden en heeft geen alcoholslot op zijn auto. De coach is de afgelopen vier jaar niet strafrechtelijk veroordeeld voor een ernstige verkeersovertreding en heeft de afgelopen vier jaar geen educatieve maatregel door het CBR opgelegd gekregen (2todrive, sd).
- UK: minimaal 21 jaar oud (sommige verzekeringsmaatschappijen eisen echter 25 jaar) en 3 jaar in het bezit van een rijbewijs, gekwalificeerd om te rijden met het type voertuig waarmee de leerling bestuurder ook wilt leren rijden (vb. manuele versnelling) (GOV, sd). Verder moet hij/zij in het bezit zijn van een verzekering voor het gebruikte voertuig, voldoende zicht hebben (= wettelijke bepaald), en moet hij/zij L-platen ophangen (Helping L Drivers - Private Practice, sd).
- Australië: moet over een onbeperkt rijbewijs (= GDL systeem) beschikken, dit rijbewijs al twee jaar zonder diskwalificatie bezitten, niet in een 'goed gedrag conditie' zitten (= een belofte van goed gedrag na een overtreding), niet onder invloed zijn van drugs, en geen alcohol niveau boven de 0.05 promille hebben. De begeleider moet een training geven die overeenkomt met de wettelijke bepaling, continue bij de leerling bestuurder in de passagiersstoel aanwezig zijn, dit zelfs op een parking, en ervoor zorgen dat het voertuig geregistreerd en veilig is (Safer Smarter Drivers, sd).
- Canada (Ontario): de begeleidende persoon is de enige die mee mag rijden als passagier wanneer de leerling bestuurder nog in een G1 fase zit (= level 1 GDL). Het alcohol percentage tijdens de begeleiding mag niet meer dan 0.05% zijn. Deze persoon moet een geldig rijbewijs klasse G (of hoger) hebben, met ten minste vier jaar rijervaring. De periode van het G klasse rijbewijs (indien niet opgeschort) telt mee als rijervaring. Hoewel de begeleider strafpunten mag hebben, mag het rijbewijs niet opgeschort zijn. In de eerste zes maanden van de G2 fase mag de leerling bestuurder slechts één passagier meenemen onder de 19 jaar, na zes maanden wordt dit tot 3 verhoogd. Deze beperkingen gelden echter niet indien er een persoon met een permanent rijbewijs is of als de passagiers bij de onmiddellijke familie horen (Ontario.ca, sd).

## **6. Wie neemt de rol van begeleider over het algemeen op en welke implicaties heeft dat voor de rijopleiding?**

Ondanks vooruitgang in wettelijke bepalingen blijkt dat vooral ouders de belangrijkste rol spelen wanneer jongeren leren rijden, wat ook kan voortkomen uit het feit dat zij over het algemeen de beschikking tot een voertuig bepalen (Taubman – Ben-Ari, 2010). Een studie uit Queensland toonde aan dat, in een sample van 255 leerling bestuurders, ouders in ongeveer 50% van de gevallen de primaire begeleider waren. De overige primaire begeleiders waren broers/zussen (13.8%), andere familieleden (29.3%), of mensen daarbuiten (21.8%) (Bates et al., 2014b). Onderzoek uit Queensland heeft echter ook gesteld dat in jurisdicties waar men verplicht wordt veel te oefenen, vb. 100-120 uur, niet-ouderlijke begeleiders een belangrijke rol zullen spelen om het aantal uren te vergaren (Bates et al. 2014a, 2014b).

In de VS ligt de volledige last van de rijopleiding echter grotendeels bij de ouders (Mirman et al., 2012), niet enkel de begeleiding, maar ook de instructie (Mirman & Kay, 2012). Een strategie die ouders dan vaak gebruiken om hun kind zijn/haar uren te laten behalen is door buiten de geplande lessen, hen naar afspraken/winkels/etc., waar ze toch al naar toe moet, te laten rijden (Bates et al., 2013). Maar het is ook niet gemakkelijk om te weten hoe de oefening die ouders hun kinderen bieden er juist uit moet zien, nu uit ziet, en hoe dit kan variëren per tiener (Goodwin et al., 2006). Het monitoren van het rijgedrag en het opleggen van regels en restricties is echter niet gemakkelijk voor ouders aangezien ze vaak minder tijd met hun kind doorbrengen dan vroeger en er meer conflicten door kunnen ontstaan. Het is wel zo dat hoe meer betrokken ouders zijn in de rijopleiding van hun kinderen, hoe meer invloed ze kunnen uitoefenen (Taubman – Ben-Ari, 2010).

Onderzoek uit Queensland heeft uitgewezen dat er kleine verschillen kunnen zijn tussen de begeleiding die moeders en vaders geven. Moeders spenderen meer uren aan het begeleiden van hun kind, wat gerelateerd kan zijn aan het feit dat moeders rijden als risicovoller beoordelen. Een ander verschil is dat moeders eerder dan vaders de rijopleiding 's avonds te plannen (Bates et al., 2013).

Het feit dat ouders de meeste begeleiding op zich nemen, zet hun in een unieke positie om risicovol rijgedrag te bestraffen, en dit zowel tijdens de begeleiding als voor en nadat hun kind een leer- en voorlopig rijbewijs behaalt. Ouders proberen het bestraffen echter vaak te vermijden, een klein percentage zou een opgelegde straf zelfs voor hun kind proberen op te lossen (Scott-Parker et al., 2012b). In educatieve programma's zou het dan ook aan bod moeten komen dat ouders risicovol rijgedrag moeten straffen, en zeker niet mogen belonen (Scott-Parker et al., 2012a).

Men moet dus omgaan met de perceptie van begeleid rijden als een middel voor ouderlijk monitoren en controle. Dit kan door de positieve en ondersteunende aspecten van begeleid rijden te benadrukken. Het moet aanzien worden als een veiligheidssysteem om zelfvertrouwen te verkrijgen, voor zelf-leren en een methode om rijvaardigheden te verkrijgen. Zeker voor technologie (zie nog vragen 12 en 13) is het belangrijk dat het potentieel gezien voor zelfkennis en de verbetering van vaardigheden wordt. Hiervoor zou een ondersteunend netwerk (vb. experts, brochures, fora) beschikbaar moeten zijn om ouders en kind te helpen technologie te gebruik en interpreteren, alsook om dilemma's omtrent begeleid rijden bespreekbaar te maken (Gesser-Edelsburg & Guttman, 2013).

## **7. In welke punten kan de begeleidingsstijl van een begeleider verschillen van een instructeur? Welke invloed heeft dit op het rijgedrag?**

Rijden met rijinstructeurs kan erg geprogrammeerd zijn, m.a.w., de ervaring is erg consistent en wordt veel herhaald, maar is ook trager en bevat minder variatie in de rijomgeving/omstandigheden. Leerlingen die intellectueel gezien meer structuur nodig hebben floreren beter in dit systeem dan bij het vrije begeleiding systeem, ze zullen dan sneller het gewenste vaardigheidsniveau bereiken. Hoewel er nog altijd een risico bestaat dat veelvuldige instructie de leerling zal overweldigen (Groeger & Brady, 2004). Rijinstructeurs geven ook meer instructies dan 'leken' begeleiders (Tronsmoen, 2011). Een gedetailleerde analyse van de instructies van begeleiders en rijinstructeurs toonden aan dat leerling bestuurders veel meer moesten luisteren wanneer ze professioneel begeleid werden. Er kan dus ook

over-instructie ontstaan. Aangezien het leren rijden al complex is en dus mentale capaciteit vergt, en er ook angst/zenuwachtigheid voor nieuwe verkeerssituaties aanwezig kan zijn, zal de leerling bestuurder misschien niet voldoende mentale capaciteit overhouden om de instructies te verwerken. Hierdoor kan het zijn dat ze net slechter zullen rijden, of de instructie gewoon niet oppikken. Dit houdt ook in dat het probleem van over-instructies vooral voor de minder goede leerlingen een probleem kan vormen. De betere leerlingen zullen het minder goed doen als ze professionele begeleiding volgen, zij gaan meer baat hebben bij de eerder ongedwongen stijl die ouders/begeleiders kunnen bieden, waarbij meer variatie aan bod komt. Een mogelijk probleem dat zich kan voordoen als de 'betere' leerlingen professionele begeleiding krijgen is dat ze te afhankelijk worden van de instructies van de rijinstructeur (Groeger & Brady, 2004) (hoewel dit ook al vermeld werd voor begeleiding van ouders, wanneer er als een team gereden wordt, zie ook vraag 8).

Een bevraging van leerling bestuurders in Noorwegen toonde een inhoudelijk verschil tussen formele en informele begeleiding. Zo werd bijvoorbeeld gevonden dat 'leken' instructie vaak gericht was op een geschikte veiligheidsmarge, d.w.z., er werd nadruk gelegd op aanpassing van de snelheid, vermijden van risico, en afstand tot de voorligger. Verkeersregels, en starten en stoppen, werden ook vaak vermeld (het laatste waarschijnlijk omdat veel bestuurders nog geen formele les hadden gevolgd). Hierdoor kunnen enkele belangrijke vaardigheden die nodig zijn in hoge snelheidssituaties onderbelicht blijven. Bijvoorbeeld, inhalen, acceleratie op invoegstroken, en rijden in het donker (gerelateerd aan vraag 6 ~ te weinig variatie aanbrengen tijdens het begeleid rijden). Starten en stoppen bleek het enige te zijn waar 'leken' instructeurs meer de nadruk op leggen. Professionele rijinstructeurs benadrukten dus zowel elementen van de formele begeleiding, als elementen van de informele begeleiding, die buiten de lagen van begeleid rijden vallen. De grootste verschillen in de nadruk van professionele begeleiders lagen in het benadrukken van elementen zoals inhalen, van baan wisselen, risicoperceptie (= het belangrijkste), verkeersregels, invoegstroken, en voorspelbaar rijden (Tronsmoen, 2011). M.a.w. begeleiders zoals ouders hielpen niet om hogere-orde vaardigheden te ontwikkelen (Goodwin et al., 2010, 2014). Hieraan gerelateerd werd in 2003 omschreven dat de conflicten die bijdroegen aan ongevallen tijdens het oefenen in een 'leken' instructie systeem problemen bevatten met risicodetectie en met het correct aanpassen van de snelheid (Gregersen et al., 2003). Zo werd ook gevonden dat ouders vaardigheden en concepten, leermethodes, en veelvoorkomende problemen niet coherent beschreven. Ze bleven het ook vaak over abstracte begrippen hebben (vb. vage omschrijving van bewustzijn, slechts gelinkt aan de maatschappij) en spraken niet over hogere orde concepten, vb. omgevingsbewustzijn (Goodwin et al., 2014; Mirman & Kay, 2012). Een objectieve studie die gebruik maakte van video en geluid bood gelijkaardige resultaten. Volgens de opnames gingen veel van de conversaties in de wagen over het rijden, in 61% om specifiek te zijn. De meest gemaakte opmerking betrof instructie over voertuig controle, gevonden in 53% van de opnames. Dit werd gevolgd door opmerkingen over de verkeerssituatie (vb. wanneer het ok was om in te voegen) (23%), negatieve opmerkingen over het rijgedrag (22%), en het helpen navigeren (18%). Andere hulpvolle instructies zoals uitleg of inzicht over hogere orde vaardigheden (vb. risicoperceptie) kwamen inderdaad opmerkelijk minder voor. Zulke hogere orde instructie bleef ook laag tijdens de eerste maanden, zelfs toen de instructie over voertuig controle minderden. Dit bevestigden dat ouders hun voordeel om hun kinderen te helpen tijdens de begeleidende fase niet volledig benutten (Goodwin et al., 2014).

Het bovenstaande werd eerder al deels gereflecteerd in een onderzoek van Groeger. Dit onderzoek toonde aan dat wanneer de ouders hun kind leerden rijden, een typisch gemaakte fout te snel rijden voor de wegomgeving of situatie was. Fouten die gemaakt werden met professionele begeleiding waren eerder gerelateerd aan voertuig controle en risico bewustzijn. In het algemeen, dus voor beide systemen, waren gemaakte fouten gerelateerd aan weg positionering (23%), observatie (met hierbij ook spiegelgebruik) (19%), snelheidskeuze/controle (15%), en signalisatie (10%) (Glendon, 2014).

Het werd echter ook al gerapporteerd dat ouders hun kind meer off-road lieten oefenen (vb. parking, industriegebied), alsook op afgelegen wegen/achterwegen en landelijke wegen. Terwijl professionele rijinstructeurs eerder op hoofdwegen en in complex verkeer reden. Dit kan een voordeel bieden voor ouderlijke instructie aangezien in het verleden al werd aangetoond dat zulke rijervaring positief gerelateerd kan zijn aan het behalen van een rijbewijs (Glendon, 2014; Groeger & Brady, 2004).

## **THEMA 5: Ondersteuning van de vrije begeleider**

### **8. Wat zijn nadelen/beperkingen van begeleid rijden?**

Begeleid rijden om meer rijervaring op te doen is op zichzelf niet voldoende om de verhoogde ongevalkans tijdens het eerste jaar na het behalen van een rijbewijs op te lossen (Nyberg, 2003). Dit kan veroorzaakt zijn door een gebrek aan structuur in systemen die een begeleidende rij fase bevatten. Zelfs GDL restricties zeggen niet hoe de training in deze fase moet verlopen, ze stellen enkel vast wanneer ze niet mogen rijden (Nyberg, 2003; Simons-Morton, 2007), of richten zich vooral op de beginstadia, wanneer de basisvaardigheden nog niet ontwikkeld zijn (Goodwin et al., 2006). In Israël (= GDL) is er bijvoorbeeld ook geen sturing in de gewenste breedte en inhoud van begeleid rijden (Toledo et al., 2012).

Hoewel bevindingen omtrent ouderlijke begeleiding bemoedigend zijn, blijkt het dat ouders en hun kinderen vaak een verschillende indruk hadden van de oefenritten, zeker wat de vroege sessies betreft (Goodwin et al., 2006). De rol van begeleider is zeer complex, het vergt namelijk dat ouders tegelijk instructeur, mentor, rolmodel, en psycholoog zijn. Zelfs als ze weten welke boodschap ze willen overbrengen kan effectieve communicatie zeer moeilijk zijn. In een focus groep bleek er ook vaak een discrepantie tussen wat jonge bestuurders zeggen dat ze nodig hebben (ouderlijke betrokkenheid) en wat ze eigenlijk willen (vrijheid) (Glendon, 2014).

Evaluatie studies hebben aangetoond dat hoewel sommige jonge bestuurders veel oefenen, anderen zeer weinig oefenen (Goodwin et al., 2010; Nyberg, 2003). Hoewel het exacte cijfer kan variëren hebben jonge bestuurders in verschillende systemen vaak weinig uren rijervaring opgedaan als ze hun rijbewijs behalen (OECD & ECMC, 2006). Als een voorbeeld, een studie uit 2006 vroeg deelnemers om een continue logboek van hun rijervaring bij te houden dat ze op het eind van de maand weer moesten opsturen. Deelnemers moesten voor elke trip de volgende kenmerken noteren: lengte, tijd, wegomgeving, weer en licht condities, specifieke vaardigheden die geoefend werden, een beoordeling van hun zelfvertrouwen op een schaal van 1-9, en wie de begeleider was. Elke rit moest vermeld worden, of het oefening, les, of een andere rit was. Extra items bevroegen: beledigend gedrag van andere weggebruikers, emotionele reacties van de leerling bestuurder en de begeleider, en (bijna)ongevallen. Er werd ook contact gelegd met de ouders om hen te blijven informeren en om te vragen hoe betrokken de deelnemers waren. Uit de resultaten bleek dat de deelnemers slechts weinig rijervaring opdeden, de berekeningen kwamen neer op slechts 12 min per week. De rij oefening daalde ook sterk gedurende 24 maanden, het enige dat steeg was de afstand van de trip. Dit wees op een aanvankelijke gemotiveerde start die gevolg werd door een daling in de interesse (Harrison, 2006). Ouders hebben eerder al obstakels aangegeven waardoor er minder geoefend werd, het meest belangrijke was een druk schema van zowel de ouder als het kind. Een ander probleem was een gebrek aan interesse van hun kind, waarbij ouders niet wisten hoe ze hun kind best konden motiveren (Goodwin et al., 2010).

Onderzoek heeft ook uitgewezen dat hoewel ouders wel erkennen dat hun kind veel rij oefening nodig heeft, ze het belang van veel variatie in condities/omgevingen niet kennen. Slechts een kwart van de ouders maakte in het begin van de leerfase een planning op om hun kind in gevarieerde omgevingen te laten oefenen (Goodwin et al., 2010). Het blijkt dat hoewel een begeleider meer mogelijkheden heeft om variatie aan te brengen in het oefenen van de rij taak, ze dit niet aangrijpen (Page et al., 2004). Begeleiders gaan eerder focussen op basisvaardigheden, of de moeilijkste omstandigheden vermijden (vb. 's avonds rijden, gladde wegen, spitsuur, afleiding), waardoor er nog altijd geen rijervaring wordt opgedaan in de moeilijkere en gevarieerde condities (Emmerson, 2008; Keskinen & Hernetkoski, 2011; Goodwin et al., 2010; Mirman & Kay, 2012; Mirman, et al., 2014a; Simons-Morton, 2007; Simons-Morton & Ouimet, 2006; Simons-Morton et al., 2008). Het bovengenoemde onderzoek uit 2006 wees bijvoorbeeld uit dat leerling bestuurders in een periode van twee jaar maar 3 keer in de regen hadden gereden, en maar 4.4 keer als het donker was (Harrison, 2006). Een ander probleem is dat er weinig geoefend wordt in landelijke gebieden, hoewel zich hier vaker de dodelijk ongevallen voordoen (Emmerson, 2008; Goodwin et al., 2010). Hoewel er vaak wel veel geoefend wordt, was het soort van

de ervaring beperkt omdat de meeste uren gereden werden tijdens lange ritten die deel uitmaakten van een vakantie, of tijdens routine ritten (vb. naar school). Maar een beperkt aantal van de uren werd besteed aan het oefenen van specifieke vaardigheden of situaties (Simons-Morton & Ouimet, 2006; Goodwin et al., 2010), zo komen hogere orde vaardigheden vaak niet aan bod (Goodwin et al., 2010) (zie ook vraag 7). Gegeven de snelle vooruitgang in de voertuigcontrole zullen ouders en kind misschien een vals gevoel van vertrouwen ontwikkelen in de mogelijkheid om met complexe verkeerssituaties om te gaan, wat tot een vroeger behalen van het rijbewijs kan leiden, en misschien zelfs tot een grotere bereidheid om risico's te nemen (Simons-Morton et al., 2008). Verder is het ook mogelijk dat de jonge bestuurder de verantwoordelijkheid voor de rijtaak deels aan de begeleider zal delegeren (Page et al., 2004). Zo kan begeleid rijden mogelijk negatieve effecten hebben indien kind en ouder als een team rijden, waarbij ouders waakzaam zijn en zo de verantwoordelijkheid voor het detecteren van blinde vlekken opnemen, waardoor hun kinderen dit later niet zelf kunnen. Scanningstechnieken van jongeren, alsook ander veilig rijgedrag, ontwikkelen onvoldoende als ze afhankelijk zijn van de verbale feedback van hun ouders (Simons-Morton & Ouimet, 2006; Simons-Morton et al., 2008).

In 2010 werden er 5 attitude domeinen ontwikkeld t.a.v. begeleid rijden: spanning, saamenhorigheid, vermijding, afkeuring, en angst. Deze domeinen werden al gerelateerd aan variaties in onaangepaste gedragingen en cognities omtrent rijden. De vier negatieve attitudes werden ook al geassocieerd met roekeloos rijgedrag na de fase van begeleid rijden. Verder werd er gevonden dat de attitudes van jongeren op deze vijf domeinen gerelateerd waren aan de attitudes van hun ouders op deze domeinen, alsook aan hun rijgedrag (Taubman – Ben-Ari, 2010). Leren rijden kan, ondanks bovengenoemde positieve resultaten, ook een emotionele en stressvolle periode zijn, dit zowel voor de leerling bestuurder als voor de begeleider (Gesser-Edelsburg & Guttman, 2013; Harrison, 2006; Mirman et al., 2014b). Ouders kunnen zich ongemakkelijk voelen, en dit vooral in de vroege leefstadiën (Goodwin et al., 2006). In een eerdere studie gaf ongeveer de helft van de ouders aan dat ze ongerust zouden zijn moest hun kind alleen gaan rijden in allerlei verschillende situaties, zelfs na een half jaar begeleid rijden. Ze gaven aan nog steeds rijfouten te zien die hen deed twifelen of hun kind zouden kunnen omgaan met complexe situaties. Voor 1/3 van de bevroegde ouders bleek dit gevoel zelfs na een jaar nog aanwezig. Wat er ook op wijst dat ze hun kinderen niet aan deze situaties laten deelnemen (Goodwin et al., 2010). Deze ongerustheid kan jonge bestuurders storen aangezien ze zelf ook nerveus zijn. En hoewel het niet zo vaak voorkwam konden ouders hun stem soms verheffen tegen hun kind (Goodwin et al., 2006). Andersom kunnen tieners ook heel gevoelig zijn wanneer ze leren rijden, eerder werd al aangetoond dat ze vroegen aan ouders om 'te stoppen met schreeuwen', hoewel de ouders dan niet schreeuwden. Verder blijkt dat sommige jongeren zeer willig zullen zijn om te leren rijden, anderen zijn het dan weer helemaal niet (Goodwin et al., 2006). Een studie uit Frankrijk vond dat in vergelijking met hun dagdagelijkse relatie, kinderen op het gebied van rijden tot drie keer zoveel relatieproblemen rapporteerden (Simons-Morton & Ouimet, 2006). Zowel leerling bestuurders en begeleiders rapporteerden situaties waarin ze angstig waren. Mogelijk is de daling in de hoeveelheid oefening na een initieel hoog niveau aan deze angst gerelateerd (Harrison, 2006). Om conflicten te vermijden en de relatie met hun kind niet te schaden kan het zijn dat ouders hun autoriteit niet willen opdringen. Het kan echter ook dat kinderen niet met hun ouders willen rijden en dit gaan vermijden (Gesser-Edelsburg & Guttman, 2013).

Negatieve opvattingen van jongeren over begeleid rijden kunnen dan ook gerelateerd zijn aan verkeersveiligheidsattitudes en gedrag (Gesser-Edelsburg & Guttman, 2013). Meer oefening en 'leken' instructie werden in een eerdere studie gerelateerd met 'niet ideale' attitudes (negatief gecorreleerd met veiligheidsattitudes) en risicovol rijgedrag. Bij formele training was dit effect andersom. Praktische rijervaring zou dus meer gericht moeten zijn op attitudes om een invloed op veiligheid attitudes te hebben. Training van veiligheid attitudes komt echter niet voor bij begeleid rijden, wat eerder gericht is op de specifieke rijtaak en vaardigheid. Educatieve maatregelen zullen dus toegevoegd moeten worden. Het richten op attitudes blijkt echter niet gemakkelijk voor 'leken' instructeurs. Formele instructie is hiervoor wellicht meer geschikt aangezien rijinstructeurs een opleidingsplan en syllabus kunnen volgen. Dit pleit dus opnieuw voor de combinatie van formele en informele training waarbij formele training ook complexere vaardigheden traint door situaties met hoge snelheden en risico's te omvatten (Tronsmoen, 2010; 2011).

Ondanks beperkingen voor 'leken' instructie zijn de voordelen wel nog altijd groter dan de nadelen (Gregersen & Nyberg, 2002), en systemen die formele en informele training combineren, en een relevante inhoud bevatten, zullen wellicht het meest geschikt zijn om ongevallen te verlagen tijdens het oefenen, en tijdens het eerste jaar als jonge bestuurder (Nyberg, 2003).

Ten slotte, zal begeleid rijden niet voor iedereen mogelijk zijn door het gebrek aan een geschikte begeleider en/of geassocieerde verzekeringskosten (Emmerson, 2008).

Verskillende van de bovengenoemde beperkingen kunnen ook verbeterd worden door middel van ondersteunende programma's voor begeleiders (zie ook vraag 14).

## **9. Wat is de algemene rol van begeleiders? Over welke vaardigheden moeten ze beschikken?**

Ouders kunnen in GDL systemen een belangrijke rol spelen door te bepalen vanaf welke leeftijd hun kind kan starten met het leren rijden (Simons-Morton, 2007; Simons-Morton et al., 2008). Enkele voorbeelden zijn:

- Quebec: hoewel je mag leren rijden vanaf 16 heb je onder de 18 jaar ouderlijke toestemming nodig (Hirsch et al., 2006)
- VS: ouders moeten in alle staten en de meeste provincies ouderlijke toestemming geven om te leren rijden wanneer hun kind <18 jaar is (Williams & Mayhew, 2008)
  - Iowa: vanaf 17 jaar kan men alle rijprivileges verkrijgen als er aan de GDL vereisten wordt voldaan, tenzij er overtredingen of ongevallen hebben voorgedaan (die de schuld waren van de bestuurder zelf). Indien men 18 jaar is mag men aan het rijexamen meedoen zonder aan de GDL vereisten te voldoen (Hallmark et al., 2008)
  - Er zitten echter verschillen tussen staten en sommige eisen dat je een minimum aantal uren begeleid rijden vervolledigd hebt (DMV, sd)

De startleeftijd, en daarmee ook de leeftijd van solo rijden, kan dus erg uiteenlopen door culturele verschillen. Aangezien het een heel verschil kan zijn om als ouder het rijgedrag van een 16-jarige te overzien, in vergelijking met dat van een 18-jarige, brengt dit enkele ethische overwegingen met zich mee. Dit zeker aangezien in veel landen een 16-jarige nog niet als een volwassene wordt aanzien (OECD & ECMC, 2006). Het werd ook al aangetoond dat hoewel ouders zich bewust zijn van het recht om de toegang tot solo rijden uit te stellen tot de leeftijd van 18 jaar, de meeste jongeren hun (voorlopig) rijbewijs toch al enkele maanden na het bereiken van de minimum leeftijd krijgen (Simons-Morton et al., 2008). Dit terwijl het uitstellen van de leeftijd het risico op ongevallen kan verlagen in de solo rij fase, hoewel het effect op het rijgedrag nog niet genoeg in detail onderzocht en dus ook niet helemaal duidelijk is (Brookland et al., 2014). Zo toonden bevindingen van drie studies aan dat hoewel ¼ van de ouders het beginnen rijden en de progressie in dit leerproces actief uitstelden, dit geen effect had op het schenden van beperkingen van het rijbewijs (Brookland et al., 2014).

Ouders kunnen ervoor zorgen dat hun kind een voertuig ter beschikking heeft (Simons-Morton, 2007), vaak gaat het over het voertuig van de ouders zelf (Scott-Parker et al., 2012b). Voorgaand onderzoek heeft al aangetoond wanneer jongeren niet met het voertuig van de ouders rijden, maar dus zelf in het bezit zijn van een voertuig, ze meer risicovol rijgedrag vertonen en een hoger ongevalrisico hebben in de solo rij fase (Brookland et al., 2014).

Een website van Safer Smarter Driver geeft enkele algemene vaardigheden aan waarover begeleiders zouden moeten beschikken: Instructies geven om het voertuig veilig en efficiënt te besturen, geduld hebben en kalm blijven, en de capaciteiten hebben om de leerling bestuurder efficiënt te begeleiden (Safer Smarter Drivers, sd).



Verschillende bronnen kunnen de rol van de begeleider echter verschillend omschrijven. Zo kan de begeleider een rol als instructeur toeschreven worden. Het merendeel van de bronnen benadrukken echter een coachende, of een gecombineerde, rol. Bijvoorbeeld:

- Rol instructeur:
  - Een voorstel voor een rijopleiding van Polen benadrukt deze rol. Hierbij stelt men dat zowel theoretische als praktische vaardigheden geleerd moeten worden onder professionele begeleiding. Deze vaardigheden moeten dan versterkt worden in een begeleidende rij fase. De begeleider heeft hierbij de volgende taken: als instructeur, een persoon die verantwoordelijk is voor de veiligheid van de bestuurder en andere personen in de wegomgeving. De begeleidende persoon staat in voor het controleren van de activiteiten van de bestuurder, lesgeven en uitleg geven tijdens het rijden, fouten tijdens het rijden corrigeren, en commentaar geven op verkeersregels en het gedrag van andere weggebruiker en de gevolgen daarvan. Hierbij ligt dus een grote verantwoordelijkheid bij de begeleider die zijn/haar lesmethodes moet aanpassen aan huidige niveau van de leerling (Tokarczyk & Uciniska, 2008).
- Rol coach:
  - Het onderliggende idee van een begeleidende fase is dat autorijden een vaardigheid is die geleerd kan worden door zelf te oefenen. De rol van een begeleider is dan niet per se die van een instructeur/leraar, hij/zij zal eerder instaan voor de veiligheid (vb. vaststellen dat de bestuurder niet vaardig genoeg om met de huidige situatie om te gaan), het tutoren, en eventuele feedback geven. Hij/zij geeft echter geen instructies (Keskinen & Hernetkoski, 2011; SWOV, 2012).
  - In het Duitse AD17 systeem heeft de begeleider geen educatieve rol, hij/zij moet aanwezig zijn tijdens de ritten en feedback geven wanneer de jonge bestuurder daar nood aan heeft (Funk, 2012).
  - 2toDrive uit Nederland geeft do's en dont's voor coaches (2todrive, sd):
    - De coach helpt en adviseert je tijdens het rijden
    - De coach deelt zijn ervaringen in het verkeer
    - De coach helpt je om vooruit te kijken
    - De coach helpt je om situaties in te schatten
    - Je coach is geen rijinstructeur, je krijgt dus niet opnieuw rijles
    - De coach wijst je niet terecht, het is de rol van de coach om je te adviseren
- Combinatie:
  - De rol van begeleider is zeer complex, het vergt namelijk dat ouders tegelijk instructeur, mentor, rolmodel, en psycholoog zijn (Goodwin et al., 2010)

Ouders spelen verder een primaire rol in het verzekeren dat leerling bestuurders het minimum vereiste aantal uren oefen, alsook in voldoende gevarieerde condities oefenen (vb. ook 's avonds oefenen) (Glendon, 2014; Jacobsohn et al., 2012; Mayhew et al., 2014; Simons-Morton, 2007). Dit ofwel aanvullend op formele training ofwel op zichzelf indien men geen rijlessen volgt (Mirman & Kay, 2012). Er werd ook al gevonden dat in staten (GDL systemen) waar een hoger aantal vereiste uren rijopleiding was, men ook meer uren begeleid rijden uitvoerde. Verder bleek ook dat indien beide ouders betrokken waren, er meer uren geoefend werd (Jacobsohn et al., 2012).

Het Novice Teen Driver Education and Training Administrative Standards roept op om de rijopleiding (vb. GDL) te combineren met programma's om te betrokkenheid van ouders te vergroten. Zulke programma's erkennen de rol die ouders als rolmodel hebben, en dat ze zowel een positieve en negatieve invloed kunnen hebben op het rijgedrag van hun kind, ook tijdens het begeleid rijden (Mayhew et al., 2014). Ouders zouden moeten aangemoedigd worden om het rijgedrag van het kind te monitoren, en in kader van GDL tijdens elke fase (Scott-Parker et al., 2012b). De bestaande programma's gericht op ouders (zie ook vraag 14) moeten echter nog beter onderzocht worden (Mayhew et al., 2014; Mirman & Kay, 2012).

## **10. Welke specifieke rol spelen begeleiders in de solo fase? Welke moeilijkheden kunnen zich hier voordoen?**

Hoewel verschillende van de punten hierboven in het rapport ook relevant zijn voor de solo fase (vb. opvolgen van de oefening, ter beschikking stellen van voertuig, uitstellen van het behalen van het rijbewijs), zijn er toch een aantal specifieke punten voor deze fase. Deze worden vaak besproken in literatuur over in GDL systemen, die verschillende fases en restricties bevatten.

Het is pas in de eerste maanden na een fase van begeleid rijden dat jonge bestuurders alleen met complexe situaties moeten omgaan, en dit vaak in bijzijn van passagiers (Simons-Morton et al., 2008). Ouders spelen vooral in deze eerste maanden nadat hun kinderen hun rijbewijs halen een belangrijke rol aangezien dit een periode is waar sommige gewoontes m.b.t. het rijden al gevormd worden en het risico op ongevallen hoog is. Om deze reden is het op veel plaatsen verplicht om met een begeleider te rijden na het behalen van een voorlopig rijbewijs, bijv. GDL (Gesser-Edelsburg & Guttman, 2013).

Binnen GDL systemen zijn er twee belangrijke vormen van handhaving, de politie en ouders. Ouders zijn echter in een veel betere positie om te controleren of: jonge bestuurders zich aan bepaalde beperkingen houden, overtredingen op te sporen, en om snelle en effectieve acties te ondernemen als er overtredingen gemaakt worden. Ouders voelen zichzelf ook versterkt door het GDL systeem, dit helpt beperkingen op te leggen die anders moeilijk op te leggen zouden zijn. Ouders hebben echter wel betere controle over het gebruik van het voertuig (vb. niet 's nachts rijden), dan bijvoorbeeld over passagiers. Het werd inderdaad al gevonden (Nieuw-Zeeland, Californië) dat er voor passagiersrestricties meer overtredingen voorkwamen (Foss & Goodwin, 2003).

Ouders kunnen dus in het oog houden of hun kind zich wel aan wet-bepaalde (vb. GDL) restricties houdt, maar ze kunnen ook bijkomende beperkingen opleggen (Simons-Morton, 2007; Simons-Morton et al., 2008; Taubman – Ben-Ari, 2010). De bepaling van limieten door ouders werd eerder al positief geëvalueerd (Simons-Morton, 2007). Zo toonden studies al aan dat ouderlijk toezicht, een gezaghebbende betrokkenheidsstijl (v.d. 3 soorten in stijgende lijn: toegeeflijk, gezaghebbend, autoritair), en het stellen van limieten een invloed hebben op risicovol gedrag, overtredingen en ongevallen (Chaudhary et al., 2004; Gesser-Edelsburg & Guttman, 2013; OECD & ECMC, 2006; Prato et al., 2010; Simons-Morton & Ouimet, 2006; Taubman – Ben-Ari, 2010). Zo werd er zelfs gevonden dat ouders van jongeren die in ongevallen betrokken waren, in vergelijking met ouders waarvan de jongeren niet in ongevallen betrokken waren, een goede communicatie met hun kind rapporteerden (OECD & ECMC, 2006). Verder is het ook zo dat de beperkingen opgesteld in GDL systemen beperkt zijn en niet alle risicosituaties omvatten, waardoor ouders de overige risico's moeten proberen te beheersen, en dit met weinig hulp van buitenaf (Simons-Morton & Ouimet, 2006).

Ouders zijn echter niet altijd strikt of leggen de beperkingen niet erg lang op (Simons-Morton & Ouimet, 2006; Simons-Morton et al., 2008; Taubman – Ben-Ari, 2010). Ouders gaan met hun bezorgdheid om door trip condities te benadrukken, zodat ze weten waar hun kind is en wanneer hij/zij zal terugkomen. Op risicocondities wordt echter minder nadruk gelegd (Simons-Morton & Ouimet, 2006). Ook werd er gevonden dat kinderen van ouders die weinig regels stelden, zich ook minder aan GDL beperkingen houden (Brookland et al., 2014). Hoewel speculatief, is het mogelijk dat ouders misschien geen extra beperkingen opleggen omdat er al restricties vanuit GDL systemen worden opgelegd (Chaudhary et al., 2004). Verder is het ook mogelijk dat ouders hun eigen visie hebben over: risicovol rijden (bijv. rijden door tieners is niet gevaarlijk), hun rol in het controleren van risico's, en de restricties die er op het rijden geplaatst zouden moeten worden (OECD & ECMC, 2006; Taubman – Ben-Ari, 2010). Het is ook mogelijk dat de beperkingen/regels niet goed gecommuniceerd worden waardoor de ouders het idee hebben strikter te zijn dan de jongeren ervaren (Zakrajsek, et al., 2013). Verder zijn ouders zich niet altijd bewust van het rijgedrag van hun kind (Foss & Goodwin, 2003), wat vaak voorkomt bij ouders die het druk hebben (Zakrajsek, et al., 2013). Een studie vond dan ook dat door GDL opgelegde restricties vaak geschonden werden, en dit zelfs meermaals. In deze studie was een beperkte ouderlijke kennis van restricties geassocieerd met een hogere kans op het breken van deze beperkingen (Brookland et al., 2014). Limiet bepaling kan echter ook verbeterd worden door educatieve programma's (Simons-Morton, 2007) en technologie (zie ook vragen 12 en 14).

## **11. In welke mate heeft de begeleider een indirecte invloed op het rijgedrag?**

Het trainingsklimaat refereert naar de attitudes/motieven van de begeleider/instructeur. Rijschool instructeurs dienen hierbij te focussen op de inhoud die aan bod komt bij het praktische examen. Begeleiders zullen echter ook andere soorten feedback geven (Keskinen & Hernetkoski, 2011). Aangezien de begeleider vaak een familielid, of een persoon die dichtbij de leerling bestuurder staat, oefent deze ook invloed uit door zijn/haar eigen (rij)gedrag of andere sociale situaties. Dit noemt men de sociale invloed van een begeleider, die zich bewust maar ook onbewust kan voordoen. De leerling bestuurder kan het gedrag van de begeleider dan kopiëren/imiteren (Brookland et al., 2014; Tokarczyk & Ucinska, 2008). De ouder dient dus als een rolmodel (Tokarczyk & Ucinska, 2008), en de perceptie van ouders als goede bestuurder beïnvloedt wat jongeren denken dat 'goed' rijden is (Gesser-Edelsburg & Guttman, 2013).

Het bovenstaande kan een voor- of een nadeel zijn, afhankelijk van de waarden, attitudes, en motieven van de begeleidende persoon. Bijvoorbeeld, wel veiligheid promoten maar tegelijk ook een snelle en agressieve rijstijl aanmoedigen (Keskinen & Hernetkoski, 2011, Tokarczyk & Ucinska, 2008). Onderzoek van Prato en collega's vond inderdaad gelijkaardige patronen in risicovol rijgedrag (vb. overdreven snelheid, remmen, enz.) van ouders en hun kinderen (Gesser-Edelsburg & Guttman, 2013; Prato et al., 2010). Het werd zelfs al gevonden dat ouderlijk modelleren een grotere voorspellende kracht had voor risicovol rijgedrag dan ouderlijk onderwijzen, hoewel de relaties lichtjes konden variëren voor verschillende domeinen van risicovol rijden (agressief rijden, middelengebruik, overtredingen, afleiding) (Schmidt et al., 2014). Het doorgeven van slechte gewoontes moet dan ook vermeden worden (SWOV, 2012).

Met focus groepen werd aangetoond dat het modeleren van negatief rijgedrag conflicteerde met de veilige rijgewoontes die ouders hun kind wilden aanleren (Glendon, 2014). Begeleiders moeten zich dan ook bewust zijn van de indirecte invloed die ze hebben. Aangezien ze zelf meer met de leerling bestuurder in contact zullen komen gaan ze ook een grotere invloed hebben dan rijinstructeurs. Aangezien ouders vaak de grootste rol spelen in het proces zijn deze ouders ook in de beste positie om als een positief rolmodel te dienen, educatieve programma's zouden ouders hierop moeten wijzen (Scott-Parker et al., 2012a; Scott-Parker et al., 2015; Tokarczyk & Ucinska, 2008). Het is dus belangrijk om conversaties te creëren over de percepties en aspecten van 'wat een goede bestuurder is', en kennis te bieden over de risico's die aan de eerste rijervaring verbonden kunnen zijn, om zo de invloed van ouders hun rijgedrag op dat van jonge bestuurders aan te pakken. Zo kunnen ouders meer vat op hun eigen rijgedrag en non-verbale communicatie hierover krijgen en hier dan aan werken. Dit zou eigenlijk al belangrijk zijn voor jongere kinderen, die nog geen rijbewijs kunnen halen, aangezien ouders hier ook al een belangrijk rolmodel vormen en dus proactief zouden kunnen handelen (Brookland, Begg, Langley, & Ameratunga, 2014; OECD & ECMC, 2006; (Gesser-Edelsburg & Guttman, 2013; Glendon, 2014).

Indien de begeleider een ouder is, kan buiten de bovenstaande sociale invloeden, genetische predispositie ook een rol spelen (Simons-Morton et al., 2008).

## **THEMA 6: Ondersteuning van het leerproces**

### **12. Hoe kan je de activiteiten van leerling bestuurders en begeleiders opvolgen/beïnvloeden (vb. logboek, technologie)?**

### Dagboek

Aan de hand van dagboeken werden in een eerder studie de activiteiten van leerling bestuurders opgevolgd om zo na te gaan in hoeverre de gemaakte rijfouten verschilden wanneer ze begeleid werden door begeleiders of rijinstructeurs (Groeger & Brady, 2004) (zie vraag 9 voor de resultaten van deze studie). Meer specifiek werd er een rijfouten checklist gegeven waarbij de leerling bestuurders moesten aangeven of bepaalde fouten voorkwamen in een rit. Verschillende categorieën kwamen hier aan bod (vb. controle: versnellingen, remmen, sturen, enz.; snelheid: te snel, te traag, enz.; enz.).

### Logboek

Logboeken bieden een middel om de hoeveelheid en aard van de rij oefening op te volgen (Harrison, 2006; Mayhew et al., 2014; Scott-Parker et al., 2012b).

In de UK kan je een logboek (driving record) downloaden dat ontwikkeld werd door het Driving Standards Agency (DSA). Het document bespreekt sleutel vaardigheden die aan bod moeten komen tijdens het leren rijden (zie [www.gov.uk/government/publications/drivers-record-for-learner-drivers](http://www.gov.uk/government/publications/drivers-record-for-learner-drivers)). Je kan hiermee eveneens de hoeveelheid rijervaring zonder een rijinstructeur bijhouden, om later eventueel met een begeleider te bespreken. Deze rijervaring kan dus ook met een familielid of vriend (anders dan de vaste begeleider) worden opgedaan. De bedoeling is om zoveel mogelijk rijervaring op te doen (Emmerson, 2008; GOV, sd; Helping L Drivers - Private Practice, sd).

Een logboek kan zowel in papieren vorm als in elektronische vorm (~ technologie) aangeboden worden (Mayhew et al., 2014).

### Technologie

Voertuigtechnologie kan verschillende doeleinden hebben. Ze kunnen dan ook in verschillende contexten gebruikt worden (Mayhew et al., 2014). Bij systeemdesign zijn er over het algemeen drie benaderingen om het gebruikersgedrag te modificeren: dwingen, feedback, en registreren/loggen. Deze functies kunnen gebruikt worden in één ondersteunende technologie om het gedrag van tieners (ondersteunende technologie tieners: OTT) te beïnvloeden. Het loggen biedt ouders inzicht in het rijgedrag van hun kind, wat toelaat de leerervaringen te beïnvloeden (Brovold, et al., 2007). Maar het kan ook helpen om beperkingen te stellen (vb. binnen een GDL programma) (vb. sensoren meten het aantal passagiers, het aantal trips, tijdstip, enz.) (Brovold, et al., 2007; Mayhew et al., 2014) (McGehee et al., 2007). De data kan nagekeken worden door rijinstructeurs, ouders, en autoriteiten, zodat er indien nodig kan opgetreden worden. Aangezien er al werd aangehaald dat GDL systemen sommige problemen (vb. 's avonds rijden) enkel verschuiven kan ondersteunende technologie gebruikt worden om de rijtraining te verlengen (Brovold, et al., 2007; Mayhew et al., 2014). Zulke technologieën bevatten meestal acceleratiemeters die snelle acceleratie, declaratie, en draaien meten. Apparaten kunnen ook camera's bevatten die activiteiten van de bestuurder en passagiers, alsook de wegomgeving, kunnen registreren, en gebeurtenissen opslaan (vb. een acceleratie van meer dan 0.5 g-krachten) (Simons-Morton et al., 2008).

In 2007 gaven Brovold et al. niet alleen een samenvatting, inclusief beperkingen, van bestaande commerciële systemen die relevant zijn voor jonge bestuurders (zie Bijlage 1), maar ook een voorstel van technologieën die zouden kunnen samengevoegd worden tot één OTT dat de drie bovengenoemde concepten bevat (zie Bijlage 2 en Bijlage 3). Zo kan intelligente snelheidsaanpassing (ISA) toegevoegd worden, wat alle drie de functies bevat, en dus tegelijk dwingend, feedback, en loggen omvat, terwijl een data logger enkel zal loggen/registratie bevat (Brovold et al., 2007). Het is na deze review echter niet duidelijk of dit specifiek systeem ooit ontwikkeld/geïmplementeerd werd.

Tegenwoordig zijn er wel verschillende soorten systemen op de markt om jonge bestuurders te helpen veilig te leren rijden (Guttman & Lotan, 2011; Mayhew, Williams, & Pashley, 2014):

- GPS: dit laat ouders toe om de locatie van hun kind te volgen en te controleren. Ouders kunnen ook parameters opstellen om te bepalen waar een kind naar toe mag rijden (=

geofencing). Ouders krijgen dan een signaal wanneer het voertuig zich buiten een bepaalde zone bevindt. Een andere mogelijkheid is het meten van de snelheid. Zo kan dit systeem tijdens het solo rijden een verlening van de begeleid rijden fase bieden (Mayhew et al., 2014)

- Video monitoring: zulke systemen kunnen problemen omtrent de identificatie van bestuurders oplossen, wat nuttig kan zijn bij een gezinswagen. Verder kunnen de opnames geëvalueerd worden door ouders/instructeurs. Sommige systemen nemen een continue beeldstroom op, terwijl anderen getriggerd worden. Deze systemen werden al gebruikt in naturalistisch rijonderzoek maar bieden ook mogelijkheden voor ouders en beleidsmakers. Bijvoorbeeld, DriveCam Inc. uit de VS. DriveCam is zo gemaakt dat het geactiveerd wordt door een specifieke feedback reactie (vb. airbag, plots remmen). Het toestel neemt 10 sec voor en na het incident/ongeval beeld en geluid opnames op, wat objectieve data vormt voor ouders, onderzoekers, of politieagenten (Mayhew et al., 2014)
- Directe feedback: deze waarschuwen de jonge bestuurder wanneer ze onveilig rijgedrag vertonen. Sensoren kunnen bijvoorbeeld meten of: de gordel vast zit, er passagiers in de auto zitten, ze te snel rijden, enz. . De feedback kan op verschillende manieren gegeven worden. Bijvoorbeeld: een flikkerend lampje, verbale waarschuwing, trilsignaal, enz. . Maar er zijn ook mogelijkheden voor adaptieve feedback, zoals bijvoorbeeld het verlagen van het radiovolume als de gordel nog niet vast zit. Ouders kunnen ook verwittigd worden d.m.v. een bericht of email. In sommige systemen hebben de jongeren de kans om hun gedrag bij te sturen voor hun ouders verwittigd worden. Zulke systemen worden tegenwoordig vaak standaard in voertuigen geplaatst. Bijvoorbeeld, het Ford MyKey systeem, een veiligheidssleutel die toelaat ouders op voorhand parameters te laten instellen (snelheidslimiet, maximum radiovolume). Het voordeel van zulke veiligheidssleutel is dat ze toelaten het risicogedrag te beperken, zonder dat een ouder/begeleider/autoriteit verwittigd moet worden (Mayhew et al., 2014). Een ander voorbeeld zijn systemen die waarschuwen bij een voorwaartse botsing (Guttman & Lotan, 2011)
- Assisterende systemen: zulke systemen bieden assistentie tijdens het rijden, vb. adaptieve cruise controle, ABS (Guttman & Lotan, 2011)
- Interfererende systemen: systemen die effectief ingrijpen, vb. intelligente snelheidsadaptie (Guttman & Lotan, 2011)

Er zijn nog andere technologieën in ontwikkeling om nog effectievere control toe te laten. Bijvoorbeeld, gsm detectoren/blokkers, het meten van cognitieve/emotionele toestanden (vb. vermoeidheid), sensoren voor omgevingscondities, enz. (Mayhew et al., 2014).

Vooraf systemen die een systematische incidenten registratie en een periodiek rapport van rijpatronen bieden lijken veelbelovend. De onderliggende assumptie is dat ouders deze feedback kunnen gebruiken om de kwaliteit van het rijgedrag van jongeren te verbeteren. Jongeren zouden zich dan meer bewust kunnen worden van hun rijgedrag, en vooral van de onveilige rijpraktijken, zo kunnen ze deze dan aanpassen (vb. leren snelheid te verminderen voor een bocht) (Guttman & Lotan, 2011).

#### *LearnerDriver Recorder LDR®*

Aangezien leerling bestuurders vaak niet aan het vooropgestelde uren oefening voldoen en/of de uren in het logboek manipuleren of verkeerd voorstellen (zie ook vraag 13) werd elektronische registratie als een oplossing naar voren gebracht. Elektronische registratie van geoefende uren en rijsessies is een simpele methode die controle toelaat. E-log systems™ heeft hiervoor een concept voor een smartphone ontwikkeld en gepatenteerd, nl. LearnerDriver Recorder LDR®. LDR® werd ontwikkeld om accurate registratie te verzekeren en een evaluatieve analyse t.a.v. punten ter verbetering te bieden. LDR® poogt snel en gemakkelijk te zijn zodat jongeren het ook effectief zouden gebruiken (Sabljak & Markus, 2013).

Sleutelfuncties van LDR® zijn (Sabljak & Markus, 2013):

- Kan in elke Australische staat gebruikt worden
- Registreert elke minuut van elke rit, zowel huidig als cumulatief

- Registreert start/stop van de kilometerteller
- Vindt automatisch de start en eind locaties (voorstad)
- Handtekening van de begeleider is voor elke rijssessie nodig op het toestel
- Laat maar 5 minuten toe om een sessie te tekenen en in te dienen
- Gedetailleerde logboek input en lay-out die overeenstemt met de wettelijke reglementen
- Drievoudige 'begeleider' tijd berekeningen voor Queensland en New South Wales
- Mogelijkheid om verschillende begeleiders in te laden en te gebruiken
- Mogelijkheid om verschillende autoregistratie nummers in te laden en te gebruiken
- Mogelijkheid om de vooruitgang te delen via facebook
- Slaat meerdere rijssessie op de iPhone op, en alle rijssessies op de website
- Stopt de opname na meer dan 10 minuten inactiviteit
- "My time" toont in een oogopslag de gereden tijd, de overgebleven tijd, en het aantal gereden trips

LDR® bevat ook verschillende anti-fraude kenmerken (Sabljak & Markus, 2013):

- Sessies kunnen niet ingediend worden zonder de handtekening van een begeleider
- Eenmaal een sessie ingediend en geladen is kan er geen verdere aanpassing/manipulatie aan de data gebeuren
- De 5 minuten limiet om een sessie in te dienen dient om te verzekeren dat de begeleider de sessie tekent, anders wordt de sessie verwijderd
- 10 minuten non-activiteit betekent dat de registratie stopt na 15 minuten
- Google map wordt gebruikt om de ritten te volgen en tonen, dit om te verzekeren dat de trip ook effectief uitgevoerd werd
- Zuid Australië en Tasmania vereisen dat zowel de begeleider als de bestuurder aftekent, dit is daar dan ook verplicht opgenomen in de app. Andere staten zouden deze koppeling bestuurder aan voertuig beter ook overwegen

Alle opgenomen ritten worden naar een database gestuurd. Wanneer de gebruiker ze indient, worden ze op een veilige web server opgeslagen en geback-up't. Alle rijssessies kunnen individueel bekeken worden. Indien nodig kunnen de ritten in hetzelfde format worden afgeprint als het vooropgestelde manuele logboek per staat. Elke rijssessie kan in "Maps" bekeken worden, waarin meerdere sessies over elkaar kunnen worden gelegd om gemakkelijk te controleren waar ze het meest gereden hebben en in welke gebieden ze misschien meer oefening nodig hebben (Sabljak & Markus, 2013).

Op het moment van deze publicatie (2013) was LDR® volgens de makers het meest geavanceerde systeem van zijn soort, met plannen om het verder uit te breiden (Sabljak & Markus, 2013).

#### *GreenRoad Drivediagnostic system*

GreenRoad: een paper uit 2008 omschrijft een Drivediagnostic system (Toledo et al., 2008). Het algemene kader van dit systeem bestaat uit vier verschillende taken: meten, detecteren, analyse, en feedback (zie Bijlage 4).

- Meten: voertuig en bestuurder identificatie, start en einde van de trip, longitudinale en laterale acceleratie, snelheid, locatie (GPS), bijkomende motor parameters
- Detectie: patroonherkende algoritmes om manoeuvres van het voertuig te herkennen. Het herkent 20 manoeuvres (vb. laanwisselingen, plots remmen, overdreven snelheid). Deze worden dan geclassificeerd op basis van hun relatieve richting, en in drie niveaus van ernst. Deze info wordt via een draadloos netwerk automatisch naar de server overgebracht
- Analyse: de bovenstaande info wordt gebruikt om bepaalde voertuig/bestuurder specifieke indicatoren te berekenen. De volgende indicatoren werden toegevoegd:
  - Individuele risico index
  - Risico classificatie (groen: gematigd; geel: tussen niveau; rood: risicogedrag)
  - Risico index en classificatie op trip niveau

- Snelheidsindex
- Benzine consumptie
- Blootstellingsindex, vb. tijd en afstand die gemaakt werd en hun temporele (vb. dag v.d. week) en ruimtelijke (vb. landelijk) verdeling
- Feedback: deze kan zowel offline als online gegeven worden. Offline betreft rapporten met samenvattende info (vb. zie Bijlage 5). Online feedback bevat bijvoorbeeld waarschuwingen indien er agressief gedrag, of afwijkingen van normale rijpatronen voor de specifieke gebruiker, voorkomen.

Het Drivediagnostic system van GreenRoad komt hieronder ook nog aan bod in een toepassing voor ouders/jonge bestuurders.

### **13. In hoeverre wordt deze opvolging aangemoedigd/uitgevoerd? Hoe staat men er tegenover? Wat is de effectiviteit ervan?**

#### Logboek

Een algemene bezorgdheid is dat jongeren onvoldoende oefenen (OECD & ECMC, 2006). In de VS heeft men dus al aangeraden om aan de begeleider te vragen of hij/zij bij houdt hoeveel uren de jonge bestuurder oefent. Dit was bijvoorbeeld in 2006 in Oregon het geval (OECD & ECMC, 2006). Logboeken bieden dan een middel om het vereiste aantal uren op te volgen. Het is wel noodzakelijk dat men kennis heeft van het bestaan van zulke logboeken (Mayhew et al., 2014). Een rapport uit 2008 beschreef echter dat veel leerling bestuurders geen vorm van registratie gebruikten om hun vooruitgang en hun leerproces te meten en leiden, terwijl het UK logboek (Driver Record, zie vraag 12) sinds 2003 routinematig wordt opgestuurd wanneer het voorlopig rijbewijs behaald wordt. Verder blijkt het ook dat degene die het logboek in het bezit hadden dit zelden gebruikten. Leerling bestuurders namen over het algemeen ook weinig verantwoordelijkheid op voor het eigen leren en lieten de lessen afhangen van de begeleider, ook het logboek gebruikten ze slechts wanneer het hen door de begeleider werd aangereikt. Het lijkt dan ook eerder een middel voor instructeurs en is op zichzelf vrij beperkt in het helpen van het leerproces (Emmerson, 2008).

Hoewel men verwacht dat ouders opvolgen of hun kind zich aan de opgelegde restricties houdt, kennen ouders deze restricties vaak zelf niet (goed). In VS staten waarin ouders een logboek ontvangen wanneer hun kind zijn provisioneel rijbewijs haalt, dat ingevuld mee moet genomen worden naar het rijexamen, zijn de restricties echter beter gekend (Mayhew et al., 2014).

Ook in Australië zijn er verschillende jurisdicties die verwachten dat jonge bestuurders een minimaal aantal uren oefenen. Internationaal zijn er maar weinig plaatsen waar de oefening verplicht geregistreerd moet worden om aan officiële instanties te tonen dat je voldoende geoefend hebt. In Australië echter is het tegenwoordig in de meeste jurisdicties verplicht (Bates et al., 2014a). In Queensland moet je bijvoorbeeld (toch in tijd dat dit artikel gepubliceerd werd, 2012) 100 uren met een begeleider (10 uren 's avonds) oefenen en in een logboek registreren voor je een praktisch rijexamen mag afleggen (Scott-Parker et al., 2012b).

Een studie in Australië bevroeg de perceptie van ouders t.a.v. het logboek en vond steun voor het toevoegen van een logboek aan de rijopleiding. De grote meerderheid van de ouders geloofde dat het logboek van hun kind accuraat was en dat de uren niet afgerond werden. Toch werd het maar middelmatig effectief bevonden als een systeem om te meten hoeveel uren begeleid rijden vervolledigd waren. Ouders rapporteerden echter ook dat ze denken dat zo'n logboek gemakkelijk misbruikt kan worden en dat andere misschien niet zo ijverig zullen zijn het in te vullen, wat een beetje een paradox vormt. De bevindingen wijzen erop dat educatie omtrent rol en waarde van een logboek belangrijk is. Verder gebruikte deze studie een papieren versie, een elektronische versie zou de objectieve effectieve

en de subjectieve effectiviteit eventueel kunnen bevorderen. Sommige ouders gebruikten het logboek om te controleren welke lessen behandeld waren bij de rijinstructeur, wat betekent dat een logboek ook potentieel heeft om als communicatiemiddel toegepast te worden (Bates et al., 2014a).

Een andere studie uit Australië gaf echter aan dat slechts een kleine minderheid een inaccuraat logboek indienden (wat ook illegaal is). Logboek incorrectheid was in deze studie verbonden met rijden zonder een begeleider (GDL systeem, strafbaar met een boete van AUD\$160). Beide hingen dan weer samen met overdreven snelheid in de volgende fase (= voorlopig rijbewijs), dus het wijst op algemene tegenwerking. Leerling bestuurders met een niet-Engelse moedertaal rapporteerden echter ook meer logboek incorrectheid, wat er op wijst dat de rijopleiding een extra educatieve component zou moeten bevatten voor immigranten (Scott-Parker et al., 2012b).

### Technologie

Ouders hebben meestal weinig informatie over het rijgedrag van hun kind, en de weinige informatie die ze hebben komt vaak van hun kind zelf (Guttman & Lotan, 2011; Simons-Morton et al., 2008). Dit kan ook een bewuste strategie zijn omdat ze dan niet moeten nadenken over de mogelijke risico's die aan het rijden verbonden zijn (Guttman & Lotan, 2011). Voertuig technologie kan echter helpen om het rijgedrag in kaart te brengen (Simons-Morton et al., 2008), en ouders te helpen realistisch en proactief te zijn (Guttman & Lotan, 2011). Het zou dus nuttig zijn in de eerste kwetsbare solo rij fase (Guttman & Lotan, 2011), zeker indien deze technologie gecombineerd wordt met ouderlijke betrokkenheid (Guttman & Gesser-Edelsburg, 2011). Voertuigtechnologieën zouden standaard aan de rijopleiding kunnen worden toegevoegd (zie ook vraag 12), bijvoorbeeld om het volgen van GDL restricties te bevorderen. Hier zouden dan 'straffen' kunnen toegevoegd worden indien de jonge bestuurders zich niet aan de restricties houden. Dit kan, afhankelijk van de aanpak, opgevolgd worden door ouders, politie, rij scholen. De publieke opinie over deze methode kan echter tegenvallen en het zal ook economische implicaties hebben. Een andere mogelijkheid is het toe te voegen als een middel om de ouders te helpen hun kind verder te begeleiden in de solo rijfasen. Dit zou minder stressvol zijn voor de ouders en kinderen, alsook objectiever. Hier zou het dan niet verplicht maar aangemoedigd worden. Een laatste mogelijkheid is een combinatie van beide, dus zoals handhaving als educatieve aspecten toevoegen. Bijvoorbeeld, zoals in "Time to Drive" (eerder besproken bij het stukje: specifieke systemen) (Brovold, et al., 2007; Mayhew et al., 2014).

Aangezien de implementatie van zulke technologie meestal niet verplicht is hangt deze af van de bereidwilligheid en betrokkenheid van ouders van jonge bestuurders (Guttman & Lotan, 2011). De succesvolle implementatie van voertuigtechnologieën zal dus afhangen van hun effectiviteit, beschikbaarheid, kost (moet betaalbaar zijn), gemak in plaatsing, en publieke aanvaarding (Mayhew et al., 2014). Best implementeert men deze systemen zo snel mogelijk wanneer een tiener begint te rijden, ze zullen er dan het meeste voordeel uit kunnen halen. Ouderlijke rol betrokkenheid is wel een bepalende factor (Brovold, et al., 2007). Maar het werd al aangetoond dat ondersteunende technologie die gecombineerd werd met ouderlijke betrokkenheid, het aantal onveilige rijacties van jonge bestuurders kan verminderen (Gesser-Edelsburg & Guttman, 2013). Maar ook een financiële tegemoetkoming zou de acceptatie van zulke systemen ten goede kunnen komen (Brovold et al., 2007).

Een eerder artikel vat enkele aandachtspunten samen om het potentieel van ondersteunde technologie te realiseren (Guttman & Gesser-Edelsburg, 2011):

- Ervoor zorgen dat ouders naar de feedback kijken
- Het privacy issue aanpakken
- Dialoog creëren i.p.v. ouderlijke controle
- Rekening houden met geslachtsverschillen
- Opvattingen over de (on)betrouwbaarheid van de technologie aanpakken

Hoewel de meeste technologieën slechts een korte-termijn effect uitoefenen is dit toch de moeite waard aangezien vooral in de eerste maanden na het behalen van het rijbewijs een verhoogde kans op ongevallen bestaat. Hoewel meer onderzoek naar de effectiviteit van zulke systemen nodig is heeft een



review aangetoond dat de meest effectieve systemen het rijgedrag direct aan de ouders rapporteren. Voertuig technologie dient niet als een vervanging van ouderlijke coaching en begeleiding, maar eerder als een aanvulling (Mayhew et al., 2014). Enkel het installeren van de technologie is waarschijnlijk ook niet voldoende om verkeersveiligheid te verbeteren. Het betrekken van ouders kan ervoor zorgen dat jonge bestuurders leren van hun fouten. Het biedt ouders een objectieve visie wanneer nodig om hier leermomenten uit te halen (McGehee et al., 2007). Om die reden worden zulke technologieën, net zoals contracten en logboeken, vaak opgenomen in ondersteunende programma's voor ouders, of onderzoek dat ouders betreft. Deze worden later in het document besproken.

De effectiviteit kan ook verschillen per systeem. Bijvoorbeeld, voor systemen die enkel het rijgedrag opvolgen, en toelaten restricties zoals maximum snelheid op te leggen, maar geen contextuele informatie bieden. Zonder zulke context is er geen manier om ook echte te leren van het gerapporteerde gedrag. Dit is dan wel mogelijk in systemen met event-triggering, waar de context beter begrepen kan worden (McGehee et al., 2007).

Een evaluatiestudie onderzocht drie verschillende manieren om ouders en kind te verwittigen bij gebeurtenissen tijdens het rijden. 1) real-time waarschuwing met onmiddellijke melding aan de ouders op de website, 2) real-time waarschuwing met vertraagde mededeling op de website, 3) enkel waarschuwing aan de ouders. De jonge bestuurders vonden de waarschuwingen niet aangenaam en probeerden deze met muziek te overstemmen. De ouderlijke betrokkenheid was gemeten door het aantal keer dat ze de website bezochten, dit was zeer variabel met een sterke daling na 1 maand. Resultaten van de afhankelijke rijvariabelen (gordelgebruik, plots remmen/accelereren, en snelheid) waren gemengd, en vooral de waarschuwing met vertraagde melding was onvoldoende om het rijgedrag te veranderen. Tenslotte waren er technische problemen gemeld die de evaluatie beperkte (Curry et al., 2015).

Specifiek voor het LDR® logging systeem dat hierboven beschreven werd, waren in 2013 nog geen officiële cijfers beschikbaar aangezien het nog niet formeel verplicht werd door de wegautoriteiten van de staten van Australië. Op dat moment gebruikten meer dan 2000 leerling bestuurders LDR®. De hoeveelheid vragen en nood aan steun was minder dan 1%, wat aantoont dat de applicatie goed ontvangen werd en weinig assistentie vraagt bij de setup en gebruik (Sabljak & Markus, 2013).

Hoewel het niet duidelijk is om het overkoepelend OTT systeem hierboven vermeld (zie vraag 12) al bestaat gaf het artikel wel enkele analyses van de effectiviteit van enkele sub componenten. Zo werd een soortgelijk geïntegreerd systeem voorgesteld door Young en collega's (2003). Focus groepen bespraken de aanvaardbaarheid en prijs die jongeren (17-25 jaar), uit stedelijke en landelijke omgevingen, voor deze en andere voertuigtechnologieën aannemelijk zouden vinden. De technologieën die geëvalueerd werden waren: ISA, voorwaartse-botsing-waarschuwing, buiten-baan-waarschuwing, vermoeidheid-waarschuwing, alcoholslot en detectie, gordel slot-en-herinnering, en elektronische licentie. De resultaten van de studie stelde een systeem voor dat ISA, een alcoholslot, en een gordel herinnering bevat. Het alcoholslot en de gordel herinnering werden gekozen omdat deze de hoogste aanvaardingsgraad hadden. Het ISA werd niet zo goed aanvaard maar de auteurs geloofden in de effectiviteit ervan. Deze systemen werden ook gekozen omdat ze op korte termijn geproduceerd kunnen worden, en de deelnemers bereid waren ervoor te betalen (Brovold et al., 2007).

Het grote voordeel van ondersteunende technologieën is dat ze niet enkel het algemeen ongevalrisico voor jonge bestuurders kunnen verminderen, maar ook significant het risico verminderen van juist diegene die het grootste risico hebben om in een ongeval te belanden (Mayhew et al., 2014). Ondersteunende technologieën zijn daarom relevant voor verzekeringsmaatschappijen en worden vaak gepromoot (Guttman & Gesser-Edelsburg, 2011). Bijvoorbeeld, een UK verzekeringsmaatschappij had een technologie-gebaseerd beloningssysteem voor jonge mannelijke bestuurders geadverteerd. Hierbij kregen klanten de optie, in ruil voor 40% korting op hun premie, om een op GPS-gebaseerde zwarte doos in hun voertuig te plaatsen om te controleren dat ze niet reden tussen 11 uur 's avonds en 6 uur 's ochtends. Als ze toch in deze uren reden moesten ze 25 pond per keer betalen (Twisk & Stacey, 2007). In de VS had de Record Online (Milgrim, 2005) gerapporteerd dat

Senator Bill Larking (New York) een wetgeving had voorgesteld voor “het installeren van speciale toestellen om het rijgedrag van jonge bestuurders te monitoren”. Deze wetgeving zou een daling in de verzekeringstarieven moeten verkrijgen voor bestuurders onder de 21 jaar, en dit met 25%. De installatie van de toestellen zou echter niet verplicht zijn in dit voorstel. De toestellen zouden de snelheid, sturen, acceleratie en remmen, enz. meten en onmiddellijk een ouder of voogd verwittigen in het geval van onveilige acties (McGehee et al., 2007).

De overweldigende consensus is echter dat zowel ouders als jongeren negatief tegenover zulke technologieën staan, dit misschien vanwege een misvatting over het doel van de systemen. De belangrijkste bezorgdheden die in studies door ouders en kinderen werden aangegeven was dat ze het als een inbreuk op hun privacy ervaren, het vertrouwen schaden en voor spanning zorgen waardoor de band tussen ouder en kind verstoord zou worden, de lengte van het begeleid rijden verlengen (vooral negatief aanzien door jongeren), de solo rijperiode beperken, en gebruikt zal worden om sancties op te leggen i.p.v. een educatief middel te zijn (Curry et al., 2015; Guttman & Lotan, 2011; Mayhew et al., 2014). Het is dan ook belangrijk dat het opgevat wordt als middel om te mentoren i.p.v. te monitoren (Gesser-Edelsburg & Guttman, 2013). Verder vonden jongeren in een studie de technologie storend en waren ze opgelucht toen het verwijderd werd. Ouders en jonge bestuurders vrezen ook dat de informatie gelekt zal worden naar illegitieme personen, of gebruikt zal worden om boetes op te leggen (Mayhew et al., 2014). Maar het is ook mogelijk dat ouders de info niet samen met de jonge bestuurder zullen bespreken of dat de feedback niet gebruikt wordt (Guttman & Gesser-Edelsburg, 2011; Guttman & Lotan, 2011). Daarbij is het ook mogelijk dat het in ongewenste gedraging resulteert, en misschien zelfs het rijgedrag van de bestuurder kan overnemen. Het correct gebruik van het systeem moet dan ook simpel en intuïtief zijn, voor zowel de jonge bestuurder als de ouder, en het moet degelijk en betrouwbaar overkomen. Ten slotte, moet erop gelet worden dat het bruikbaar is voor jonge bestuurder met verschillende vaardigheidsniveaus. Indien systemen enkel aanvaard worden door vermogende en betrokken ouders van jonge bestuurders die al goede vaardigheden hebben en gemotiveerd zijn, zullen deze maar weinig effect hebben (Brovold et al., 2007).

In een vorige studie werd aangegeven dat ongeveer de helft van de bevroegde ouders al van ondersteunende technologieën gehoord hadden, hoewel slechts 1% de intentie had het te installeren. Maar de helft van de ouders gaf wel aan dat ze het zouden overwegen. Degene die geïnteresseerd waren gaven aan dat ze graag wilden weten wat er in het voertuig gebeurt, om zich beter te voelen wanneer hun kind alleen rijdt, en om hun bezorgdheid omtrent veiligheid te verlagen. Het risicogedrag waar ouders het meest in geïnteresseerd waren was: overdreven snelheid, afleiding, gsm gebruik, aantal en identiteit van de passagiers. Maar slechts een klein aantal van de ouders geloofden dat deze toestellen de rijvaardigheid van hun kind zou verbeteren (Simons-Morton et al., 2008). In een andere studie rapporteerden 65% van de ouders dat ouders verplicht zouden moeten worden om zulke technologie te installeren, en de meeste ouders waren ook bereid hun eigen rij data beschikbaar te maken voor hun kind. Dit kan betekenen dat ze zelf ook open staan voor feedback, wat belangrijk kan zijn aangezien het rijgedrag van ouders het rijgedrag van hun kinderen beïnvloedt. Ten slotte vond deze studie dat de ouders de kansen hoog inschatten dat andere ouders bereid zouden zijn om ondersteunende technologie te installeren (Guttman & Lotan, 2011). Er zijn dan ook studies waar zowel ouders en hun kinderen voordelen toeschreven aan zulke technologieën (Curry et al., 2015; Mayhew et al., 2014). Bijvoorbeeld in Israël werden deze voordelen beschreven: virtueel bij de jongeren aanwezig kunnen zijn, ouderlijke autoriteit vergroten, modereren van risicovol rijgedrag op basis van objectieve parameters, verminderen van peer invloed, creëren van dialoog, en voor jongeren ook om objectief aan ouders te tonen dat ze bekwame bestuurders zijn (Gesser-Edelsburg & Guttman, 2013; Mayhew et al., 2014). Ouders gaven echter wel aan meer begeleiding nodig te hebben om deze virtuele begeleiding effectief te gebruiken (Gesser-Edelsburg & Guttman, 2013). Verder moet men ook opletten voor selectiebias, het is mogelijk dat de personen die het niet erg vinden om hun rijgedrag te laten registreren ook meer bereid zijn om deel te nemen aan de studies (Curry et al., 2015).

#### **14. Welke specifieke ondersteunende opleidingen/programma's bestaan er voor begeleiders en wat is de effectiviteit ervan (vb. training, contract, technologie)?**

Om goede resultaten te verkrijgen uit vrije begeleiding is het essentieel dat de begeleider (vb. ouder) voldoende voorbereid is om een goede invloed uit te oefenen en een geschikte begeleiding te bieden (Commission, 2015). Het is echter vaak niet duidelijk wat de breedte en inhoud van het begeleid rijden moet zijn (zie ook vraag 8), bijvoorbeeld in Israël (= GDL) (Toledo et al., 2012). De rijopleiding zou begeleiders daarom meer moeten betrekken om zo te helpen het oefenen systematisch te helpen opbouwen van simpele naar complexe situaties. Te beginnen met rijden in een bekende omgeving, naar situaties zoals 's avonds rijden, op de snelweg rijden, enz. (Mayhew et al., 2014). Ouders zouden moeten leren hoe positieve en opbouwende feedback te geven, en hoe ze ouderlijke autoriteit op een positieve manier kunnen uitoefenen (Gesser-Edelsburg & Guttman, 2013). Er zijn landen die hierover richtlijnen hebben gepubliceerd, en landen die de begeleider ondersteunen met cursussen en materialen (Commission, 2015; SWOV, 2012). Ondanks de recente stijging van de aandacht in de literatuur rapporteren er weinig landen onderbouwde ondersteuning voor begeleider (Mirman, et al., 2014a; Mirman et al., 2012; Toledo et al., 2012), en de effectiviteit is ook niet altijd onderzocht (Commission, 2015). Verder blijkt het moeilijk het begeleiding gedrag van ouders te veranderen (Goodwin et al., 2010). Een probleem is ook dat bestaande programma's vooral het vergroten van kennis omvatten, en hierbij andere belangrijke psychologische en gedragsmatige factoren negeren. Hoewel kennis belangrijk is, is het op zichzelf meestal onvoldoende om gedrag te veranderen. Een slechte implementatie van programma's is een ander barrière voor gedragsverandering (Mirman et al., 2012). Het verplicht volgen van een educatief programma zal in alle waarschijnlijkheid meer aandacht zal trekken dan enkel het aanbieden van geschreven, web-gebaseerde, of andere vormen van informatie. Maar dan nog is het nog niet helemaal duidelijk wat zo'n sessie nu juist moet bevatten (Goodwin et al., 2013). Ten slotte zou het zetten van minimum standaarden voor begeleiders geen ontmoedigend effect mogen hebben op degene die de rol op zich willen nemen (OECD & ECMC, 2006). De conclusie blijft dan ook dat er nood is aan wetenschappelijk onderbouwde programma's die documenteren wat ouders moeten weten. Dit zal ouders aanmoedigen om te handelen, en de positieve uitkomsten doen stijgen als ze kiezen om te handelen (Goodwin et al., 2013).

Een recente review (2015) toonden wel al aan dat om de begeleiding van ouders tijdens de begeleide en solo fase te verbeteren, de rijvaardigheid te ontwikkelen, en risicovol rijgedrag te verminderen, de meest effectieve interventies de volgende componenten bevatten (Curry et al., 2015):

- Actieve betrokkenheid (hoewel dit ook de kost verhoogt)
- Ondersteunende voertuigtechnologie
- Sterke conceptuele benadering (gebaseerd op theorie)

Voor de toekomst schets deze review nog enkele belangrijk punten om rekening mee te houden (Curry et al., 2015):

- Timing: indien men veiligheidsbewuste, attente bestuurders wil creëren is het beter programma's vroeg in te zetten, nog alvorens het leren rijden
- Universele maar ook specifieke interventies: alle ouders moeten gemakkelijk toegang hebben tot ondersteuning. Maar deze ondersteuning zou ook geval specifiek moeten zijn
- Diversiteit en veralgemeenbaarheid: een brede verspreiding en toepassing naar verschillende bevolkingslagen
- Schaalbaarheid en duurzaamheid: er moet nagedacht worden over het al dan niet verplicht maken van programma's. Actieve betrokkenheid van ouders kan bijvoorbeeld hoge kosten met zich meebrengen. Ondersteunende technologie kan deze kosten echter reduceren. Een voordeel van web-gebaseerde programma's is dat ze een groot publiek met een relatief lage kost kunnen bereiken. Let wel dat er een relatie is tussen de duur en intensiteit van een interventie en de sterkte van het effect, eenmalige interventies gaan de kleinste effectiviteit hebben
- Effectiviteit vs. Effectiviteitsonderzoek: evaluaties worden meestal uitgevoerd in kader van een wetenschappelijk onderzoek. Dit beperkt de externe validiteit van de resultaten

Zie hieronder voor specifieke voorbeelden van ondersteunden opleidingen/programma's per fase van het leren rijden (begeleidende fase, solo rijden, gecombineerd).

## 14.1 Begeleidende fase

### Voertuig

In Finland is een dubbele rem in het voertuig verplicht zodat de begeleider kan ingrijpen. Een evaluatie hiervan gaf positieve resultaten (Nyberg, 2003).

### Voorstel voor Rijopleiding in Polen

In het voorstel voor een gecombineerde rijopleiding van Tokarczyk en Ucinska (2008) wordt een 2-fase programma voor de begeleider beschreven:

1. Theoretisch gedeelte (in een groep)
  - a. 1.5 uur groepsdiscussie onder leiding van een psycholoog. De cursus bevat onderwerpen zoals: kennis over het gedrag van tieners (16-18 jaar), sociaal leren, de invloed van een informele begeleider op de attitudes en het gedrag van de leerling bestuurder, zijn/haar zelf-evaluatie, kennis over de invloed van alcohol, drugs, en andere medicijnen op het rijgedrag
  - b. 1.5 uur training met een professioneel instructeur: regels over hoe te trainen in een begeleid rijstelsysteem – formele restricties, basis instructie over praktische training, vooral over regels m.b.t. de veiligheid en verantwoordelijkheid van leerling bestuurders en andere weggebruikers, gevaarlijke verkeerssituaties, en risicoperceptie
2. Stage: een individuele consultatie met een professionele rijinstructeur die ongeveer een uur duurt. Dit zou dezelfde rijinstructeur moeten zijn dan degene die de leerling bestuurder vanuit de rijsschool begeleidt.

Het is echter niet duidelijk of dit geïmplementeerd werd. Het voorstel zou vooral stof voor discussie moeten bieden aangezien eerder werd voorgesteld dat de beste rijopleiding een mengeling is van een formele, en een langdurige periode van informele, training. Het programma zou echter wel kostelijk zijn om te implementeren (Tokarczyk & Ucinska, 2008).

### Driving Standards Agency's Official Guide to Accompanying L-drivers

Een handleiding uit Engeland werd geschreven om ervoor te zorgen dat het begeleid rijden overeenstemt met professionele instructie. De *Helping L Drivers website*

([www.helpingldrivers.com](http://www.helpingldrivers.com)) is een website waar de begeleiders gratis informatie verkrijgen (SWOV, 2012).

### The Novice Driver's Road Map©

Road Map werd ontwikkeld door het Network of Employers for Traffic Safety (NETS) om de ouderlijke betrokkenheid in het leren rijden te vergroten en hun kind beter voor te bereiden op een variëteit van wegomgevingen. Het bestaat uit brochures die ouders kunnen gebruiken om oefensessies met hun kind stapsgewijs te leiden, beginnende met de minst gevaarlijke condities (vb. parking) tot complexere condities (vb. autosnelwegen, avonden, slecht weer). Voor elke sessie bestaat er een checklist met specifieke vaardigheden en situaties die geoefend moeten worden. Het coach spelboek is een toevoeging dat ongevallencijfers voor jongeren bevat, ouders aanmoedigt om positieve rolmodellen te zijn, en algemene tips geeft (vb. tieners leren autorijden, kiezen van een rijsschool, plannen van de rijlessen, ervoor zorgen dat aan minimale oefening voldaan wordt (50 uur), en implementatie van een geschreven tiener-ouder contract) (Chaudhary et al., 2004; Goodwin et al., 2006). Voor een onderzoek naar de effectiviteit van het programma was er ook nog een groep die bijkomend vier sets informatiekaarten kreeg. Deze kaarten, Driving Keys, werden om de twee maanden opgestuurd om ouders te motiveren oefening aan hun kinderen te bieden en het rijgedrag op te volgen. De kaarten bevatte onderwerpen als het bepalen van limieten, een veilig voertuig kiezen, en het minimaliseren van afleiding (Chaudhary et al., 2004).

Het onderzoek toonde echter aan dat hoewel de ouders het materiaal nuttig vonden, er geen meetbaar effect was op de ouderlijke begeleiding, bijvoorbeeld voor het op voorhand plannen van de oefensessie, of het verhogen van het aantal uren oefening (Chaudhary et al., 2004; Goodwin et al., 2006). Het feit dat er niet meer geoefend werd kon in een bepaalde studie echter liggen aan het al hoge aantal uren dat er geoefend werd (Chaudhary et al., 2004). Maar de minimale effectiviteit kon ook veroorzaakt zijn door het feit dat de materialen pas werden opgestuurd wanneer het voorlopig rijbewijs behaald werd. Ouders waren dan al met de oefen sessies kunnen beginnen. Dat betekent dat er misschien al een routine was opgebouwd alvorens ze aan het programma begonnen, of dat ze dachten al veel van de punten behandeld te hebben (Goodwin et al., 2006). Ook het bijkomend materiaal had geen waarneembare invloed. Het moet echter opgemerkt worden dat de ouders zich niet altijd goed herinnerden de materialen te ontvangen. En wanneer ze zich herinnerden dat ze het materiaal ontvangen hadden konden ze zich geen precieze individuele hulpvolle onderdelen herinneren (Chaudhary et al., 2004). Een belangrijke beperking van dit programma is dat het veel motivatie en inspanning vergt van de ouders om het goed toe te passen. De auteurs denken dat een bondigere, minder gedetailleerde, ondersteuning misschien meer effect zou hebben. Verder werd de mening van de leerling bestuurders ook niet bevestigd, welke sterk kan verschillen t.o.v. de mening van ouders, en ging de bevestiging over gedrag dat zich een jaar eerder had voorgedaan, wat de perceptie ervan kan beïnvloeden (Goodwin et al., 2006).

Dit programma is budget vriendelijk (Chaudhary et al., 2004).

Ten slotte betreft het eerder een passieve verdeling van media materiaal, een actieve betrokkenheidscomponent ontbreekt (Curry et al., 2015).

### Parent Plus Program

Dit is een oud (nu is het Keys2Drive, zie beneden bij het stuk: gecombineerd) programma uit Australië waarbij de ouder werd uitgenodigd om een rijles mee te volgen. Hierna werd de ouder aangemoedigd verdere lessen te volgen waarbij de instructeur als mentor fungeerde voor zowel kind als ouder. Ook werden op verschillende tijdstippen info brochures opgestuurd naar de ouder. Ouders die hieraan meededen gaven aan hogere niveaus van begeleid rijden aan hun kinderen te bieden (Mayhew et al., 2014).

### “Parent Coaching” session

Een groep uit de VS heeft in 2013 een “Parent Coaching” sessie (Goodwin et al., 2013), gebaseerd op wetenschappelijk bewijs, en een initiële concept test beschreven. Deze sessie benadrukt wat ouders kunnen doen om hun zoon of dochter sneller een veiligere, ervaren bestuurder kan worden. De ouders werden benaderd wanneer hun kind startte met het leren rijden (learners permit in de VS).

De aanleveringsmethode was gebaseerd op goed onderzochte principes van volwassen leren. Sleutel principes van de sessie waren:

- Volwassenen leren effectiever door ervaring, vb. a.d.h.v. discussies, probleemoplossing
- Kleine groepen werken beter dan één-op-één of grote groepen, en werken samenwerking en steun in de hand (hier 8-12 ouders)
- Ervaringen kunnen heel waardevol zijn om te delen, een samenwerking tussen leraar en leerling is dan ook gewenst
- Concepten worden best één-voor-één gepresenteerd zodat er tijd is deze te verwerken, introduceer niet teveel nieuwe concepten en geef regelmatig samenvattingen
- Analogieën en verhalen kunnen helpen om de nieuwe kennis te verwerken
- Er moeten verschillende materialen gebruikt worden, vb. media, video's, geprint materiaal (vb. worksheets)

Twee criteria werden geselecteerd aangezien wetenschappelijk bewijs aantoonde dat deze meest waarschijnlijk tot veiliger rijgedrag kunnen leiden (Goodwin et al., 2013):

- Ervoor zorgen dat de leerling bestuurder 'voldoende' rijervaring opdoet tijdens de leerfase. 'Voldoende' verwijst niet alleen naar het aantal uren maar ook naar variatie, waarbij de oefening van simpel naar complex zou moeten opgebouwd worden. Uitdagingen moeten zowel externe factoren (vb. weersomstandigheden, wegomgeving) als interne (vb. muziek, passagiers) factoren bevatten
- Het overdragen van de ouderlijke 'kennis' naar de leerling bestuurder. Tijdens de eerste weken kan men best alleen essentiële informatie communiceren (vb. waarschuwen, richting aangeven). Kalm blijven en het bieden van positieve bekrachtiging is hierbij belangrijk. Eenmaal de jonge bestuurder zich comfortabel voelt en klaar is om de focus te verruimen, kan de overdracht van wijsheid (~hogere orde vaardigheden) beginnen. Hierbij moet men er rekening mee houden dat de jonge bestuurder vaak nerveus is en overgevoelig kan zijn.

Uiteindelijk werden er zes activiteiten voor de ouders ontwikkeld (Goodwin et al., 2013):

1. Gewoon beginnen
2. Simpel tot complex
3. Delen van wijsheid
4. Effectieve communicatie
5. Voldoende oefening opdoen
6. Het allemaal samen zetten

Een concepttest toonde aan dat ouders vooral de videoclips en de interactie/discussie in kleine groepen goed vonden. Sommige ouders noemden ook specifieke vaardigheden die geleerd werden (vb. communicatietechnieken), de hand-outs, en de facilitator van de sessies. Het eindresultaat was een meer coöperatieve omgeving dan mogelijk zou zijn met traditionele, presentatie georiënteerde, programma's (Goodwin et al., 2013).

### Green Light for Life

Het Green Light for Life (GLL) programma van Israël is ontwikkeld om de kwantiteit en kwaliteit van begeleid rijden te verbeteren. Het bevat een thuisbezoek van 45 min om het doel van begeleid rijden uit te leggen (relevantie en doelstellingen), waarbij de verwachtingen van ouders en jongeren omtrent begeleid rijden dicht bij elkaar worden gebracht. Ouders en tieners worden ook aangezet zoveel mogelijk te ritten te maken in verschillende omstandigheden. Alsook worden de mogelijkheden van de ouders om eigen ervaringen en risicoperceptie vaardigheden over te brengen aan hun kinderen behandeld (Mayhew et al., 2014; Taubman - Ben-Ari & Lotan, 2011; Toledo et al., 2012). Ten slotte wordt er afgesproken welke regels en taal er gebruikt worden tijdens dynamiek binnen het voertuig (Taubman - Ben-Ari & Lotan, 2011). De meeting vindt zo dicht mogelijk bij het moment waar de leerling bestuurder het rijexamen haalt en aan de begeleidende fase begint plaats (Taubman - Ben-Ari & Lotan, 2011). Buiten de meeting krijgen de families ook een pakket met multimedia materiaal, waaronder brochures en een CD die verschillende rijscenario's, mogelijkheden voor de rij oefening, tips voor feedback ('commentary training'), risicodetectie en trip analyse, en kaarten met aanbevolen oefenroutes bevat (Taubman - Ben-Ari & Lotan, 2011).

Het GLL programma werd eerder al positief geëvalueerd (Mayhew et al., 2014). In kwalitatief onderzoek hadden deelnemers van het GLL programma meer positieve attitudes t.a.v. de begeleidende fase, en was het gerelateerd aan een lagere ongevallen betrokkenheid, alsook een lagere ratio van letsel ongevallen (Taubman - Ben-Ari & Lotan, 2011). De resultaten van dit onderzoek gaven aan dat de doelen die door het programma gesteld werden bereikt waren door de zelfstandigheid van de begeleider te verhogen, en door zoveel mogelijk uren begeleid rijden aan te moedigen. Meer uren begeleid rijden hing ook samen met het als risicovol evalueren van overtredingen. Het was wel zo dat jonge mannelijke bestuurders minder positieve percepties hadden t.a.v. het begeleid rijden. Aangezien jonge mannelijke bestuurders de populatie vormen met het hoogste risico moet er meer aandacht naar deze groep gaan (Taubman - Ben-Ari & Lotan, 2011). Resultaten die voortkwamen uit een vergelijking met officiële ongevallencijfers toonden een 10% lagere ratio om in letsel ongevallen betrokken te zijn (Toledo et al., 2012). De resultaten van beide studies gaven aan dat het programma mogelijk bewustzijn en

erkenning van het belang van begeleid rijden bewerkstelligt, wat het een middel kan maken ongevallencijfers te doen dalen. Voorzichtigheid is echter nog geboden aangezien er nog geen causale verbanden werden aangetoond (Toledo, et al., 2012) en er ook geen willekeurige toewijzing aan groepen gebruikt werd (Curry et al., 2015).

### Teen Driving Plan

Het recente Teen Driving Plan (TDP) uit de VS is gebaseerd op verschillende theoretische kaders, waaronder het integratieve model van gedragsverandering (Curry et al., 2015), en beoogt de rijvaardigheid van jongeren te verhogen gedurende de gehele leef fase zodat ze betere slaagkansen hebben (Mayhew et al., 2014; Mirman et al., 2014a). Het programma dient echter niet als vervanging van een formele opleiding (Mirman et al., 2012). Het is gericht op een stijging van de kwantiteit (vb. uren, afstand), kwaliteit, en diversiteit (verschillende soorten omgevingen om zinvol te oefenen) van de oefening door de sociale steun en betrokkenheid van de ouders te verhogen m.b.v. video's en hulpmiddelen (Mirman et al., 2014a; Mirman et al., 2014b; Mirman et al., 2012). Het bevat dan ook een actieve betrokkenheid component (Curry et al., 2015).

De volgende domeinen zouden volgens onderzoek en literatuur aan bod moeten komen: a) ouderlijke kennis van rijvaardigheid, oefen activiteiten, veelvoorkomende fouten, en tekens van het beheersen van vaardigheden; b) vaardigheden van ouders om het oefenen te bewerkstelligen (vb. nuttige feedback geven); zelf-effectiviteit van de ouders (vb. vertrouwen van de ouder in de eigen vaardigheid om te begeleiden); ouderlijk toezicht op tijdsbependingen (vb. ervaring dat ze voldoende tijd hebben om te begeleiden); kwaliteit van de ouder-tiener relatie t.a.v. rijden (vb. ouders en tieners ervaren emotionele en instrumentele steun). Hierbij werden dan nog componenten van gedragsverandering toegevoegd, zoals bijvoorbeeld, waargenomen barrières (Mirman et al., 2012).

Het TDP is een programma dat werd ontworpen voor ouders, maar het ondersteunt ook de leerling bestuurders. Ouders en kinderen hebben toegang tot dezelfde informatie. In tegenstelling tot traditionele brochures is het bedoeld om interactief, leuk, en innemend te zijn. Het bevat hiervoor feitelijke kennis en praktische middelen (Mirman et al., 2012). Korte video's (goedgekeurd door pediaters) kunnen door ouders gebruikt worden om het oefenen te structureren, zodat er gefocust wordt op specifieke vaardigheden (vb. invoegen, risicodetectie) (Mayhew et al., 2014; Mirman et al., 2012). Verder is het ook gericht op het creëren van een positieve leeromgeving en het bieden van interactieve planning en log/registratie middelen. Er worden regelmatig telefoongesprekken ingepland om de betrokkenheid aan het programma te verhogen (Mayhew et al., 2014; Mirman et al., 2014a), dit vooral indien minder dan twee logins geregistreerd waren in een periode van drie weken (Mirman et al., 2014a). Het programma is ontwikkeld om flexibel te zijn, zodat elk gezin het op zijn manier kan gebruiken (Mirman et al., 2012).

Er werd een internet gebaseerd systeem ontwikkelt voor het aanbieden en opvolgen van het TDP. Het systeem: a) biedt het TDP aan via een browser; b) verzamelt gebruikersdata, schrijft families uit, geeft gebruikersnamen en paswoorden, en linkt ouders met de data van hun tiener; c) staat in voor privacy en beveiliging, en d) volgt het gebruik van TDP op om een aangepaste interventie te bieden (vb. onthoudt welke video's bekeken werden), en om onderzoekers te helpen in de data analyse. Algoritmes worden gebruikt om de acties van de deelnemers automatisch te registreren en te voorzien van tijdsmarkering (Mirman et al., 2012).

Het TDP bestaat dus uit twee componenten: plannen en loggen (Mirman et al., 2012).

1. Oefen planner (practice planner): dit is een interactief middel om ouders te begeleiden bij het plannen van de oefenritten door de omgevingen en geassocieerde doelen te helpen selecteren (van moeilijk naar gemakkelijk). Bij elke stap hoort een informatieve video waarin de oefen activiteit, veelvoorkomende fouten, en tekenen dat het gedrag correct wordt uitgevoerd voorkomen. Hierbij wordt ook een mogelijke dialoog aangeboden. Het plan kan herhaaldelijk gebruikt worden en samenvattingen met tips kunnen afgedrukt worden om mee te nemen in de wagen. Als de gebruiker een plan maakt voor een doel waarbij hij de video nog niet heeft bekeken wordt hij verzocht eerst de desbetreffende video te kijken.

2. Oefen logger (practice logger): dit is eveneens een interactief middel dat de gebruiker toelaat om geplande (zie oefen planner) en ongeplande oefenritten te registreren. Het verzamelt informatie over de datum, tijd, en afstand van een rit, de weersomstandigheden, het emotioneel klimaat in de auto (stressvol-kalm), de prestatie op elk doel, en een algoritme om een samenvatting van de rijprestatie aan te bieden. Een ouder en een tiener kunnen niet dezelfde rit loggen en beoordelen. De gelogde info wordt verzameld en op de home page van de applicatie getoond zodat terugkerende gebruikers de prestatie en het aantal uren gemakkelijk kunnen volgen.

Resultaten van een procesevaluatie boden initiële steun voor de uitvoerbaarheid van het programma (Mirman et al., 2014a). Hoewel het positief werd onthaald door de families, bleek wel dat de planningscomponent de minste gebruikte functionele component was, dit waarschijnlijk omdat ouders vaak niet meer dan algemene doelen plannen. Deze component moest dus aangepast worden zodat ouders er meer gebruik van zullen maken. De logger component werd dan weer wel heel positief onthaald en was de meest gebruikte component, wat misschien ook niet verassend is aangezien het onderzoek uitgevoerd werd in Pennsylvania, waar dit een verplicht onderdeel is van de rijopleiding. Ouders en tieners waren over het algemeen tevreden over de creativiteit en functionaliteit van het TPB en gaven suggesties voor verbetering, zoals het beter beschikbaar maken van de video's. Hoewel het programma primair voor de ouders ontwikkeld werd, moesten tieners het ook acceptabel vinden en de rol van de ouders in het proces valideren en erkennen. Zelf leken ze tevreden met het loggen als hun primaire taak aangezien dit een middel tot reflectie op hun oefening bood, in de meeste families waren ook enkel de jonge bestuurders zelf verantwoordelijk voor het loggen (Mirman et al., 2012).

Resultaten van een latere studie toonden aan dat het TDP effectief was in het verbeteren van de rijprestatie. De prestatie werd gemeten door een verlaging in het risico van het stopzetten van een on-road assessment. Deze assessment werd stopgezet indien de bestuurder een onveilige actie ondernam (vijf verschillende acties werden gedefinieerd). De studie toonde aan dat de diversiteit die ouders in het begeleid rijden inbrengen verbeterd kan worden door onderbouwde gedrag beïnvloedende interventies. Maar ook dat het oefenen in meer diverse omstandigheden ertoe kan bijdragen aan slagen op een strikte on-road test. De analyses gaven zelfs specifiek aan dat TDP enkel effectief is in hoeverre het de diversiteit van de rij oefening verhoogt. Er was een direct effect van TDP op diversiteit van de rij oefening, ouderlijke betrokkenheid als begeleider, en het gevoel van tieners dat ze ondersteund werden door hun ouders. Er was geen direct effect op het gevoel van de ouders dat ze ondersteund werden door hun kind, maar dat kan liggen aan het feit dat het programma vooral op ouders gericht was (Mirman et al., 2014a).

Een post-hoc analyse werd uitgevoerd om na te gaan hoe het gebruik van TDP varieerde over de tijd, en wat de associatie was tussen het gebruik van TDP en de uitkomstmaat: diversiteit van de rij oefening. Uit de analyse bleek dat de meeste families (84%) TDP vroeg in de leerperiode gebruikten. Het aantal sessies waarvoor men tijdens de eerste week had ingelogd was echter 3 keer zo hoog bij ouder-tieners die meer diversiteit hadden in de rij oefening. In week 5 werd TDP nog steeds door veel families gebruikt, maar er werd geen verschil gevonden tussen families met een hoog of lage diversiteit in de rij oefening. Positieve gebruikersbeoordelingen gaven aan dat bruikbaarheid van het programma geen aandachtspunt was in de sample. Implicaties voor toekomstige internet gebaseerde programma's konden op basis van deze studie gemaakt worden (Winston et al., 2015).

- Belangrijke informatie wordt best in de vroege leerfase aangeboden, wanneer betrokkenheid het grootste is
- Het gecontinueerd leren kan aangemoedigd worden als een onderdeel van het loggen van de rij oefening
- Ondersteunende technologie zou moeten toegevoegd worden voor een verdere persoonlijke aanpassingen aan de specifieke noden per familie

### Time to Drive app



Dit is een app die voor die ontwikkeld is voor gebruik op een iPhone door onderzoekers aan het UNC Highway Safety Research Centre. De app biedt een automatische registratie van de afgelegde afstand (overdag en 's avonds), plotse stilstand, en condities (vb. slecht weer, file, wegomgeving). Hiervan wordt dan een log gecreëerd om bij het DMV af te geven. Het moedigt het ouder-kind team aan om doelen te bereiken, toont kaarten van vroegere ritten, en biedt tips aan de ouders (Mayhew et al., 2014). Via de site van Time to Drive kan je de app downloaden: <http://www.timetodriveapp.com/#Home> (Time to Drive, sd).

## 14.2 Solo fase

### Contracten

In een review uit 2006 bleek dat programma's die bedoeld waren ouders te stimuleren om de begeleidende rol op te nemen, en het aantal uren begeleid rijden te verhogen, de ouderlijke betrokkenheid niet beïnvloedden. Maar middelen om te helpen restricties te zetten hielpen wel (middelste fase GDL). Vooral een programma dat een contract bevatte bleek effectief, waarbij een significante stijging van het bepalen van limieten tijdens de solo rij fase bereikt werd (OECD & ECMC, 2006). Het opstellen van een contract kan helpen om de verwachtingen van de ouders te bespreken, vast te leggen, en overeen te komen met de jonge bestuurder alvorens het solo rijden (Zakrajsek et al., 2013). Een recensie van contracten om het veilig rijden te bevorderen in Australië concludeerden dat de potentiële effectiviteit beperkt is tot jonge bestuurders die al veiligheidsbewust zijn. Verder hangt het ook sterk af van een sterke band met de ouders (vb. vertrouwen, respect) (Mayhew, 2014). Ten slotte is het ook een uitdaging om ouders aan te moedigen het gebruik van het contract te onderhouden, en de beperkingen te laten gelden tot de jonge bestuurder er klaar voor is (Zakrajsek et al., 2013).

### Adept Driver's teenSMART program

Het teenSMART programma is een computer gebaseerd trainingsprogramma dat uit drie kernelementen bestaat (Mayhew et al., 2014):

1. Computer gebaseerde handleidingen
2. Materialen en activiteiten voor ouders en hun tiener
3. Een certificaat als je slaagt

Veiligheidsvoordelen voor teenSMART werden gerapporteerd door verzekeringsmaatschappijen die kortingen bieden in ruil voor het volgen van het programma. Hoewel de lagere ongevallencijfers ook een gevolg kunnen zijn van een zelfselectie bias (Mayhew et al., 2014).

### P Drivers Project

In Australië en New South Wales is er een lopend onderzoeksproject “P Drivers Project” dat een gedragsverandering programma voor jonge beginnende bestuurders evalueert. Het programma omvat twee geleide peer groepsdiscussies, en een coaching sessie tijdens het rijden. Door het delen van ervaringen, zelfreflectie en een evaluatie van de sterktes-en-zwaktes als bestuurder wilt men de bestuurder meer bewust maken van de risico's die verbonden zijn aan rijden. Onderzoek naar de effectiviteit is nog lopende en zal gebeuren op basis van overtredingen, zelf-gerapporteerde ongevallen, en het rijgedrag (Mayhew et al., 2014).

### I Promise program

Het belangrijkste onderdeel van het programma is een Ouder-Jongere Veilig Rijden Contract (zie <http://www.ipromiseprogram.com/PYSDC.pdf>). Het contract bestaat uit 9 pagina's en bevat risico's, verwachtingen, en verantwoordelijkheden die samengaan met autorijden (vb. niet drinken en rijden, niet telefoneren, enz.). Verder bevat het ook info over wat te doen in noodgevallen. Buiten het contract bevat het ook een sticker voor op de achterraut met een tolvrij nummer dat verbonden is aan een gemeenschapstoezicht dienst (I Promise, sd; Mayhew et al., 2014; Votta & MacKay, 2005).

Een piloot onderzoek heeft uitgewezen dat de inhoud en kost van het programma niet goed onthaald werden. Verder bleek dat hoewel de meeste ouders (85%) en jonge bestuurders (75%) het contract een nuttig communicatiemiddel vonden, 50% van de jonge bestuurders na zes maanden al niet meer wist wat de inhoud was. Ook de sticker gaf problemen (kwam los, verkleuren). Slechts 17% van de jonge bestuurders gaven een langdurig effect van het programma aan en slechts 20% van de families koos om het te blijven gebruiken. De auteurs van dit onderzoek konden het programma in de originele vorm dan ook niet aanbevelen (Votta & MacKay, 2005).

### Safe Drivers Wanted

Het Safe Drivers Wanted programma was gebaseerd op de sociale ontwikkelingstheorie en bevatte één huisbezoek dat gepland werd voor het behalen van het rijbewijs, en één erna. De eerste sessie bood informatie en vaardigheden aan ouders en jongeren over gezonde ontwikkeling, risicovol gedrag van jongeren, rijwetten, en risico's. De tweede sessie was bedoeld om te helpen een contract op te stellen. Met daarin familie verwachtingen omtrent veilig rijden, een systeem om het nakomen van de richtlijnen m.b.t. rijden te monitoren, en gevolgen voor het nakomen of niet nakomen. Resultaten van een studie toonden dat vergeleken met een controle groep, degene uit het programma meer rapporteerden een contract te vervolledigen, en minder geneigd waren te drinken en rijden, en met iemand onder de 21 mee te rijden die gedronken had (Simons-Morton et al., 2008).

### Checkpoints program

Het Checkpoints programma was gebaseerd op sociale leer theorie en op de protectie motivatie theorie (Curry et al., 2015) en biedt de begeleiders een middel om de begeleiding te structureren en beperkingen te stellen tijdens het eerste jaar van solo rijden (Nyberg, 2003; Simons-Morton & Ouimet, 2006). Het programma bevat onder meer een Ouder-Tiener overeenkomst (zie [www.countdown2drive.org/media/resources/Driving\\_agreement\\_CT2.pdf](http://www.countdown2drive.org/media/resources/Driving_agreement_CT2.pdf)) dat het rijden in gevaarlijke condities beperkt. Verder bevat het programma ook overtuigende (persuasieve) boodschappen en materialen om de adoptie van het contract aan te moedigen, en om de limiet stelling (t.a.v. risico's) van de ouders te verhogen. De materialen worden op regelmatige tijdstippen in de vorm van nieuwsbrieven naar de ouders gezonden (Chaudhary et al., 2004; Mayhew et al., 2014).

Dit programma werd volgens een review het meest geëvalueerd (Curry et al., 2015). Onderzoek had aangetoond dat families die het programma gebruikten meer geneigd waren een contract te gebruiken (Simons-Morton et al., 2008), en meer limieten stelden (Chaudhary et al., 2004). Verder was de effectiviteit van het programma aangetoond in onderzoek waarbij men een daling in risicovol rijgedrag vond (snelheid, bumperkleven, onveilige baanwisselingen) (Mayhew et al., 2014), en in overtredingen (Simons-Morton et al., 2008). Hoe het samenhangt met ongevallen was niet duidelijk (Chaudhary et al., 2004). Ander onderzoek had echter vastgesteld dat hoewel er inderdaad positieve effecten waren van

het programma (vb. meer gebruik van een contract, verhoogde communicatie), de effecten beperkt waren in de tijd (waarbij er negen maanden later nog weinig effecten gevonden werden), en er werd verder ook geen verandering in het aantal ongevallen of boetes gevonden (Chaudhary et al., 2004). Soms werden er zelfs geen verschillen gevonden. Het gradueel verminderen van het zetten van limieten kan echter ook samenhangen met de aanbeveling van het programma dat de limieten over tijd versoepeld moeten worden. Dus ondanks dat het een passieve verdeling van media materiaal is, wat meestal ineffectief wordt bevonden, is het programma een uitzondering aangezien er toch positieve effecten gevonden. Deze effecten zijn echter niet heel groot en de impact zou dus laag zijn (Curry et al., 2015).

Het Checkpoints programma zou ook kostelijk zijn om te implementeren aangezien het een vrij intensieve methode is (Chaudhary et al., 2004).

### Adapted Checkpoints

Het reguliere Checkpoints programma werd aangepast naar een persoonlijke ouder-tiener educatieve sessie van 30 minuten. Het bestaat uit video's, overtuigende boodschappen, geleide discussie, en tijd om een contract in te vullen. Hierdoor bevat het een actieve betrokkenheid component (Curry et al., 2015; Zakrajsek et al., 2013).

Vergeleken met een controle groep, rapporteerden jonge bestuurders die de interventie gevolgd hadden meer gebruik van een contract bij het behalen van het rijbewijs (13% vs. 73%), meer restricties gerelateerd aan passagiers, en minder risicovol rijgedrag 6 maanden na het behalen van het rijbewijs. Er werden geen verschillen gevonden voor ongevallenbetrokkenheid of tegengehouden worden door de politie (Curry et al., 2015). Het aanbieden van een contract binnen een programma kan dus meer effect hebben dan het aan te bieden buiten een programma (Zakrajsek et al., 2013).

### Teen Safe Driver Program

Teen Safe Driver is een programma dat aangeboden wordt door een Amerikaanse familieverzekering (Teen Safe Driver Program, 2015). Het programma:

- Logt onregelmatig rijgedrag a.d.h.v. technologie
- Maakt gebruik van professionele rij-coaches om feedback te geven
- Moedigt gesprekken tussen ouders en hun kinderen aan
- Is gratis beschikbaar voor klanten van de verzekeringsmaatschappij

De technologie bestaat uit een bewegingssensor die bij de achteruitkijk spiegel geïnstalleerd wordt. Bij een onregelmatige beweging (vb. slingeren, snel optrekken, remmen) wordt het systeem getriggerd om beeld en geluid op te nemen, en dit zowel binnen als buiten het voertuig. De opnames worden dan via een draadloze verbinding doorgestuurd naar het Teen Safe Driver centrum waar professionele coaches de materialen bestuderen.

Ouders kunnen op de website inloggen om een wekelijks rapport te bekijken dat opnames, objectieve feedback, en een vergelijking met andere jonge bestuurders bevat.

Onderzoek heeft aangetoond dat ouders die deelname aan het programma inderdaad meer restricties aan hun kind oplegden tijdens de solo rij fase (Nyberg, 2003).

### DriveCam

De DriveCam wordt aan de achteruitkijk spiegel geïnstalleerd en neemt continue audio-video opnames in een video buffer, het vooraanzicht en de binnenkant van het voertuig wordt hierbij opgenomen. Het wordt getriggerd door gebeurtenissen en geeft onmiddellijk feedback door een (of twee) rood knipperend

LED lampje(s). De laterale en longitudinale acceleratie, datum en tijd worden ook opgenomen. De drempelwaarden voor de triggers corresponderen ruwweg aan g-krachten (+/- 10%), welke refereren naar versnellingsmeter registraties die veranderingen in de longitudinale of laterale krachten weergeven, vb. triggers zijn shock, longitudinaal, lateraal. De drempelwaarden voor deze triggers kunnen aangepast worden. Verder wordt er ook een wekelijks rapport naar de ouders gestuurd met video's van de rijfouts van de jonge bestuurders en informatie over de vergelijking van het rijgedrag van hun kind met een peer-gebaseerde standaard. Ook werd er een samenvattende grafiek meegegeven over hun gordelgebruik, en dat van de passagiers. Een studie met de DriveCam wees uit dat de meeste jonge bestuurders een lage gebeurtenis ratio hadden die vrij stabiel bleef tijdens de baseline en interventiefase. Het programma was echter wel effectief om de gebeurtenis ratio te verlagen voor degene die een hoge begin ratio hadden, 72% over de eerste 9 interventieweken en een bijkomende 89% over de volgende 9 weken. Een tweede studie vond een daling van 61% over de hele periode. Vragenlijsten toonden aan dat 39% van de tieners de video's herbekeek samen met zijn/haar ouders, en 67% had een gesprek omtrent het rijden (Curry et al., 2015; McGehee et al., 2007).

### DriveCam for families program

In dit programma werd de DriveCam dat hierboven beschreven werd in 90 voertuigen geïnstalleerd. Een vergelijking werd gemaakt tussen jongeren die enkel de onmiddellijke feedback (enkel licht) kregen en jongeren van wie de ouders toegang hadden tot de website waar de video's en vergelijking (licht plus) beschikbaar waren. Na 2 weken baseline volgde er 13 weken interventie. Er werd gevonden dat de gebeurtenis ratio significant verlaagd werd voor de licht plus conditie maar niet voor de enkel licht conditie. Van de 45 ouders hadden 41 ouders tenminste eenmaal ingelogd, hoewel de frequentie daarvan daalde over de interventie periode (Curry et al., 2015).

### GreenRoad

De GreenRoad data recorder technologie werd gecombineerd met een persoonlijke sessie voor de ouders. Hierbij werd real-time feedback via een led lampje gecombineerd met maandelijkse web-gebaseerde rapporten (zie vraag 12 voor gedetailleerde informatie over dit systeem) en een trainingssessie voor ouders van 90 minuten. Een evaluatie met 2452 families toonden alleen effectieve resultaten aan wanneer de training sessie voor ouders gecombineerd werd met de technologie. Het simpelweg installeren van technologie zal waarschijnlijk niet voldoende zijn (Curry et al., 2015).

Twee parallele studies onderzochten de combinatie van de GreenRoad technologie met verschillende soorten feedback die de ouders konden geven aan hun zoon vanaf de periode van solo rijden (Farah et al., 2014; Shimshoni et al., 2015).

- Familie feedback: alle familieleden waren blootgesteld aan feedback over hun eigen rijgedrag en dat van de andere familieleden
- Ouderlijke training: bijkomend aan de familie feedback kregen ouders persoonlijke begeleiding om waakzaamheidszorg te vergroten t.a.v. het rijgedrag van hun zoon
- Individuele feedback: alle familieleden kregen feedback maar dan enkel over hun eigen rijgedrag
- Controle: kregen geen feedback

Waakzaamheidstraining: Ouders werden getraind om het rijverslag routinematig online te controleren en werden getraind hoe effectief en proactief te reageren op de rijstijl van de bestuurder. Indien de jonge bestuurder gematigd reed (laag niveau van risico gebeurtenissen) zullen ouders een waakzaamheidsniveau van 'open aandacht' toepassen, de privileges van solo rijden zijn verdiend. Indien hij op een tussen niveau (gemiddeld niveau van risico gebeurtenissen) reed zal de ouder 'gerichte alertheid' toepassen waar specifieke doelen worden opgesteld. Indien deze doelen niet bereikt worden (risico gebeurtenissen verlagen niet) zal de ouder overgaan naar 'beschermende actie'. Op dit niveau worden ouders gecoacht om op een besliste manier beperkingen op te leggen (vb. limiteren van rijden in het weekend). Daarnaast moeten ze zinloze argumenten en ruzie proberen te voorkomen, en leren om te gaan met de kwaadheid van hun kind zonder erop in te gaan (Farah et al., 2014). In het waakzaamheidsmodel is de actieve positieve component niet ouderlijke controle, maar ouderlijke

aanwezigheid. Ouders worden getraind om te begrijpen dat ze hun kind niet kunnen controleren, maar enkel zichzelf. Het aanpassen van het niveau van betrokkenheid aan het niveau van alarm signalen helpt de neiging om te over-opvoeden o.w.v. angst te voorkomen (Shimshoni et al., 2015).

De eerste studie toonden aan dat: 1) de ouderlijke trainingsgroep tijdens de solo periode significant minder gebeurtenisratio's had t.a.v. de controlegroep (-29%); 2) hoewel gericht op de jonge bestuurders, het gedrag van de ouders ook beïnvloedt werd. Waarbij in de ouderlijke trainingsgroep het rijgedrag van moeders en vaders verbeterden met 23%, en bij moeders alleen ook met 30% in de familie feedback groep. Het programma had dus een breder bereik dan enkel de jonge bestuurders (Farah et al., 2014).

Een tweede studie gebruikte voor de ouderlijke training (waakzaamheid) van 90 minuten ook 'booster telefoongesprekken', aangepast op de nood. Deze werden gepleegd op ongeveer 3-weken intervallen, en duurden ongeveer 15minuten. De bedoeling van de gesprekken was om ouders te ondersteunen en aan te moedigen om betrokken te blijven. Elk telefoongesprek werd opgevolgd met een email die de hoofdpunten van het gesprek samenvatte (Shimshoni et al., 2015).

De resultaten van de tweede studie toonden aan dat ouders in de waakzaamheidsgroep meer inlogde op de website. Er werd geen direct bewijs gevonden voor het verlagen van risicogedrag. Bijkomende analyses, controlerend voor feedback effecten, toonden aan dat de waakzaamheidstraining gerelateerd was met minder risico, en dit vooral in het geval van risicovolle bestuurders. Observaties van de telefoongesprekken toonden dat de interventie goed ontvangen werd en niet als invasief of controlerend aanzien werd. De meeste ouders en jonge bestuurders vonden dat het programma de communicatie had bevorderd en het over-opvoeden tegen ging, waardoor angstige ouders hun kinderen meer autonomie konden toestaan. Maar ook de jonge bestuurders voelde zich zekerder tijdens het begin van het solo rijden. Het is echter wel zo dat de meeste bestuurders tijdens de hele studieperiode 'groen' waren, dus misschien werd de algemene populatie niet goed gerepresenteerd (Shimshoni et al., 2015).

### 14.3 Gecombineerd

#### Keys2Drive

Het Keys2Drive programma in Australië is gebaseerd op het Parent Plus Program. Dit programma beoogt het verhogen van het begrip van GDL, en het betrekken van ouders (Mayhew et al., 2014). Het programma is een gezamenlijk initiatief van de Australian Automobile Association (AAA) en de Australische regering. Het werd ontwikkeld door leden van de AAA met sterke ondersteuning van de rijopleiding industrie en met financiering van de regering (Haythorpe, 2011). Het doel van het programma is om het aantal en de ernst van ongevallen met jonge bestuurders te verlagen (genoemd 'six months on P-plates with zero harm').

Het programma bevat drie hoofdcomponenten:

1. Het bevat een gratis professionele rijles voor leerling bestuurders, dit in gezelschap van hun begeleider (Haythorpe, 2011; Mayhew, Williams, & Pashley, 2014)
2. Een website die informatie en leer ervaringen bevat voor: leerling en beginnende bestuurders, begeleiders, en rijinstructeurs (zie [www.keys2drive.com.au](http://www.keys2drive.com.au)) (Haythorpe, 2011)
3. De mogelijkheid voor rijinstructeurs om een officiële erkenning te krijgen. Waarbij een inleidende training, en een professionele ontwikkeling en toewijding tot de Keys2drive gedragscode, hoort (Haythorpe, 2011)

De rol van de rijinstructeur zal hier moeten verschuiven van een traditionele aanpak naar een coaching methode (genoemd 'Find your own way', FYOW). De methode is gericht op de leerling bestuurder zelf, en moedigt de leerling ook aan om zelf een actieve rol in het leerproces te spelen. Waarbij het doel om leerling bestuurders een meer en gevarieerde oefening aan te bieden is, samen met het leren van zelfreflectie. Voor beginnende bestuurders is het doel hen bewust te maken van hun onervarenheid.

Waardoor ze beseffen dat ze moeten blijven investeren in het actief leren van attitudes en vaardigheden die nodig zijn om een veilige bestuurder te worden. De verschuiving van controle naar zelfstandigheid wordt door rijinstructeurs vaak gezien als een radicale shift. Maar het bevat echter hedendaagse leermethodes. Hiervoor moet de rijinstructeur een opleiding volgen. De website die wordt aangeboden ondersteunt de FYOW methode (Haythorpe, 2011).

De AAA heeft in 2010 twee (april en oktober) surveyonderzoeken uitgevoerd waarbij zowel leerling bestuurders als begeleiders bevestigd werden. Een van de meest belangrijke vragen die gesteld werd was: 'Vond de begeleider dat de Keys2drive rijles geholpen had om van de leerling een veiligere bestuurder te maken?' In april antwoorden 93% 'ja' en nog 5.5% 'mogelijk'. In oktober werd een gelijkaardige vraag gesteld 'Zal de Keys2drive rijles helpen om de van de leerling een veiligere bestuurder te maken?'. Dit leverden gelijkaardige resultaten op, 92% 'ja', 6% 'mogelijk'. De algemene tevredenheidsbeoordeling was ook extreem bemoedigend, met 30.5% van de respondenten die 10/10 gaven in april, en 39.5% in oktober. Een andere positieve bevinding was dat meer dan 15% van de begeleiders en leerlingen terugkeerden naar de website na een rijles om commentaren te posten (Haythorpe, 2011).

### Mercedes-Benz Driving Academy

In Los Angeles, geeft de Mercedes-Benz Driving Academy (MBDA; rijsschool gecertificeerd door het DMV) buiten teenSMART ook: een online rijopleiding, rijtraining, info over afleiding achter het stuur, een workshop over veiligheid, en een ouder-tiener workshop. De nadruk ligt op het coaching aspect en op het belang van ouderlijke betrokkenheid, zodat zij ook leren coachen. De MBDA heeft ook affiliaties in Vancouver, Utrecht, Londen, en Beijing. Aangezien het over een recent programma gaat is er over de effectiviteit weinig bekend (toch niet ten tijde van deze referentie; Mayhew et al., 2014).

### Safe Teen Driver

Safe Teen Driver is een online programma voor ouders van jongeren in de begeleidde en solo rijfasen (= GDL) in Nieuw-Zeeland. Met betrekking tot de begeleidde fase helpt het ouders om een trainingsprogramma op te stellen dat moet helpen om te slagen op het rijexamen. Tijdens de solo fase helpt het ouders en jonge bestuurders om mogelijke risico's te kunnen aangaan. Hierbij worden ouders aangemoedigd betrokken te blijven tijdens de eerste 6-10 maanden van het solo rijden (Mayhew et al., 2014; Safe Teen Driver, 2015).

### Steering Teens Safe

Dit programma uit de VS (Iowa) is erop gericht om communicatie vaardigheden aan ouders aan te leren. Verder worden er instructies gegeven over begeleid rijden. Ouders moeten hun kind motiveren veilige keuzes te maken tijdens het rijden (Curry et al., 2015; Steering Teens Safe, sd). Het bevat dan ook een actieve betrokkenheid component (Curry et al., 2015).

Meer specifiek bevat het (Steering Teens Safe, sd):

- Een 1-uur durende lunch sessie over communicatie
- Het beantwoorden van 3 vragenlijsten in de komende 6 maanden
- Het bijwonen van 2 bijkomende lunch sessies waarbij ervaringen met andere ouders kunnen worden uitgewisseld
- Het vervolledigen van een zelfgeleide handleiding over het rijgedrag van jongeren

Bij het vervolledigen krijgt men (Safe Teen Driver, 2015):

- Een vergoeding
- 1 Grinnell Mutual Wellness credit

De handleiding bevat 5 onderwerpen die in 22 lessen onderverdeeld zijn. Elke les bevat ook tips om erover te communiceren. De onderwerpen zijn (Safe Teen Driver, 2015):

- Basis veiligheidsprincipes
- Belangrijke vaardigheden om veilig te rijden
- Specifieke vaardigheden voor landelijke wegen
- Speciale rijsituaties
- Het stellen van limieten

Er wordt aangeraden de tijd die ze samen in de wagen doorbrengen te benutten door bijvoorbeeld specifieke vaardigheden bespreken. Het is wel belangrijk op te letten dat ze hun kind niet afleiden of stresseren. De gids biedt ook een log om de interacties te registreren en te beoordelen (Safe Teen Driver, 2015). Het duurt zo'n drie maanden om alle rijlessen te vervolledigen. Het wordt aangeraden om ongeveer twee uur per werk mee te rijden. Niet alle lessen zullen even lang duren, dit hangt ook af van de complexiteit, en er is geen vaste volgorde nodig (Safe Teen Driver, 2015).

De materialen in de handleiding werden ontwikkeld a.d.h.v. data van het Departement van transport van Iowa, alsook andere brochures van deze afdeling (Safe Teen Driver, 2015).

Een interventie gaf ouders een 45 minuten durende persoonlijke sessie over motiverende interview technieken die ze bij hun kind konden gebruiken. Ze werden ook ondersteund door een werkboek, DVD, en handleiding. Drie opeenvolgende telefoongesprekken werden gevoerd om de voortgang en barrières te bespreken. Kinderen die hier deel van uitmaakten rapporteerden een betere kwaliteit van de ouder-kind communicatie, en een niet-significante daling in zelf-gerapporteerd risicovol rijden. Bij degene die een betere communicatie meldde, werd een vermindering van 42% van het risicovol rijgedrag gevonden (Curry et al., 2015).

### **15. In hoeverre wordt begeleid rijden, en eventuele programma's hiervoor, aangemoedigd of opgevolgd (door de staat, verzekeringsmaatschappijen etc.)?**

#### *Begeleid rijden*

Verschillende landen proberen de kwaliteit van de begeleidende fase te verbeteren door startcursussen (Zweden) of feedback sessies (Australië, Frankrijk) aan te bieden aan personen die de rol van begeleider willen opnemen, alsook door richtlijnen op te stellen over de doelen van zo'n fase (Goodwin et al., 2006). Engeland heeft bijvoorbeeld de Driving Standards Agency's Official Guide to Accompanying L-drivers ontwikkeld (zie ook vraag 14) (SWOV, 2012).

In Noorwegen organiseert de 'Norwegian Public Roads administration' informatiesessies voor ouders en hun kinderen om hen bewust te maken van het belang van begeleid rijden. Hiermee hopen ze de hoeveelheid begeleid rijden te verhogen. Er is dan ook een stijging gevonden in het aantal kilometers dat men in Noorwegen aflegt tijdens het begeleid rijden (merk wel dat we nog niets over het causale verband met de infosessies kunnen zeggen). Ondanks de stijging in het aantal gereden kilometers is het toch nog ver verwijderd van het aantal in Zweden (Tronsmoen, 2011).

Verschillende staten in de VS moedigen ouders aan om meer betrokken te zijn in de rijopleiding van hun kind. Bijvoorbeeld, in Connecticut geeft men een twee uur durende, persoonlijke cursus voor ouders van 16-17 jarigen. Hierin worden GDL restricties, cognitieve ontwikkeling, risicodetectie, en het ouder-tiener contract behandeld. Sommige staten (vb. Idaho) moedigen ook aan, of verplichten het, dat ouders

een rijles van hun kind met de rijinstructeur meevolgen. De instructeur moet de ouder dan brieven over de prestatie tijdens die les. Een expert panel raadt ook aan om cursus evaluaties of eind rapporten aan ouders te bezorgen (Mayhew, 2014).

Het Green Light for Life programma van Israël werd echter ontworpen door een maatschappij die niet verbonden was aan de overheid. Het werd gelanceerd in 2004, en pilot testen werden in 2 steden uitgevoerd. Sinds 2005 is het programma nationaal geïmplementeerd. Het programma wordt gepromoot via media campagnes, internet lezingen in scholen, en breng-een-vriend-mee mechanismen. Tieners worden tijdens de leer fase ook via telefoon gecontacteerd, worden geïnformeerd over GDL, en er wordt aangeboden om een afspraak te maken (Taubman - Ben-Ari & Lotan, 2011; Toledo, 2012). Het programma werd goed aanvaard. En een ratio van 55% tegen het einde van 2008 gaf aan dat bijna 140.000 jonge bestuurders aan het programma hebben deelgenomen (Taubman - Ben-Ari & Lotan, 2011).

### Programma's

Ondanks de grote rol van de ouders is er in de meeste staten van de VS is nog geen onderbouwde opleiding voor de ouders beschikbaar. Desondanks dat er aangetoond is dat ouders van zulke training betere begeleiders kunnen worden (Mirman & Kay, 2012). Verschillende staten hebben geprobeerd om de nood aan gevarieerde oefening op te nemen in de vereisten om een rijbewijs te halen, hoewel dit nog beperkt is. Zo zijn er bijvoorbeeld 38 staten waar de jonge bestuurder ook 's avonds moet oefenen. Hoewel het niet realistisch is dat de regering alle complexere situaties wettelijk zal voorschrijven, kunnen ze voldoende afwisseling wel mee in de hand werken. Sommige staten in de VS hebben nu voorgeschreven dat ouders formele meetings dienen te volgen als onderdeel van hun verantwoordelijkheid in het leerproces, wat een kans kan zijn om o.a. te wijzen op het belang van gevarieerde oefening (Goodwin, et al., 2013; Goodwin, 2010). Maar ook het stellen van limieten en het vervullen van een contract zou hier aan bod kunnen komen door bijvoorbeeld een programma zoals CheckPoints toe te voegen (Zakrajsek et al., 2013). Specifieke voorbeelden zijn (Goodwin et al., 2013):

- Tennessee: het Departement van transport van Tennessee had eerder de Novice Driver's Road Map© geïmplementeerd (zie vraag 14) (Curry et al., 2015).
- Connecticut: aan een 1- uur durende opleiding voor nieuwe bestuurders werd een verplichte twee-uur durende sessie voor de ouders toegevoegd. Deze sessie wordt door een professional gegeven en behandelt het GDL programma, vaardigheden die nodig zijn om te slagen voor het rijexamen, het belang van goede vaardigheden, en het gedrag dat vermeden moet worden (Goodwin et al., 2013).
- Massachusetts: ouders moeten een programma van twee uur volgen (zonder hun kind) als een onderdeel van het 'train de trainer' initiatief. Tijdens het programma, leren ouders over de wettelijke rijeducatie, de junior bestuurder wet (een rijbewijs met restricties voor bestuurders tussen de 16.5 en 18), en het belang van ouders als coaches. Er is ook tijd voor vragen en discussies (Goodwin et al., 2013).
- Noord-Virginia: ouders/begeleider in het Washington DC Metropolitan gebied moeten samen met de leerling bestuurder een verkeersveiligheidsprogramma van 90 minuten volgen. Dit programma is een onderdeel van de rijopleiding en moet gevolgd worden om een certificaat te krijgen (Driver Education Certificate of Completion card, DEC-1 card). Het programma bevat informatie over het proces om een rijbewijs te halen en over het GDL systeem van Virginia. Verder bevat het informatie over hoe een nieuwe bestuurder gecoacht moet worden, en een discussie over de risico's van afleiding, agressie, en rijden met een beperking (Goodwin et al., 2013).

Andere staten, waaronder New Jersey, hebben recent gelijkaardige wettelijke bepalingen opgesteld. Zo'n 20 andere staten bieden vrijwillige trainingsmogelijkheden aan voor ouders. Door de groeiende nadruk op de rol van de ouders kan men echter verwachten dat nog meer jurisdicties wettelijke bepalingen gaan vastleggen (Goodwin et al., 2013). Een voorbeeld in Australië is het programma Keys2Drive (zie vraag 14), een gezamenlijk initiatief van de Australian Automobile Association (AAA) en de Australische regering. Om het programma te promoten werden verschillende acties ondernomen, zoals een nationale marketing en communicatie campagne, gebruik van media (kranten, facebook),



door het aanbieden van een infokaart aan de leerling bestuurders met info hoe ze de gratis les kunnen verkrijgen (Haythorpe, 2011).

Vaak worden programma's aangeboden door verzekeringsmaatschappijen, die het kunnen verplichten of gratis aanbieden (Goodwin et al., 2006; Mayhew et al., 2014; Teen Safe Driver Program, 2015).

Op een lokaal niveau zijn er in de VS een aantal individuele rij scholen en schoolsystemen die vragen dat de ouder een oriënterende sessie volgt (Goodwin et al., 2013)

Wat je ook tegenkomt in de literatuur is dat zulke programma's in het kader van onderzoek worden aangeboden. Zo werd in Tennessee bijvoorbeeld een onderzoek gedaan om de ouderlijke betrokkenheid na de begeleidende fase te verhogen door ouders een motivatiebrief en de Road Map brochure op te sturen, sommige kregen ook follow-up informatie kaartjes (Chaudhary et al., 2004).

## Algemene samenvatting van de literatuur omtrent begeleid rijden

De effectiviteit van begeleid rijden kan sterk variëren en hangt af van: het aantal uren rijervaring, de variatie van de ervaring, en de bekwaamheid van de begeleider. Best wordt er een combinatie van informele en formele rijopleiding aangeboden. De literatuur leidt tot verschillende punten waardoor deze combinatie geoptimaliseerd kan worden.

1. Er werd een opmerkelijk verschil gevonden tussen de aanpak bij informele en formele training, waarbij de informele trainer nogal gericht is op basis voertuigcontrole en het behouden van een geschikte veiligheidsmarge. Vaak nemen begeleiders de mogelijkheid niet op om veel herhaling en variatie aan te bieden. Maar toch werden er ook positieve effecten gevonden van begeleid rijden waarbij de zelf-evaluatie van het eigen gedrag ook verbetert. Het is dus belangrijk om voldoende en gevarieerd te oefenen met een vrije begeleider. De formele training zou zich dan kunnen richten op de complexere vaardigheden die niet goed getest kunnen worden met het rijexamen. Begeleiders kunnen echter ook hogere-orde vaardigheden aan bod kunnen laten komen door hun eigen ervaringen/kennis door te geven.
2. Vooral de literatuur rond ouderlijke begeleiding (dezen nemen de rol van begeleider het vaakst op) wijst aan dat de rijopleiding begeleiders meer moet betrekken in het leerproces, om hun te helpen het oefenen systematisch op te bouwen van simpele naar meer complexe situaties. Te beginnen met rijden in een bekende omgeving, naar situaties zoals 's avonds rijden, op de snelweg rijden, enz. . Een ander belangrijk punt is dat begeleiders ook een rolmodel zijn, en dus best goed rijgedrag en positieve attitudes t.a.v. veilig rijden tonen. Op die manier kan de informele training de formele training nog beter aanvullen. Maar ook een goede communicatie tussen de begeleider en de leerling bestuurder is belangrijk om zo eventuele stress en spanning tegen te gaan. Ouders dienen zich bewust te zijn van het feit dat het mogelijk is de leeftijd waarop een kind leert rijden en een rijbewijs haalt uit te stellen (dit toch in de meeste systemen) indien hun kind er niet klaar voor is. Ook moeten ouders weten dat het bezitten van een eigen voertuig meer risico's met zich meebrengt.
3. Het toevoegen van ondersteunende programma's die bijvoorbeeld werken met contracten, logboeken, en/of technologie zijn vooral effectief indien zowel leerling als begeleider gemotiveerd zijn om hier op een eerlijke manier mee te werken. Best worden deze al in de vroegere leer periode toegevoegd, wanneer er nog een hoge betrokkenheid is. Men moet er wel op letten dat dit niet als een indringing op de privacy gezien wordt maar eerder als een middel dat de begeleider toestaat het gedrag te coachen i.p.v. te straffen, aanvaarding door de leerling bestuurder is dus belangrijk. Een passieve verdeling van geschreven materiaal heeft niet de bedoelde effectiviteit. De begeleider moet geholpen worden om de begeleiding (zowel via fysieke aanwezigheid als via technologie) goed te positioneren, als een middel om het leerproces en de vooruitgang te bemoedigen. Een actieve betrokkenheid van de ouders/begeleider is cruciaal om ondersteunende programma's te doen slagen. Aanmoediging van de regering is nodig, hoewel dit in de meeste landen/staten nog ontbreekt. Ten slotte, dienen programma's onderbouwd te zijn vanuit de theorie en kan men best ook rekening houden met principes van volwassen leren (adult learning).

## **REFERENTIES**

- 2todrive. (sd). Opgeroepen op September 29, 2015, van 2todrive: <http://www.2todrive.nl/jongeren/waarom-meedoen/>
- Bates, L. J., Watson, B. C., & King, M. J. (2013). Mothers vs fathers as learner driver supervisors : time commitment, driving activities and perceptions of risk. *Proceedings of the 2013 Australasian Road Safety Research, Policing and Education Conference*. Brisbane, QLD.
- Bates, L., Watson, B., & King, M. J. (2014a). Parental Perceptions of the Learner Driver Log Book System in Two Australian States. *Traffic Injury Prevention, 15*, 809-816. doi:10.1080/15389588.2014.891104
- Bates, L., Watson, B., & King, M. J. (2014b). The role of parents and non-parents in the supervision of learnerdrivers in Australia. *Accident Analysis and Prevention, 70*, 40-45.
- Berthelon, C., & Damm, L. (2012). Skills of novices early trained or traditionally trained versus experienced drivers confronted to simulated urban accidents' scenarios. *Work: A Journal of Prevention, Assessment, & Rehabilitation, 41*, 4907-4909.
- Brookland, R., Begg, D., Langley, J., & Ameratunga, S. (2014). Parental influence on adolescent compliance with graduated driverlicensing conditions and crashes as a restricted licensed driver: NewZealand Drivers Study. *Accident Analysis and Prevention, 6(9)*, 30-39.
- Brovold, S., Ward, N., Donath, M., Simon, S., Shankwitz, C., & Creaser, J. (2007). The use of technology to address patterns of risk among teenage drivers. *Journal of Safety Research, 38*, 413-422. doi:10.1016/j.jsr.2007.01.011
- CBR. (sd). Opgeroepen op September 29, 2015, van <https://www.cbr.nl/11179.pp>
- Chaudhary, N. K., Ferguson, S. A., & Herbel, S. B. (2004). Tennessee's Novice Driver Safety Project: A Program to Increase Parental Involvement. *Traffic Injury Prevention, 5*, 356-361. doi:10.1080/15389580490522531
- Commission, E. (2015, March 19). Opgeroepen op August 18, 2015, van [http://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/specialist/knowledge/young/countermeasures/trainin\\_g\\_method\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/knowledge/young/countermeasures/trainin_g_method_en.htm)
- Curry, A. E., Peek-Asa, C., Hamann, H. J., & Mirman, J. H. (2015). Effectiveness of Parent-Focused Interventions to Increase Teen Driver Safety: A Critical Review. *Journal of Adolescent Health, 57*, S6-S14. Opgehaald van <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.01.003>
- Damm, L., Nachtergaële, C., Meskali, M., & Berthelon, C. (2011). The Evaluation of Traditional and Early Driver Training With Simulated Accident Scenarios. *Human Factors, 53(4)*, 323-337. doi:10.1177/0018720811413765
- DMV. (sd). *Parental Permission for Drivers Permits*. Opgeroepen op October 1, 2015, van <http://www.dmv.org/articles/parental-permission-for-drivers-permits/>
- Emmerson, K. (2008). *Road Safety Research Report No. 87 - Learning to Drive: The Evidence*. Road User Safety Division, DfT. London: Department for Transport.
- Farah, H., Musicant, O., Shimshoni, Y., Toledo, T., Grimberg, E., Omer, H., & Lotan, T. (2014). Can providing feedback on driving behavior and training on parentalvigilant care affect male teen drivers and their parents? *Accident Analysis and Prevention, 69*, 62–70.
- Foss, R., & Goodwin, A. (2003). Enhancing the effectiveness of graduated driver licensing legislation. *Journal of Safety Research, 34*, 79-84.
- Funk, W. (2012). Accompanied driving from age 17–A new scheme for young novice drivers in Germany. (L. Dorn, Red.) *Driver Behaviour and Training, 5*, pp. 25-37.
- Gesser-Edelsburg, A., & Guttman, N. (2013). “Virtual” versus “actual” parental accompaniment of teen drivers: A qualitative study of teens’ views of in-vehicle driver monitoring technologies.

*Transportation Research Part F*, 17, 114-124. Opgehaald van <http://dx.doi.org/10.1016/j.trf.2012.09.002>

- Glendon, A. I. (2014). An approach to novice driver training. *Revue européenne de psychologie appliquée*, 64, 111–122. Opgehaald van <http://dx.doi.org/10.1016/j.erap.2014.04.003>
- Goodwin, A. H., Foss, R. D., Margolis, L. H., & Harrell, S. (2014). Parent comments and instruction during the first four months of supervised driving: An opportunity missed? *Accident Analysis and Prevention*, 96, 15-22. Opgehaald van <http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2014.02.015>
- Goodwin, A. H., Margolis, L. H., Foss, R. D., Harrell, S., O'Brien, N. P., & Kirley, B. B. (2013). *Improving Parental Supervision of Novice Drivers Using an Evidence-Based Approach*. Washington, DC: AAA Foundation for Traffic Safety.
- Goodwin, A. H., Waller, M. W., Foss, R. D., & Margolis, L. H. (2006). Parental Supervision of Teenage Drivers in a Graduated Licensing System. *Traffic Injury Prevention*, 7(3), 224-231. doi:10.1080/15389580600665194
- Goodwin, A., Foss, R., Margolis, L., & Waller, M. (2010). *Parents, Teens and the Learner Stage of Graduated Driver Licensing*. Washington, DC: AAA Foundation for Traffic Safety.
- GOV. (sd). *Driving lessons and learning to drive*. Opgeroepen op September 30, 2015, van GOV.UK: <https://www.gov.uk/driving-lessons-learning-to-drive>
- Gregersen, N. P., & Nyberg, A. (2002). *Lay Instruction During Driver Training; A Study on How it is Carried Out and its Impact on Road Safety (in Swedish with an English summary)*. Linköping: Swedish National Road and Transport Research Institute (VTI).
- Gregersen, N. P., Nyberg, A., & Berg, H. Y. (2003). Accident involvement among learner drivers—an analysis of the consequences of supervised practice. *Accident Analysis and Prevention*, 35, 725-730.
- Groeger, J. A., & Brady, S. J. (2004). *Differential effects of formal and informal driver training*. London: Department for Transport.
- Guttman, N., & Gesser-Edelsburg, A. (2011). "The Little Squealer" or "The Virtual Guardian Angel"? Young Drivers' and Their Parents' Perspective on Using a Driver Monitoring Technology and its Implications for Parent-Young Driver Communication. *Journal of Safety Research*, 42, 51-59. doi:10.1016/j.jsr.2010.11.001
- Guttman, N., & Lotan, T. (2011). Spying or steering? Views of parents of young novice drivers on the use and ethics of driver-monitoring technologies. *Accident Analysis and Prevention*, 43, 412-420. doi:10.1016/j.aap.2010.09.011
- Hallmark, S. L., Veneziano, D. A., Falb, S., Pawlovich, M., & Witt, D. (2008). Evaluation of Iowa's graduated driver's licensing program. *Accident Analysis and Prevention*, 40, 1401-1405.
- Harrison, W. A. (2006). Investigation of the driving experience of a sample of Victorian learner drivers. *Accident Analysis and Prevention*, 36, 885-891. doi:10.1016/j.aap.2003.09.004
- Haythorpe, B. (2011). keys2drive: An evolution or revolution in the way. *Journal of the Australasian College of Road Safety*, 22(1), 29-32.
- Helping L Drivers - Private Practice*. (sd). (The Royal Society for the Prevention of Accidents) Opgeroepen op October 9, 2015, van <http://www.helpingldrivers.com/private-practice/the-law/>
- Hirsch, P., Maag, U., & Laberge-Nadeau, C. (2006). The Role of Driver Education in the Licensing Process in Quebec. *Traffic Injury Prevention*, 7(2). doi:10.1080/15389580500517644
- I Promise*. (sd). Opgeroepen op October 6, 2015, van <http://www.ipromiseprogram.com/>
- Jacobsohn, L., García-España, F. J., Durbin, D. R., Erkoboni, D., & Winston, F. K. (2012). Adult-supervised practice driving for adolescent learners: The current state and directions for interventions. *Journal of Safety Research*, 21-28. doi:10.1016/j.jsr.2011.10.008

- Keskinen, E., & Hernetkoski, K. (2011). Driver Education and Training. In E. Porter (Red.), *Handbook of Traffic Psychology* (pp. 403-422). Elsevier Science.
- Mayhew, D., Williams, A., & Pashley, C. (2014). *A NEW GDL FRAMEWORK: EVIDENCE BASE TO INTEGRATE NOVICE DRIVER STRATEGIES*. Ottawa, Ontario: Traffic Injury Research Foundation.
- McGehee, D. V., Raby, M., Carney, C., Lee, J. D., & Reyes, M. L. (2007). Extending parental mentoring using an event-triggered video intervention in rural teen drivers. *Journal of Safety Research*, 38, 215-227. doi:10.1016/j.jsr.2007.02.009
- Mirman, J. H., & Kay, J. (2012). From Passengers to Drivers: Parent Perceptions About How Adolescents Learn to Drive. *Journal of Adolescent Research*, 27(3), 401-424. doi:10.1177/0743558411409934
- Mirman, J. H., Albert, D. W., Curry, A. E., Winston, F. K., Fisher Thiel, M. C., & Durbin, D. R. (2014a). TeenDrivingPlan Effectiveness: The Effect of Quantity and Diversity of Supervised Practice on Teens' Driving Performance. *Journal of Adolescent Health*, 55, 620-626. Opgehaald van <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.04.010>
- Mirman, J. H., Lee, Y.-C., Kay, J., Durbin, D. R., & Winston, F. K. (2012). Development of Web-Based Parent Support Program to Improve Quantity, Quality, and Diversity of Teens' Home-Based Practice Driving. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, No. 2318, 107–115. doi:10.3141/2318-13
- Mirman, J., Curry, A. E., Wang, W., Fisher Thiel, M. C., & Durbin, D. R. (2014b). It takes two: A brief report examining mutual support between parents and teens learning to drive. *Accident Analysis and Prevention*, 69, 23-29. Opgehaald van <http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2013.10.006>
- Nyberg, A. (2003). The impact of different licensing systems on young novice drivers' safety. In I. Engström, N. P. Gregersen, K. Hernetkoski, E. Keskinen, & A. Nyberg, *Young novice drivers, driver education and training - Literature review* (pp. 95-131). Sweden: Swedish National Road Administration.
- OECD & ECMC. (2006). *YOUNG DRIVERS - The Road to Safety*. OECD Publishing.
- Ontario.ca. (sd). (Ministry of transportation) Opgeroepen op October 9, 2015, van Graduated licensing requirements: <http://www.mto.gov.on.ca/english/dandv/driver/handbook/section1.9.0.shtml>
- Page, Y., Ouimet, M. C., & Cuny, S. (2004). AN EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE SUPERVISED DRIVER-TRAINING SYSTEM IN FRANCE. *48th ANNUAL PROCEEDINGS ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF AUTOMOTIVE MEDICINE*, (p. 131). Key Biscayne.
- Prato, C. G., Toledo, T., Lotan, T., & Taubman - Ben-Ari, O. (2010). Modeling the behavior of novice young drivers during the first year after licensure. *Accident Analysis and Prevention*, 42, 480-486. doi:10.1016/j.aap.2009.09.011
- Sabljak, G., & Markus, L. (2013). Electronic Logging - Ensuring a Safer Youth on our Roads. *Australasian College of Road Safety Conference – "A Safe System: The Road Safety Discussion"*, (p. 6p). Adelaide.
- Safe Teen Driver. (2015). (NZ Transport Agency) Opgeroepen op October 6, 2015, van <http://www.nzta.govt.nz/safety/driving-safely/young-drivers/safe-teen-driver/>
- Safer Smarter Drivers. (sd). (Department of Planning, Transport and Infrastructure) Opgeroepen op October 9, 2015, van <http://mylicence.sa.gov.au/the-driving-companion/choosing-qualified-supervisor>
- Schade, F.-D., & Heinzmann, H. J. (2013). *Summative Evaluation of Accompanied Driving from Age 17*. Bergisch Gladbach.

- Schmidt, S., Morrongiello, B. A., & Colwell, S. R. (2014). Evaluating a model linking assessed parent factors to four domains of youth risky driving. *Accident Analysis and Prevention*, 69, 40–50. Opgehaald van <http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2013.08.028>
- Scott-Parker, B., Watson, B., King, M. J., & Hyde, M. K. (2012a). “They’re lunatics on the road”: Exploring the normative influences of parents, friends, and police on young novices’ risky driving decisions. *Safety Science*, 50, 1917-1928. Opgehaald van <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2012.05.014>
- Scott-Parker, B., Watson, B., King, M. J., & Hyde, M. K. (2012b). Young, inexperienced and on the road – do novice drivers comply with road rules? *Transportation Research Record*, 2318, 98-106.
- Scott-Parker, B., Watson, B., King, M. J., & Hyde, M. K. (2015). “I would have lost the respect of my friends and family if they knew I had bent the road rules”: Parents, peers, and the perilous behaviour of young drivers. *Transportation Research Part F*, 28, 1-13. Opgehaald van <http://dx.doi.org/10.1016/j.trf.2014.10.004>
- Shimshoni, Y., Farah, H., Lotan, T., Grimberg, E., Ditter, O., Musicant, O., . . . Omer, H. (2015). Effects of parental vigilant care and feedback on novice driver risk. *Journal of Adolescence*, 38, 69-80. Opgehaald van <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2014.11.002>
- Simons-Morton, B. (2007). Parent Involvement in Novice Teen Driving: Rationale, Evidence of Effects, and Potential for Enhancing Graduated Driver Licensing Effectiveness. *J Safety Res*, 38(2), 193–202.
- Simons-Morton, B. G., Ouimet, M. C., & Catalano, R. F. (2008). Parenting and the Young Driver Problem. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(3S), S294–S303.
- Simons-Morton, B., & Ouimet, M. C. (2006). Parent involvement in novice teen driving: a review of the literature. *Injury Prevention*, 12(Suppl 1), :i30–i37. doi:10.1136/ip.2006.011569
- Steering Teens Safe*. (sd). (University of Iowa College of Public Health) Opgeroepen op October 20, 2015, van <https://www.public-health.uiowa.edu/driving/index.php>
- SWOV. (2012). *SWOV factsheet: Accompanied driving*. The Hague, the Netherlands.
- Taubman - Ben-Ari, A., & Lotan, T. (2011). The contribution of a novel intervention to enhance safe driving among young drivers in Israel. *Accident Analysis and Prevention*, 43, 352-359. doi:10.1016/j.aap.2010.09.003
- Taubman – Ben-Ari, O. (2010). Attitudes toward accompanied driving: The views of teens and their parents. *Transportation Research Part F*, 13, 269-276. doi:10.1016/j.trf.2010.04.010
- Teen Safe Driver Program*. (2015). (American Family Insurance) Opgeroepen op October 6, 2015, van <http://www.teensafedriver.com/>
- Time to Drive*. (sd). (UNC Highway Safety Research Centre) Opgeroepen op October 6, 2015, van <http://www.timetodriveapp.com/#Home>
- Tokarczyk, E., & Ucinska. (2008). Learning to drive in accompanied driving system-psychological and educational aspects. *Journal of KONES Powertrain and Transport*, 15(3), 517-524.
- Toledo, T., Lotan, T., Taubman - Ben-Ari, O., & Grimberg, E. (2012). Evaluation of a program to enhance young drivers’ safety in Israel. *Accident Analysis and Prevention*, 45, 705-710. doi:10.1016/j.aap.2011.09.041
- Toledo, T., Musicant, O., & Lotan, T. (2008). In-vehicle data recorders for monitoring and feedback on drivers’ behavior. *Transportation Research Part C*, 16, 320-331.
- Tronsmoen, T. (2008). Associations between self-assessment of driving ability, driver training and crash involvement among young drivers. *Transportation Research Part F*, 11, 334-346. doi:10.1016/j.trf.2008.02.002

- Tronsmoen, T. (2010). Associations between driver training, determinants of risky driving behaviour and crash involvement. *Safety Science*, 48, 35-45. doi:10.1016/j.ssci.2009.05.001
- Tronsmoen, T. (2011). Differences between formal and informal practical driver training as experienced by the learners themselves. *Transportation Research Part F*, 14, 176-188. doi:10.1016/j.trf.2010.11.009
- Twisk, D. A., & Stacey, C. (2007). Trends in young driver risk and countermeasures in European countries. *Journal of Safety Research*, 38, 245-257.
- van Schagen, I. N., Wijnhuizen, G. J., & de Craen, S. (2013). *Begeleid rijden: wie doet mee met 2toDrive en waarom?* Leidschendam: SWOV.
- Votta, E., & MacKay, M. (2005). Evaluating the acceptability and feasibility of the I Promise Program: a driving program for families with young new drivers. *Injury Prevention*, 11, 369-372. doi:10.1136/ip.2004.007765
- Williams, A. F., & Mayhew, D. R. (2008). Graduated Licensing and Beyond. *American Journal of Preventive Medicine*, 3S, S324-S333.
- Winston, F. K., Mirman, J. H., Curry, A. E., & Pfeiffer, M. R. (2015). Engagement with the TeenDrivingPlan and diversity of teens' supervised practice driving: lessons for internet-based learner driver interventions. *Inj Prev*, 21, 4-9. doi:0.1136/injuryprev-2014-041212
- Zakrajsek, J. S., Shope, J. T., Greenspan, A. I., Wang, J., Bingham, R., & Simons-Mortons, B. G. (2013). Effectiveness of a Brief Parent-Directed Teen Driver Safety Intervention (Checkpoints) Delivered by Driver Education Instructors. *J Adolesc Health*, 53(1), 27-33. doi:10.1016/j.jadohealth.2012.12.010

## Bijlage 1

Table 2  
Summary of Commercial Devices Relevant to Teen Drivers

Product	Integration	Data	Functions	Limitations
RoadSafety RS-1000	Connects to vehicle's diagnostic port; optional connections to monitor seatbelt use.	Speed, distance, acceleration, hard braking, throttle use, hard cornering, time of day, seatbelt use.	Reporting: Data collected for off-line viewing on home computer. Feedback: Real-time auditory alarm based on data thresholds.	Reporting and feedback function thresholds are user defined and static; no location data collected.
Davis Instruments CarChip E/X Alarm	Connects to vehicle's diagnostic port.	Speed, distance, acceleration, braking, throttle use, time of day.	Reporting: Data collected for off-line viewing on home computer. Feedback: Real-time auditory alarm based on data thresholds.	Collects a limited amount of information; no location data collected; feedback and reporting functions are user defined and static.
Davis Instruments DriveRight 600	Connects to vehicle's diagnostic port; optional connections for seatbelt or brake use; includes LCD dash mounted display.	Location, speed, distance, acceleration, braking, time of day, seatbelt use.	Reporting: Data and location collected for off-line viewing on home computer. Feedback: Real-time auditory alarm; in-vehicle display of data.	Does not provide real-time reports for viewing by parent and/or other authority.
SignalTrac	Mounts beneath the vehicle's dashboard; connects to GPS and cellular antennae; optional connections for seatbelt use and passenger door use.	Location, speed, distance, time of day, seatbelt use, passenger door use.	Reporting: Real-time e-mail alerts to parents triggered by location and speed of vehicle; online vehicle location and speed tracking and data reports.	Lacks real-time feedback feature; does not provide context for speeding; expensive.
NetworkCar	Permanently installed in vehicle.	Location, time of day.	Reporting: Online vehicle location tracking.	Only provides location information; no feedback function.
SmartDriver	Connects to vehicle's diagnostic port.	Speed, distance, throttle use, engine RPM, time of day.	Reporting: Generates report of collected data for off-line viewing on home computer.	Only provides limited information; thresholds are user defined and static; location data not collected.
DriveCam	Mounts to rearview mirror.	Interior and exterior video, interior audio.	Reporting: Records video and audio for off-line viewing by parent; triggered by onboard accelerometer. Feedback: Small LED light indicates recording.	Requires review of video footage; does not directly monitor seatbelt use; binary feedback.
Teen Arrive Alive	Integrated with cellular phone.	Location, speed, distance, time of day.	Reporting: Online and dial-in vehicle location tracking.	Requires use of cell phone; easily disabled; limited features.

## Bijlage 2

Table 3  
Existing ITS Technologies and Contributing Functions for Integration in TDSS Concept

Feature	Contributing Function(s)
Intelligent Speed Adaptation	Forcing and/or Feedback and Reporting
Seatbelt Interlock	Forcing, Feedback, and Reporting
Alcohol Interlock	Forcing and Reporting
Data Logger (Off-line and Real-time)	Reporting
Driver Interface	Feedback
Driver Identification	Reporting



## Bijlage 3

Table 4  
Summary of Proposed TDSS Concept

Feature	Summary	Benefit	Implementation
Intelligent Speed Adaptation (ISA)	Speed limiting technology; provides driver with feedback warnings based on local speed limits; may include dynamic speed warnings based on road curvature, weather conditions, etc.	May address crashes caused by speeding and driving too fast for conditions.	Requires onboard processor and combination of positioning sensor/digital map/speed limit database; wireless access to road weather data through cellular connection.
Seatbelt Interlock	Requires driver to fasten their seatbelt; technology prevents full vehicle functionality until seatbelt is engaged.	May address fatalities attributed to lack of seatbelt use.	Using existing seatbelt wiring it is possible to implement an aftermarket interlock; car manufacturers also have an opportunity to include this feature as an OEM option.
Alcohol Interlock*	Requires driver sobriety prior to vehicle operation; technology prevents driver from starting vehicle until a breath alcohol test has been passed.	May address crashes caused by driver impairment due to alcohol use.	There are currently several manufacturers of interlock systems; they are generally permanently installed in vehicle; could be optional stand-alone feature.
Data Logger (Off-line and Real-time)	Provides parent with record of teen driving performance; allows parents to receive notification of unsafe behavior via text messaging, email, or internet.	Enables enforcement of GDL provisions; gives parents and/or other authorities a basis for evaluating and correcting driving behaviors; removing anonymity may reduce likelihood of unsafe driving behavior.	Using onboard processor, performance data can be collected and transferred for off-line viewing; using wireless cellular device, real-time reports can be sent.
Driver Interface	Provides driver with real-time feedback based on unsafe driving behavior or potential hazards.	Feedback may condition driver to conform to safe driving behavior; may prevent unsafe behavior before it occurs.	Possibilities include auditory, visual, and/or haptic feedback modalities; modality should be based on driver evaluations of acceptance and success.
Driver Identification	Identifies driver and supervising adult (such as parent) in the vehicle; requires prior enrollment of fingerprints.	Enables monitoring of GDL provisions on nighttime driving, number of training hours, mandatory holding periods; allows parent to disable system; allows multiple configuration.	Current biometric fingerprint technology can be incorporated as a low cost method of occupant identification.

\*Note: Due to its high cost to purchase (approximately \$800 USD), the alcohol ignition interlock component may be optional in the TDSS.

## Bijlage 4

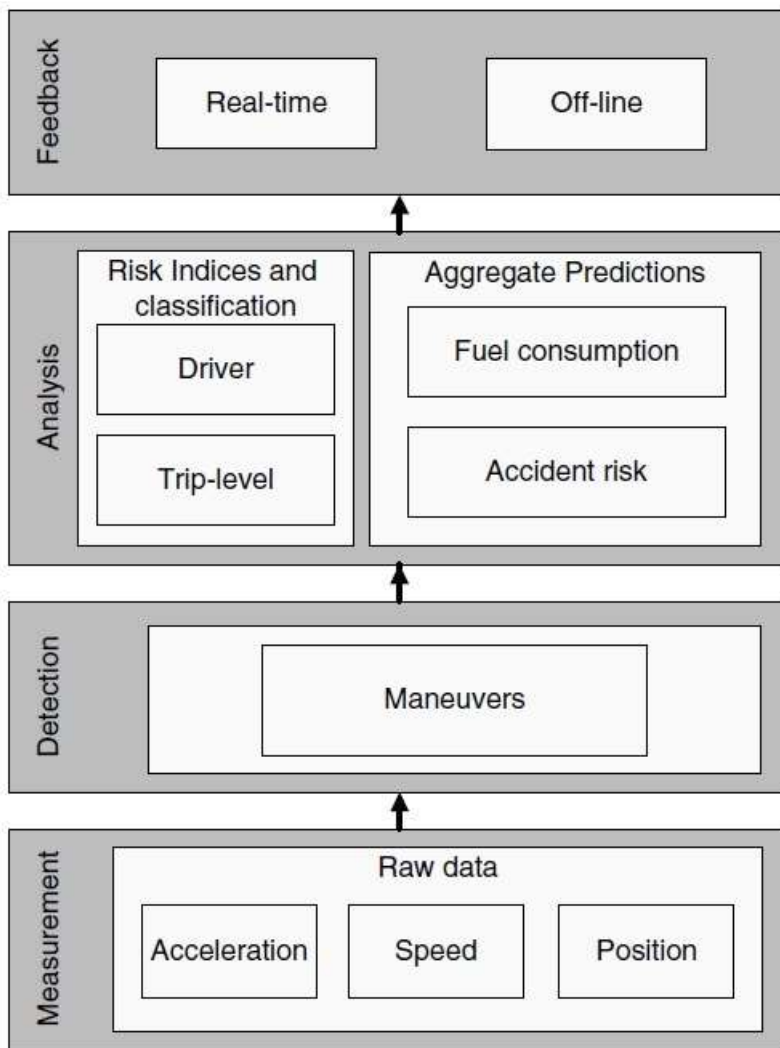


Fig. 1. Overall framework of the IVDR system.

## Bijlage 5

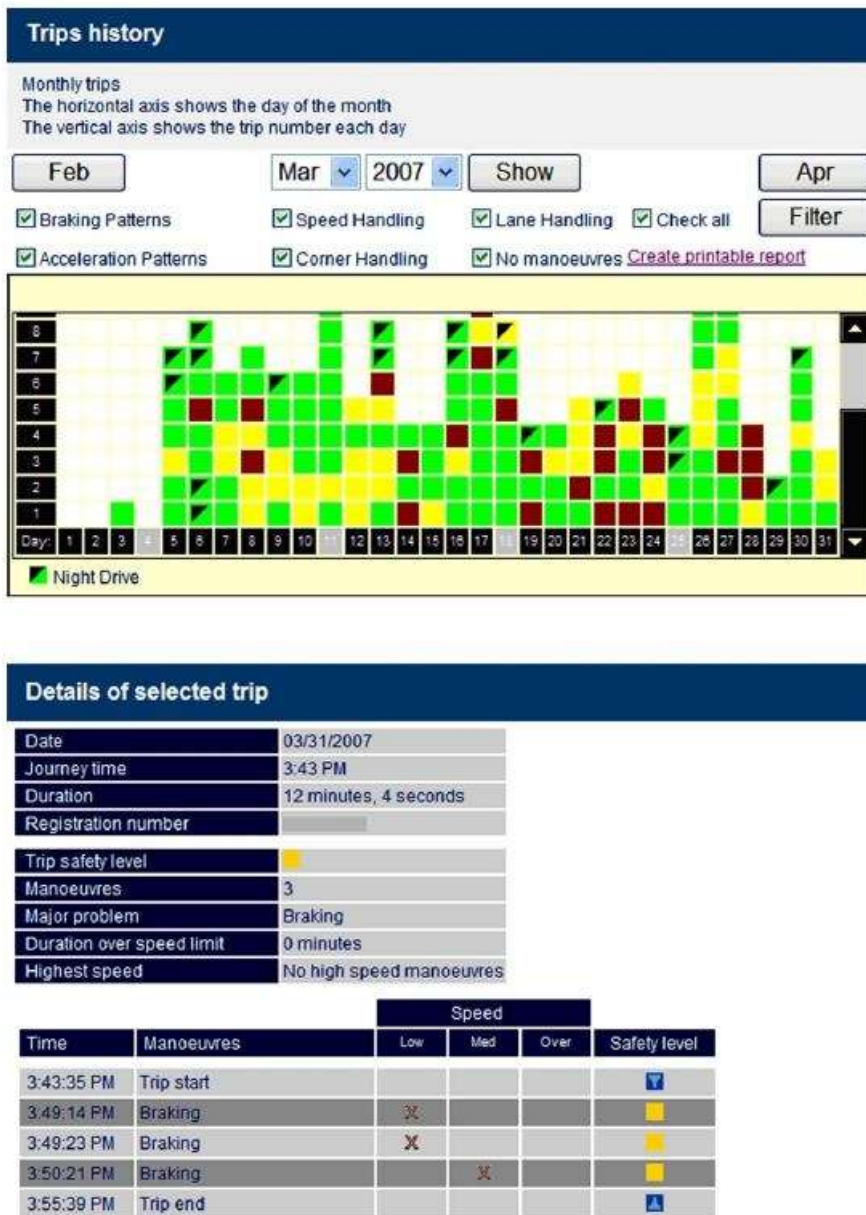


Fig. 3. An example of a web-based driver report.

## APPENDIX 5: Detailresultaten literatuurstudie domein 3: Hogere orde vaardigheden

### Situering binnen het project

Deze appendix bevat een detailweergave van de resultaten zoals gerapporteerd in paragraaf 3.3.3: “Thema 7 Hogere orde vaardigheden”.

### Onderzoeksvragen

De centrale onderzoeksvraag “Wat weten we over de effectiviteit van verschillende rijopleidingssystemen die als inspiratiebron kunnen dienen voor de nieuwe inrichting van de rijopleiding?”, wordt beantwoord voor het domein hogere orde vaardigheden. Deze centrale onderzoeksvraag is opgedeeld in verschillende deelvragen die in deze appendix zullen worden uitgewerkt.

1. Welke hogere orde vaardigheden komen aan bod tijdens de rijopleiding?
2. Welke hogere orde vaardigheden zouden aan bod moeten komen tijdens de rijopleiding?
3. Hoe worden hogere orde vaardigheden behandeld binnen de rijopleiding?
4. Wanneer worden hogere orde vaardigheden behandeld binnen de rijopleiding?
5. Hoe kunnen hogere orde vaardigheden worden getest binnen de rijopleiding en het rijexamen?
6. Welke eisen brengt het aan bod laten komen van hogere orde vaardigheden met zich mee voor rijlesgevers?

### 1. Welke hogere orde vaardigheden komen aan bod tijdens de rijopleiding?

#### Kadering “hogere orde vaardigheden”

Binnen de wetenschappelijke literatuur neemt de GDE matrix (Goals for Driver Education; Hatakka, Keskinen, Gregersen, Glad & Hernetkoski, 2002) een belangrijke plaats in in het beschrijven van de competenties die opgebouwd moeten worden tijdens het (leren) autorijden. De GDE matrix is een theoretisch model aangaande de rijopleiding dat 4 niveaus beslaat. Niveau 1 en 2 behelzen operationele vaardigheden noodzakelijk voor de bediening van het voertuig en vaardigheden omtrent de interactie met andere weggebruikers. De hogere orde vaardigheden worden geplaatst op het 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> niveau van de matrix. Deze “vaardigheden”, waaronder rit-planning, risico inschatting en zelfs abstractere levenswaarden die een invloed uitoefenen op de rijvaardigheid, berusten sterker op motivaties en attitudes dan op daadwerkelijke fysieke vaardigheden (Camberlin, 2014).

Binnen het Europese RUE project werd de GDE matrix vertaald naar een meer concrete competentiegerichte matrix, waarbij een onderscheid werd gemaakt tussen vaardigheden/kennis en motivatie/bereidheid. In andere woorden: onderscheid tussen hoe iemand KAN rijden, en hoe iemand BEREID is te rijden. Typisch opvallend in deze verdeling is dat kennis en vaardigheden gelinkt worden aan de lagere niveaus van de GDE matrix, waar motivatie en bereidheid met name bepaald worden door hogere orde vaardigheden zoals het omgaan met groepsdruk, de eigen levensstijl en persoonlijke morele waarden (RUE, 2015).

#### Specificering hogere orde vaardigheden.

Kijkend naar de verticale kolommen (domeinen) van de GDE matrix moeten we ook binnen de hogere orde vaardigheden een onderscheid maken tussen vaardigheden en kennis in de strikte zin van het woord, risico verhogende factoren en het vermogen om zichzelf kritisch te evalueren.

Bij hogere orde vaardigheden uit het derde niveau van de GDE matrix binnen het domein “Vaardigheden en Kennis” valt te denken aan: het kiezen van een vervoersmiddel voor een bepaalde verplaatsing, het plannen van de te nemen route. Binnen het domein risico verhogende factoren vallen onder andere keuzes rond fysieke gesteldheid bij het rijden (omgaan met alcohol en vermoeidheid in het verkeer). Zelfbeoordelingsvaardigheden zijn op dit niveau belangrijk om de eigen motieven met betrekking tot beslissingen die men maakt rond verplaatsingskeuzes en gedrag in het verkeer (Hatakka et al., 2002).

Het vierde niveau van de GDE matrix omvat abstractere waarden en normen van het dagelijks leven die desondanks een invloed kunnen uitoefenen op het rijgedrag. Binnen de domeinen vaardigheden, risico verhogende factoren en zelfevaluatie valt respectievelijk te denken aan levensstijl en culturele normen, groepsdruk & de mate van ontwikkelde impulscontrole (Hatakka et al., 2002).

## **Hogere orde vaardigheden binnen de huidige (Europese) rijopleidingen**

Het Europese GADGET project dat de rijopleiding rond de eeuwwisseling binnen verschillende Europese landen in kaart heeft gebracht, kwam tot de conclusie dat er binnen Europa geen gestructureerde opleidingsmethode werd aangeboden die de volledige GDE matrix beslaat (GADGET, 1999). De GADGET onderzoeksgroep werpt de beperkte mogelijkheid tot examinering op als belangrijkste oorzaak voor het ontbreken van deze vaardigheden binnen de rijopleiding. Camberlin (2014) komt bijna 15 jaar later nog steeds tot dezelfde conclusie: er is onvoldoende aandacht voor hogere orde vaardigheden binnen de rijopleiding, mede doordat de examinering zich met name richt op vaardigheden op niveau 1 en 2 (operationele en tactische vaardigheden).

Verschillende Europese projecten hebben aanbevelingen rond het aanleren van hogere orde vaardigheden opgeleverd. Opvallend hierbij is dat al deze initiatieven zich hebben gericht op uitbreiden van de rijopleiding met een tweede fase component (ADVANCED, 2002; NovEV, 2004)

Het Europese NovEV project evalueerde 6 tweede fase rijopleidingsinitiatieven die binnen de verschillende lidstaten van de Europese Unie werden uitgerold (NovEV, 2004). Al deze nieuwe opleidingsinitiatieven werden ontworpen aan de hand van richtlijnen die in het eerdere ADVANCED project werden opgesteld (ADVANCED, 2002).

Hoewel er voorzichtige positieve resultaten gerapporteerd worden, moet bij het interpreteren van de resultaten van het NovEV project echter een aantekening in het achterhoofd gehouden worden. De ultieme uitkomstmaat op gebied van verkeersveiligheid: een lager aantal verkeersongevallen in de groep getrainde bestuurders, kon niet worden aangetoond, vanwege de korte duur van het project. Om dit goed te kunnen evalueren zou een longitudinaal onderzoek nodig zijn, en zouden ook ethische kwesties (“In hoeverre kun je personen een effectieve behandeling onthouden?”) verder uitgediept moeten worden (Beanland, 2013). Daarnaast zijn de evaluatiemethoden die gebruikt werden in het NovEV project zeer divers van aard: waar Oostenrijk enkel een procesevaluatie uitvoerde met behulp van verschillende vragenlijsten, werden van alle deelnemers in het Spaanse project verschillende rijtesten op de weg afgenomen (NovEV, 2004).

Ook buiten Europa zijn verschillende initiatieven ontplooid ter integratie van hogere orde vaardigheden binnen de rijopleiding. In Australië werd bijvoorbeeld de “Insight” training (hier vertaald als ‘inzicht gevende training’) als positief geëvalueerd (Senserrick & Swinburne, 2001; White, 2011). Deze training richt zich op de kalibratie tussen vermeende vaardigheden en daadwerkelijke vaardigheden.

In de USA en Australië werden verschillende “Resilience trainingen” (hier vertaald als ‘weerbaarheidstraining’) aangeboden als opleidingsprogramma alvorens studenten daadwerkelijk begonnen met rijden (Griffin et al., 2004; King et al., 2008; Senserrick et al., 2009). Deze trainingen zijn gericht op interpersoonlijke vaardigheden zoals het omgaan met drank en drugs (Griffin et al., 2004), omgaan met afleiding en passagiers (King et al., 2008), en het omgaan met sociale druk (Senserrick et al., 2009). Deze trainingen zijn in eerste instantie vaak niet ontworpen als specifiek onderdeel van de rijopleiding, maar blijken desondanks toch een positief effect te kunnen uitoefenen op de verkeersveiligheid (Beanland, 2013).

## 2. Welke hogere orde vaardigheden zouden een plek moeten krijgen binnen de rijopleiding?

Uit het literatuuronderzoek van Beanland (2013) kunnen we dus positieve effecten afleiden van zogenaamde weerbaarheids- en inzicht gevende trainingen. Doordat de rechtstreekse effecten op de verkeersveiligheid hier wel zijn gemeten (aantal begane overtredingen, aantal strafpunten op rijbewijs), lijken deze effecten robuuster te zijn dan de resultaten van het NovEV project die slechts in 2 landen tijdens een rit op de weg zijn geëvalueerd (Spanje & Nederland; enkel in Spanje positieve resultaten (NovEV, 2004)).

Het RUE project (2015) benoemt het belang van het creëren van motivatie bij leerlingen om zich te ontwikkelen tot een levenslange verantwoordelijke chauffeur. Om een correcte en continue monitoring van het eigen gedrag aan te leren worden self-assessment skills als belangrijkste hogere orde vaardigheid genoemd. Een rijles aanpak waarbij er aandacht geschonken wordt aan self-assessment skills, heeft een aangetoond positief effect op de kalibratie van de inschatting van de eigen vaardigheden bij beginnende chauffeurs (Mynttinnen et al., 2009a; 2009b). Aandachtspunt hierbij is wel dat enkel een theoretische onderbouwing bestaat voor de positieve effecten hiervan op de verkeersveiligheid. Hoewel de kalibratie verbeterde, heeft geen enkel onderzoek de relatie tussen een betere kalibratie en een direct effect op de verkeersveiligheid (bijv. aan de hand van ongevallendata) of op de rijvaardigheid (bijv. aan de hand van een rijproef op de weg) aangetoond (Beanland, 2013).

Het eerste deel van het RUE project had als doel het formuleren van minimumnormen voor beginnend bestuurders. De onderzoekers maken hierbij een onderscheid tussen 'vaardigheden' en 'competenties' (RUE, 2015). Waar vaardigheden enkel focussen op het hebben van kennis en voldoende fysieke vaardigheid om deel te nemen en te anticiperen in het verkeer, impliceert de term competenties een brede context waarin de beginnend bestuurder ook een bepaalde attitude, motivatie en bepaalde mate van zelf evaluatie bezitten.

De hogere orde vaardigheden worden door de projectleden van het RUE team typisch geplaatst binnen de persoonlijkheid gerelateerde competenties. Hoewel het RUE project als eindproduct een matrix van vaardigheden oplevert waaraan beginnende bestuurders typisch moeten voldoen, gaat deze enkel in op zogenoemde 'harde competenties'. Hiermee wordt bedoeld: vaardigheden en kennis die op enigerlei wijze direct getoetst kunnen worden tijdens het rijexamen. Weliswaar worden verschillende voorbeelden genoemd van gedragingen die op de hoogste niveaus van de GDE matrix thuis horen, maar een uitputtende lijst wordt niet gevormd.

1. Hogere orde vaardigheden kunnen gekaderd worden binnen de GDE Matrix. We spreken dan over vaardigheden op het derde en vierde niveau van de GDE matrix.
2. Ook op deze hogere niveau moeten we onderscheid maken tussen 'kennis en vaardigheden', 'risico verhogende factoren' en 'het vermogen zichzelf kritisch te evalueren'
3. Binnen de huidige rijopleidingen is er van oorsprong onvoldoende aandacht voor de hogere orde vaardigheden vanwege:
  - 3.1. Gebrekkige mogelijkheden tot toetsing
  - 3.2. Onvoldoende positieve effecten en matige evaluatie van Europese pilootprojecten.
4. Buiten Europa bestaan 2 pijlers van hogere orde vaardigheden waarmee men positieve effecten heeft aangetoond:
  - 4.1. Inzicht gevende training → bewustmaking van risicofactoren
  - 4.2. Weerbaarheidstraining → omgaan met (sociale) druk.

### **3.Hoe worden hogere orde vaardigheden behandeld binnen de rijopleiding?**

#### **Bestaande invullingen van hogere orde vaardigheden educatie binnen Europa**

Als reactie op de resultaten uit het GADGET project werden binnen Europa de projecten ADVANCED en NovEV uitgerold (2002, 2004). Deze projecten richtten zich op respectievelijk het formuleren van aanbevelingen rond Tweede Fase Educatie binnen de rijopleiding (ADVANCED, 2002) en het evalueren van verschillende pilootprojecten rond deze Tweede Fase Educatie (NovEV, 2004). De zes pilootprojecten binnen NovEV bestonden allen uit een groep-sessie, een rit met feedback en een circuit training. Hoewel de projectgroep ADVANCED de voordelen aanhaalt van een training die zich uitspreidt over een langere periode, werden de testonderdelen binnen de NovEV pilootprojecten om praktische en financiële redenen vaak aangeboden op 1 dag.

Uit verschillende literatuurreviews blijkt dat er geen positief effect te verwachten valt van een skills training in enge zin van het woord (Engstrom, 2003; Durbin, 2014). Negatieve effecten zijn zelfs gevonden bij het aanbieden van een slipcursus aan beginnend bestuurders (Katila et al., 2004). Een verklaring hiervoor is dat het zelfvertrouwen van jonge bestuurders wordt vergroot, terwijl de daadwerkelijke prestatie niet toeneemt, waardoor men meer risico's gaat nemen tijdens het rijden.

Hoewel de inhoud van de programma's aangeboden binnen NovEV per lidstaat verschilde, werd als educatieve vorm binnen alle projecten gebruik gemaakt van:

1. Groep sessies: In alle landen (m.u.v. Duitsland) werd er binnen deze groepssessie kennis overgebracht met betrekking tot ongevallen bij jongeren en factoren die het risico op het ongeval verhogen. Daarnaast stimuleren verschillende landen het actief benoemen van sterkten en zwakten in het eigen rijgedrag (Oostenrijk, Duitsland). Naar aanbeveling van het ADVANCED project worden binnen sommige groepssessies leerdoelen opgesteld met betrekking tot het vervolg van de tweede fase training.

2. Feedbackritten: Tijdens de feedbackritten wordt door sommige landen gefocust op hazard perceptievaardigheden waarvan bekend is dat deze minder ontwikkeld zijn in jonge bestuurders (Oostenrijk, Frankrijk). Echter slechts in 1 project spitst de feedbackrit zich toe op de persoonlijk geformuleerde zwakke punten van de leerling (Duitsland). De Nederlandse en Spaanse projecten maken naast expert-feedback ook gebruik van peer-feedback en laten de feedbackrit plaatsvinden in groepjes van 3 studenten. Alle projecten calculeren een nabespreking tussen leerling en expert in. Opvallend is dat slechts in 1 project expliciet aandacht wordt besteed aan milieuvriendelijke rijgewoonten (Duitsland).

3. Circuittraining: Binnen vrijwel alle circuittrainingen (m.u.v. Frankrijk) wordt uitgebreid aandacht besteed aan het oefenen van de remtechniek, al dan niet in bijzondere omstandigheden (bijv. bij nat wegdek). Gezien de negatieve effecten van procedurele vaardigheidstraining die in eerder onderzoek zijn aangetoond (Gregersen, 1996), lijken de pilootprojecten binnen NovEV onvoldoende te onderbouwen hoe men voorkomt dat leerlingen zichzelf gaan overschatten.

#### **Initiatieven ondernomen buiten de Europese Unie**

Ook buiten Europa werden verschillende initiatieven ondernomen om bestuurders te trainen in hogere orde vaardigheden. In zowel Australië als de Verenigde Staten werden opleidingen aangeboden ruim vóór het behalen van het rijbewijs (Beanland, 2013). In de USA en Australië werden weerbaarheidstrainingen aangeboden aan middelbare scholieren en beginnend bestuurders (King et al., 2008; Griffin et al., 2004; Senserrick et al., 2009). Deze zijn gericht op het verminderen van risico gedragingen die tot een verhoogd ongevalsrisico lijden bij jongeren door het aanleren van interpersoonlijke vaardigheden (Beanland, 2013). Hoewel alle drie genoemde onderzoeken positieve effecten van deze training vonden, was enkel de studie van Griffin (2004) ontworpen naar een gerandomiseerde onderzoeksoepzet met controlegroep.

De training zoals aangeboden door King (2008) aan leerlingen tussen 15 en 19 jaar oud in de Amerikaanse Staat Ohio besloeg een totaal van 10 weken. Een grote rol in de training is weggelegd

voor het sensibiliseren van jongere bestuurders voor de gevolgen van een verkeersongeval. Deze worden toegelicht aan de hand van verschillende 'expert presentations' (een verkeersslachtoffer of nabestaande, een politieagent, een openbaar aanklager). Daarnaast worden groepsdiscussies in kleine groepjes aangewend om leerlingen weerbaar te maken in het maken van de juiste keuzes in het verkeer. Inhoudelijk wordt er aandacht besteed aan het dragen van de veiligheidsgordel, rijden onder de invloed van alcohol en het gebruik van de airbag.

De weerbaarheidstraining zoals onderzocht door Senserrick (et al., 2009) werd aangeboden aan vijfdejaars studenten middelbaar onderwijs en concentreert zich rond een 1 daagse workshop waarin leerlingen handvaten krijgen om met (groeps)druk om te gaan. Deze training is dus niet enkel gericht op gedrag in en rond de auto, maar ook op andere risicogedragingen zoals roken en drugsgebruik. Educatieve methoden die worden aangewend, zijn het aanbieden van feitelijke informatie, peer feedback en rollenspellen.

Een andere vorm van hogere vaardigheidstraining is de zogenaamde inzichtgevende training zoals aangeboden door Senserrick & Swinburne in Australië (2009). Deze vorm van training heeft als doel de inschatting van de eigen rijprestaties bij jongeren beter in lijn te brengen met de daadwerkelijke rijprestatie. Als onderbouwing voor de effectiviteit van dit type trainingen worden bevindingen aangehaald uit eerdere onderzoeken, waarbij er zelfoverschatting van de eigen vaardigheden optrad bij uitgebreide procedurele trainingen bij jongere bestuurders (Katila, 2004). Daarnaast wordt er op een circuit aan de leerling gedemonstreerd wat de effecten op het voertuig zijn wanneer de bestuurder de controle in bepaalde mate verliest. De leerling wordt dus in een situatie gebracht waar hij/zij met zijn eigen onkunde in een gevaarlijke situatie geconfronteerd wordt. Typisch gezien wordt hierbij enig niveau van stress opgewekt. Door deze demonstratie op veilig terrein wordt beoogd de bestuurder voldoende inzicht te bieden in risico's verbonden aan snelheid en afstanden die nodig zijn om tot stilstand te komen (Senserrick & Swinburne, 2001).

Hoewel 2 onderzoeken de effectiviteit van deze inzicht gevende trainingen hebben geëvalueerd, en zij beiden positieve effecten hebben gevonden op zelf-gerapporteerde risico ontwijking (White, 2011 Senserrick & Swinburne, 2001) kunnen er, door het ontbreken van controlegroepen in beide onderzoeken, geen sterke conclusies getrokken worden met betrekking tot deze vorm van training.

## **Aanbevelingen met betrekking tot methode van integratie van hogere orde vaardigheden binnen de rijopleiding vanuit een didactische perspectief.**

Wat betreft verschillende Europese project rapporten komt het belang van een 'participant centered approach' in tegenstelling tot een 'teacher centered' approach naar voren (ADVANCED, 2002; DAN, 2000). Hoewel deze participant-centered approach niet volledig gespecificeerd wordt, zou deze vorm gegeven moeten worden door het gebruik van activerende werkvormen zoals reflectie en zelf-evaluatie.

Vanuit het ADVANCED project moet de aanbeveling meegenomen worden dat het vooraf opstellen van leerdoelen tussen leerling en opleider voorkomt dat het doel van training door de leerling verkeerd geïnterpreteerd wordt door de leerling.

De zogenaamde 'constructivistische visie' op het onderwijs binnen de rijopleiding pleit voor het eerst opdoen van praktische vaardigheid alvorens instructie te ontvangen met betrekking tot de theoretische concepten die aan een vaardigheid ten grondslag liggen (Camberlin, 2014). De eigen opgedane ervaringen leiden op deze manier tot de generatie van feedback en tot een 'conceptual framework' waaraan de nieuwe informatie getoetst kan worden. De hypothese rond conceptual frameworks werd geadopteerd uit de onderwijskunde (Keating, 2007). Deze constructivistische visie is echter niet de enige onderwijskundige visie die kan worden toegepast in het licht van de rijopleiding. Een uitgebreider overzicht is te vinden onder de onderzoeksvraag: "Wanneer moeten hogere orde vaardigheden worden opgenomen in de rijopleiding?".

Hoewel jongeren profijt kunnen hebben van een training in hazard perceptie als meer procedurele hogere orde vaardigheid (Fisher et al., 2006), zijn de resultaten met betrekking tot weerbaarheids- en inzicht gevende trainingen die meer focussen op cognitieve hogere orde vaardigheden (attitudes en motivaties) ook veelbelovend.

1. Meermaals aangetoond is het feit dat een training gericht op vaardigheden (bv. een slipcursus) niet effectief is en zelfs een negatief effect kan opleveren.

2. Binnen de Europese proefprojecten is gebruik gemaakt van groepsdiscussies, feedbackritten en circuit trainingen binnen een tweede fase educatie. De evaluatie van deze projecten lijkt echter te



## 4. Wanneer komen hogere orde vaardigheden aan bod binnen de rijopleiding?

De oorspronkelijke GDE matrix kent geen vastgestelde volgorde met betrekking tot het behandelen van de verschillende niveaus binnen de rijopleiding. Camberlin (2014) beargumenteert het belang van het in de basis aanleren van vaardigheden op niveau 1, voordat scholing op niveau 2 begint. Een goede interactie met het overige wegverkeer kan pas tot stand komen wanneer vaardigheden benodigd voor de bediening van het voertuig tot op zekere hoogte geautomatiseerd zijn.

Aanbevelingen rond de plaatsing van hogere orde vaardigheden binnen de rijopleiding kunnen grofweg worden ingedeeld binnen 3 denkpijlen.

1. Initiatieven tot integratie van hogere orde vaardigheden binnen de rijopleiding die zich vooral richten op het plaatsen van hogere orde vaardigheden in een tweede fase van de rijopleiding. De bekendste voorbeelden hiervan zijn de Europese pilootprojecten binnen NovEV. (ADVANCED, 2002; NovEV, 2004),

2. Initiatieven tot integratie van de hogere orde vaardigheden in het leren al (ver) voor het begin van de rijopleiding, met als onderliggend gedachtegoed dat het vormen van attitudes en levenswaarden al ver voor het begin van de rijopleiding start. De bekendste voorbeelden van deze piste zijn de inzichtgevend en weerbaarheidstrainingen zoals aangeboden in Australië en de Verenigde Staten (Senserrick & Swinburne, 2001; Griffin, 2004). Ook het recente Europese RUE project besteedt aandacht aan deze constructivistische piste.

3. Een derde visie, aansluitend bij de constructivistische visie, wordt in beeld gebracht door Camberlin (2014). De auteur benadrukt hier het belang van het opnemen van hogere orde vaardigheden onderwijs over de gehele rijopleiding. De hogere niveau's van de GDE matrix mogen niet gezien worden als separate constructen, en zeker de assumptie dat deze hogere orde vaardigheden moeten worden aangeleerd nadat de lagere gedragsniveaus voldoende beheerst worden, mag niet worden gemaakt.

Een visie zoals die van Camberlin verschilt van de meer algemene constructivistische visie in het feit dat Camberlin sterk benadrukt dat de rijopleiding, gezien de beperkte duur, slechts een beperkte set aan vaardigheden kan aanleren. Hij beveelt hierbij aan dat rij scholen zich richten op het aanleren van een toolkit van vaardigheden (feedback creëren, zelf-evaluatie) die de leerling ook na het behalen van het rijbewijs helpen in het vervolmaken van de rijvaardigheid.

### Hogere orde vaardigheden in de vervolmakingsfase

De Europese projecten gericht op hogere orde vaardigheden binnen de rijopleiding (ADVANCED, NovEV) gaan uit het plaatsen van de hogere orde vaardigheden binnen de vervolmakingsfase. Voor het vervolg van dit document zal naar deze vervolmakingsfase verwezen worden als "Post License Education". Het gaat immers om scholing tijdens het opdoen van de eerste zelfstandige rijervaring.

De argumentatie rond het aanbieden van scholing in hogere orde vaardigheden tijdens de post license education ontstaat vanuit het theoretisch kader van de "Conceptual Frameworks" (Keating, 2007). Het begrip conceptual frameworks is ontstaan binnen de onderwijskundige literatuur en verwijst naar een verhoogde leereffectiviteit wanneer de aangeboden educatie aansluit bij de eerdere ervaringen van de leerling. Een belangrijk kenmerk van de hogere orde vaardigheden is dat deze vaak aansluiten bij het rijden in functie van een doel. Wanneer we 'rijden onder invloed van alcohol' als voorbeeld nemen, begrijpen we dat de druk om te rijden wanneer men gedronken heeft vele malen kleiner is tijdens de rijles, dan na het bezoeken van een feestje wanneer het (al dan niet voorlopig) rijbewijs eenmaal is behaald. Doordat het autorijden voor leerling tijdens een leerfase vooral een activiteit op zich is, hoort onderwijs in de hogere orde vaardigheden volgens deze redenering eerder thuis in de vervolmakingsfase, wanneer deze direct aansluit op de ervaringen die de leerling opdoet.

Oostenrijk heeft als een van de eerste landen binnen de Europese Unie een verplichte tweede fase opgenomen binnen de rijopleiding vanaf 2003. Eerdere tweede fase initiatieven uit Scandinavië (Finland, Noorwegen) werden negatief beoordeeld omdat zij vooral focusten op technische vaardigheden en het rijden op gladde wegen. In Noorwegen namen de ongevallen onder mannelijke jonge bestuurders en het aantal ongevallen op gladde wegen toe (Glad, 1988, geciteerd in Myntinnen, 2010). Ondanks deze negatieve ervaringen nam ook Finland een training gericht op vaardigheden op

in het rijopleidingscurriculum. Enkele jaren later waren de cijfers vergelijkbaar: tegen de algemene verkeersveiligheidstrend in, nam het aantal ongevallen met jonge bestuurders op gladde wegen toe (Keskinen et al., 1992).

Oostenrijk koos voor een andere invulling van de tweede fase educatie waarbij er langer tijd werd gemaakt voor het rijden van feedbackritten en twee extra sessies gewijd worden aan psychologische aspecten van autorijden (Myntinnen, 2010). Deze extra sessies worden geleid door een opgeleide verkeerspsycholoog. Alle modules moeten worden afgerond binnen 1 jaar na het behalen van het voorlopig rijbewijs. Daarnaast leidt een ernstige overtreding (te hoge snelheid, inhalen waar niet toegestaan, door rood licht rijden) tot een verlenging van de voorlopige rijbewijsperiode met 1 jaar. Aanvullend moet de nieuwe bestuurder een psychologisch onderzoek ondergaan en een "Driver Improvement course", speciaal gericht op het risicogedrag (Myntinnen, 2010).

Resultaten met betrekking tot deze Oostenrijkse methode zijn veelbelovend. Een evaluatieonderzoek liet een afname van jonge bestuurders (18-20) die gewond raakten in een ongeval zien van 28% na het invoeren van de tweede fase educatie (Gatscha & Brandstaetter, 2008).

## Hogere orde vaardigheden in de initiële opleidingsfase

Initiatieven tot het aanleren van hogere orde vaardigheden met betrekking tot autorijden al voor de fase dat een leerling echt gaat rijden werden ondernomen in Australië en in de Verenigde Staten (Beanland, 2013). In Australië werden 2 programma's onderzocht die aangeboden werden aan vijfdejaars studenten in het secundair onderwijs. Deze programma's richten zich ofwel op zelfevaluatie van de bestuurder, ofwel op attitudes met betrekking tot risico verhogende/verlagende factoren (snelheid, gordelgebruik, alcohol etc.) en werden typisch aangeboden aan leerlingen in de laatste jaren van het secundair onderwijs (Senserrick, 2009). Leerlingen die het opleidingsprogramma gericht op bewustmaking en wering tegen risico verhogende factoren op het middelbaar onderwijs volgden hadden een sterk verlaagd risico in vergelijking met een ongetrainde groep.

Ook een opleidingsprogramma gericht op het verminderen van dronken rijden dat werd aangeboden aan middelbare scholieren in de USA had een positief effecten. Leerlingen die de training (in het 1<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> en 5<sup>e</sup> leerjaar) hadden gevolgd, bleken aan het einde van hun middelbare school periode minder overtredingen te hebben begaan, en minder strafpunten op hun rijbewijs te hebben (Griffin, 2004). Minder sterke, maar evengoed positieve resultaten werden gevonden door King et al. (2008), aangezien hun studie enkel zelf gerapporteerde maten van risicogedrag verzamelde. Het door hun geëvalueerde "You Hold The Key" trainingsprogramma werd 10 weken lang aangeboden aan scholieren tussen 15 en 19 jaar oud en was afgestemd op risico verhogende gedragingen die vaak leiden tot ongevallen bij jongeren (afleiding door passagiers, gordelgebruik, drankgebruik tijdens het rijden).

Ook het RUE project herkent het belang van tijdig aandacht schenken aan hogere orde vaardigheden. Hogere orde vaardigheden worden in dit project gekoppeld aan persoonlijkheid gerelateerde competenties. Specifiek wordt hier 'de wil om een veilige bestuurder te zijn' mee bedoeld. Deze wil wordt beïnvloed door persoonlijke en culturele waarden, en wordt slechts voor een klein deel gevormd tijdens de rijopleiding (RUE, 2015). Om deze reden wordt aangeraden al vanaf het initiële begin van de rijopleiding alert te zijn op disfunctionele attitudes met betrekking tot de rijvaardigheid.

### 1. Betreffende de 'wanneer' vraag worden in de literatuur 3 denkpisten gevolgd:

1.1. Hogere orde vaardigheden binnen de vervolmakingsfase: Het verlagen van risico's in de fase van initiële zelfstandige rijervaring die bekend staat als hoog-risico periode.

1.2. Hogere orde vaardigheden voor en in de initiële opleidingsfase: Het aanleren van goede gewoonten en waarden alvorens zelf te gaan rijden.

1.3. Hogere orde vaardigheden niet als separaat construct aanzien, maar integraal opnemen binnen de volledige rijopleiding.

2. Europese projecten hebben met name piste 1 gevolgd, maar verschillende Amerikaanse en Australische projecten hebben goede effecten laten zien naar methodiek van piste 2.

## 5. Hoe kunnen hogere orde vaardigheden worden getest?

Uit de wetenschappelijke literatuur komt duidelijk naar voren dat het moeilijk is om hogere orde vaardigheden betrouwbaar en valide te meten en dit wordt ook aangevoerd als verklaring waarom hogere orde vaardigheden nog niet meer geïntegreerd zijn binnen de rijopleidingen (GADGET, 1999).

### In kaart brengen van hogere orde vaardigheden aan de hand van wetenschappelijk literatuur

Een van de weinige experimentele onderzoeken op dit gebied is van Isler, 2011 (nieuw zeeland). Zij gebruikten in een onderzoeksproject een evaluatiegrid tijdens de rit op de weg waarin 25 kritische punten tijdens de rit zijn aangeduid. Evaluatie vond plaats aan de hand van 3 vooraf vastgestelde targetgedragingen: visueel zoekgedrag, keuze van gepaste snelheid & richtingscontrole. De wenselijke gedragingen werden dusdanig uitgeschreven dat er enkel een ja/nee score gegeven hoeft te worden.

Alternatieve methode van testen (Isler, 2011) is een hazardperceptietest, waarbij een filmpje gekeken wordt, en de leerling gevraagd wordt een 'running commentary' te geven bij de film en de juiste actie bij elke hazard op te noemen. De score wordt bepaald door het percentage correct benoemde en gepaste reacties van het totaal.

Het gebruik van rijsimulators en geavanceerde technologie als eye trackers wordt door de auteurs van het TEST rapport (2005) momenteel nog afgeraden vanwege de hoge kosten en onvoldoende optimalisatie voor praktisch gebruik.

Voor het meten van attitudes rondom rijgedrag zijn er verschillende vragenlijsten zoals de DAQ (Driver Attitude Questionnaire; Parker et al., 1996). De DAQ vragenlijst bestaat uit 4 sub schalen die belangrijke (attitude) indicatoren zijn voor een verhoogd ongevalsrisico: Te korte volgafstand, Gevaarlijk Inhalen, Overdreven Snelheid en Rijden onder de invloed van alcohol.

Het CITO in Nederland ontwikkelde de "Driver Risk Assessment Questionnaire" (DRAQ: Roelofs, Vissers, van Onna & Kern, 2012), waarmee in 20 minuten een risicoprofiel gebaseerd op persoonlijkheidskenmerken van de bestuurder gemaakt kan worden. Deze methodiek is veelbelovend, daar dit ook mogelijkheden biedt tot het aanbieden van gepersonaliseerde training.

### Hogere orde vaardigheden meten tijdens het rijexamen

#### Het theoretisch rijexamen

De SWOV (2014) raadt aan de evaluatie van hogere orde vaardigheden plaats te laten hebben in het theoretisch rijexamen, daar de gang van zaken tijdens het praktische rijexamen onvoldoende beïnvloed kan worden door de examiner. Hierdoor kunnen zowel de moeilijkheidsgraad van het examen als de beoordeling door de examiner te sterk beïnvloed worden door externe factoren.

Kennisevaluatie gericht op het 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> niveau van de GDE matrix wordt in verschillende Europese lidstaten, zoals Frankrijk, Nederland en Groot Brittannië getest tijdens het theoretisch examen (TEST, 2005). Het TEST rapport geeft enkele voorbeelden van vragen met betrekking tot ritplanning en rustpauzes, de invloed van medicatie en handsfree telefoneren. Kritiekpunt op deze manier van testen blijft het feit dat het bezitten van bepaalde kennis niet garandeert dat de bestuurder zich ook gedraagt naar deze kennis (TEST, 2005).

#### Het praktisch rijexamen

Camberlin (2014) raadt aan om in het praktisch rijexamen vooral meer te zoeken naar verantwoordelijkheid door de leerling. Als voorbeeld haalt hij aan om een leerling niet langer te vragen een keer manoeuvre uit te voeren op een weg (een proef van technische rijvaardigheid), maar een leerling te vragen op een veilige manier in de andere richting te rijden. Op deze manier heeft een leerling veel meer mogelijkheden, en ligt de verantwoordelijkheid van een veilige keuze ook bij de leerling zelf. De auteur blijft echter in het abstracte met betrekking tot evaluatiemogelijkheden: zelfbewustheid, besluitvaardigheid en verkeersinzicht worden genoemd als evaluatiecriteria.

Een survey onderzoek in verschillende Europese lidstaten toonde aan dat het 'onafhankelijk rijden' in de meeste landen opgenomen werd in het rijexamen. Hiermee wordt bedoeld dat de leerling een bepaald punt in de omgeving krijgt toegewezen waar hij/zij zelfstandig naar toe moet rijden. Finland heeft als enige Europese lidstaat een zelf-evaluatie toegevoegd aan het praktisch rijexamen, al blijft onduidelijk hoe deze geëvalueerd wordt (TEST, 2005).

Enkel Nieuw-Zeeland heeft kortdurend een beoordeling van de hogere orde vaardigheden (in dit geval: omgaan met hazards) opgenomen in het praktisch rijexamen. Echter vanwege betrouwbaarheidsproblemen is deze evaluatie weer geschrapt uit het praktische rijexamen (Isler, 2011). Wel is een hazardperceptie test onderdeel van de examineringsprocedure in Nieuw Zeeland. De leerling wordt gevraagd hazards die hij/zij waarneemt over een gegeven periode te onthouden, waarna deze gerapporteerd worden aan de examinerator (TEST, 2005 )

Bijna al deze initiatieven worden opgenomen als aanbevelingen in het TEST rapport. Zo valt het aan te raden een hazard perceptie test op te nemen in het rijexamen (bijvoorbeeld door een leerling hardop te laten rapporteren wat hij ziet), en een feedbacksessie tussen leerling en examinerator achteraf. Het zelfstandig rijden, al dan niet met gebruik van GPS, zou standaard deel moeten uitmaken van de praktische examinering.

Een andere belangrijke aanbeveling uit het TEST rapport is het exploreren van mogelijkheden tot het integreren van multimedia toepassingen in de examinering. Mogelijkheden worden onder andere gezien voor het gebruik van dynamische hazardperceptietests of rijsimulatoren. Op dit moment blijven dit echter theoretische aanbevelingen die nog niet in de praktijk op bruikbaarheid zijn getoetst.

1. Slechts enkele landen hebben hogere orde vaardigheden opgenomen (gehad) in het praktisch rijexamen (Finland, Nieuw-Zeeland). Problemen ontstaan vaak rond betrouwbaarheidseisen.
2. Vanuit de literatuur is aangeraden om hogere orde vaardigheden eerder op te nemen in het theoretisch rijexamen. In verschillende Europese landen zijn pogingen gedaan om hogere orde vaardigheden op te nemen in het theoretisch rijexamen (met name gevaarherkenning).
3. Hoewel er verschillende vragenlijsten en instrumenten bestaan om attitudes te meten, blijft er mogelijk een kloof tussen 'kennis hebben van gewenst gedrag' en 'dit gedrag daadwerkelijk laten zien in de dagelijkse praktijk'.
4. De mogelijkheid tot het gebruik van simulatoren en andere technologie moet eerst grondiger onderzocht worden alvorens deze praktisch toepasbaar zijn.

## 6. Welke eisen brengt het aan bod laten komen van hogere orde vaardigheden met zich mee voor rijinstructeurs?

Het HERMES project was het eerste Europees project gericht op het vertalen van algemene coaching vaardigheden naar aanbevelingen die in functie van de rijopleiding konden worden ingezet. Wanneer we specifiek kijken naar vaardigheden die van belang zijn voor het aanleren van hogere orde vaardigheden, worden de volgende belangrijke punten aangehaald (HERMES, 2007):

\* Methodisch gezien moet de rijinstructeur een shift maken van instructie gebaseerd onderwijs naar coachend onderwijs. Camberlin (2014) geeft een beeldend voorbeeld in zijn ontleding van de GDE-matrix: Waar continue instructie kan leiden tot het rijden van een perfecte bocht, zorgt de mogelijkheid tot fouten maken (binnen een redelijke veiligheidsmarge) ervoor dat de leerling sneller een eigen inschatting kan maken van bochten in het algemeen.

\* Inhoudelijk gezien moet de rijinstructeur een shift maken van onderwijs gericht op vaardigheden, naar onderwijs gericht op motivaties en attitudes. Dit onderwijs moet voldoende aansluiten bij de al gevormde normen, waarden en levensstijl van de leerling.

\* Om van leerlingen levenslang veilige bestuurders te maken, is het zaak om al vanaf het begin van de rijopleiding voldoende verantwoordelijkheid bij de leerling zelf te leggen. De leerling moet voldoende gestimuleerd worden om zijn eigen gedrag te evalueren, en voldoende krijgen ruimte krijgen om zijn eigen feedback te genereren.

Binnen het RUE project wordt er opgemerkt dat slechts enkele EU lidstaten een aparte opleiding vereisen van instructeurs die programma's onderwijzen gericht op gedragsbeïnvloeding. Competenties die typisch van belang zijn bij het aanbieden van dergelijke opleidingsprogramma's zijn het omgaan met complexe groepssituaties. Om deze reden kozen verschillende landen voor het inzetten van ofwel een gespecialiseerde rijlesgever (Duitsland) ofwel een psycholoog (Oostenrijk) bij de begeleiding van deze groepsdiscussies (NovEV, 2004). Een verplichte aanvullende scholing voor rijlesgevers op dit vlak is aan te raden (RUE, 2015)

Het belang van een training voor rijlesgevers wordt duidelijk binnen de Nederlandse tak van het NoveV project. Tijdens deze pilot werden op 1 van de 2 testlocaties zelfs negatieve effecten van de training gevonden. Als verklaring voor deze afwijkende effecten kwam in de procesevaluatie een negatieve attitude van de trainers tegenover de aangeboden training naar voren, die op de alternatieve testlocatie niet voorkwam (de Craen, 2005).

In het derde werkpakket van het RUE project wordt een samenvatting gemaakt van vaardigheden die een rijinstructeur minimaal nodig heeft voor het geven van een rijopleiding die de volledige GDE matrix beslaat. Wanneer we kijken naar competenties die van belang zijn voor het bewerkstelligen van gedrags- of attitudeverandering wordt allereerste een bereidwilligheid tot het continue evalueren van het eigen rijgedrag genoemd. Een docent die in eerste instantie niet bereid is tot het continue evalueren van zijn eigen handelen en rijgedrag is ongeschikt om leerlingen deze vaardigheden bij te brengen. In navolging hierop is ook een periodieke evaluatie van instructeurs aan te raden. Dit kan bewerkstelligd worden door bijvoorbeeld eisen te stellen aan de continue persoonlijke ontwikkeling of een periodieke keuring/examen in te stellen voor rijinstructeurs.

Verdere competentie eisen zijn samengevat in 8 domeinen (RUE, 2015). Deze domeinen worden hieronder besproken en toegelicht aan de hand van enkele voorbeelden.

1. Voorbereiden op het lesgeven: Een instructeur kan voldoende evalueren of hij/zijzelf, het voertuig en de leerling aan de minimale eisen voldoen om op de weg te kunnen rijden, en een effectieve les te verzorgen.

2. Het ontwerpen van lesprogramma's: Een rijinstructeur moet voldoende kennis hebben van verschillende leerstijlen en zijn lesprogramma's kunnen aanpassen aan eerdere ervaringen van de leerling, culturele normen en levensstijlfactoren

3. Het scheppen van een actieve leeromgeving: Een rijinstructeur moet voldoende kennis hebben methoden die een actief leerklimaat bewerkstelligen (verbaal en non-verbaal gedrag, open vragen stellen) en moet voldoende op de hoogte zijn van andere factoren in het leven van de leerling die van invloed zijn op het leerproces (bv. groepsdruk of sociale normen).

4. Het begeleiden van een actief leerproces: Enerzijds moet de rijinstructeur voldoende theoretische kennis met betrekking tot het voertuig en het verkeersreglement bezitten, anderzijds moet hij deze kennis in voldoende mate verbaal kunnen overbrengen en kunnen controleren of de informatie door de leerling juist begrepen is.

5. Coaching vaardigheden: De rijinstructeur moet het leerproces in voldoende mate laten afhangen van de leerling zelf. Door het stellen van kritische vragen en het begeleiden van het proces van zelfevaluatie helpt hij de leerling zelf verantwoordelijk te zijn voor zijn leerproces. Daarnaast moet hij bewustwording stimuleren wanneer het gaat om disfunctionele attitudes die het leerproces hinderen.

6. Het inschatten van risico's die de veiligheid in het gedrang brengen: De rijinstructeur moet uiteraard de controle over het voertuig kunnen overnemen in gevaarlijke situaties en situaties herkennen wanneer de rijles niet op veilige wijze doorgang kan vinden (bv. bij alcoholgebruik). Bij al deze ingrepen moet het leerproces niet uit het oog verloren worden: de rijinstructeur helpt de leerling door wijze van feedback de volgende keer beter te kunnen omgaan met deze gevaarlijke situaties.

7. Het faciliteren van groepsgericht leren (enkel wanneer dit aangeboden wordt): De rijinstructeur moet voldoende kennis van groepsdynamica hebben, en leerlingen zich op hun gemak kunnen laten voelen binnen de les. Hij/zij weet hoe het groepsproces ingezet kan worden in functie van het leerproces (bijvoorbeeld door peerfeedback).

8. Het reflecteren op en blijven ontwikkelen van de eigen competenties en vaardigheden.

1. Voldoende training en opleiding voor instructeurs is cruciaal, daar instructeurs die niet volledig achter de training staan een negatief effect kunnen hebben op de effectiviteit.

2. Oostenrijk (een van de weinige landen met ervaring in verplichte tweede fase opleiding), kiest ervoor de groepsessies en discussies te laten leiden door een verkeerspsycholoog.

3. De belangrijkste competenties voor instructeurs die in de literatuur in bod komen zijn:

3.1. Het omgaan met complexe groepssituaties

3.2. De basisprincipes van de coaching (creëren van een actieve leeromgeving)

3.3. Het vermogen en de motivatie om ook telkens kritisch te reflecteren op het eigen handelen.

## Referenties

- Bartl, G. (2000). DAN-Report. Results of EU-Project: Description and Analysis of Post Licensing Measures for Novice Drivers. *CIECA Commission Internationale des Examens de Conduite Automobile*.
- Bartl, G., Baughan, C., Fougère, J. P., Gregersen, N. P., Nyberg, A., De Groot, H., ... & Pannacci, M. (2002). The EU ADVANCED-Project: Description and analysis of post-licence driver and rider training. *CIECA Commission Internationale des Examens de Conduite Automobile*.
- Baughan, C., Gregersen, N. P., Hendrix, M., & Keskinen, E. (2005). Towards European standards for testing (TEST). *Final report. Brussels: International Commission for Driver Training (CIECA)*.
- Beanland, V., Goode, N., Salmon, P. M., & Lenné, M. G. (2013). Is there a case for driver training? A review of the efficacy of pre-and post-licence driver training. *Safety science*, 51(1), 127-137.
- Camberlin, F. (2014). *GDE - Matrix Goals for Driver Education Structurele ontleding in functie van een moderne rijopleiding*. Leuven: Federdrive
- De Craen, S., Vissers, J., Houtenbos, M., & Twisk, D. A. (2005). M. Young drivers experience: the results of a second phase training on higher order skills. *SWOV Institute for Road Safety Research, Leidschendam, Netherlands*.
- Durbin, D. R., Mirman, J. H., Curry, A. E., Wang, W., Thiel, M. C. F., Schultheis, M., & Winston, F. K. (2014). Driving errors of learner teens: frequency, nature and their association with practice. *Accident Analysis & Prevention*, 72, 433-439.
- Engström, I., Gregersen, N. P., Hernetkoski, K., Keskinen, E., & Nyberg, A. (2003). Young novice drivers, driver education and training. *Literature Review. VTI Report A*, 491.
- Fisher, D. L., Pollatsek, A. P., & Pradhan, A. (2006). Can novice drivers be trained to scan for information that will reduce their likelihood of a crash?. *Injury Prevention*, 12(suppl 1), i25-i29.
- Gatscha, M., & Brandstaetter, C. (2008). Evaluation der zweiten Ausbildungsphase in Österreich [Evaluation of the second phase system in Austria]. *Forschungsarbeiten aus dem Verkehrswesen, Vol. 173*. Austrian Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology, Vienna, Austria.
- Gregersen, N. P. (1996). Young drivers' overestimation of their own skill—an experiment on the relation between training strategy and skill. *Accident Analysis & Prevention*, 28(2), 243-250.
- Griffin, K. W., Botvin, G. J., & Nichols, T. R. (2004). Long-term follow-up effects of a school-based drug abuse prevention program on adolescent risky driving. *Prevention Science*, 5(3), 207-212.
- Hatakka, M., Keskinen, E., Gregersen, N. P., Glad, A., & Hernetkoski, K. (2002). From control of the vehicle to personal self-control: Broadening the perspectives to driver education. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 5, 201–216
- Isler, R. B., Starkey, N. J., & Sheppard, P. (2011). Effects of higher-order driving skill training on young, inexperienced drivers' on-road driving performance. *Accident Analysis & Prevention*, 43(5), 1818-1827.
- Katila, A., Keskinen, E., Hatakka, M., & Laapotti, S. (2004). Does increased confidence among novice drivers imply a decrease in safety?: the effects of raining on slippery road accidents. *Accident Analysis & Prevention*, 36(4), 543-550.
- Keating, D. P. (2007). Understanding adolescent development: Implications for driving safety. *Journal of safety research*, 38(2), 147-157.
- Keskinen, E., Hatakka, M., Katila, A., & Laapotti, S. (1992). Onnistiuko kuljettajaopetusuudistus? Lopullinen seurantaraportti [Was the renewal of the driver training successful? Final report of the follow-up study]. *Psychological Reports No. 94*. University of Turku, Finland [English Abstract]
- King, K. A., Vidourek, R. A., Love, J., Wegley, S., & Alles-White, M. (2008). Teaching adolescents safe driving and passenger behaviors: Effectiveness of the You Hold the Key Teen Driving Countermeasure. *Journal of safety research*, 39(1), 19-24.

- Mynttinen, S., Sundström, A., Koivukoski, M., Hakuli, K., Keskinen, E., & Henriksson, W. (2009 a). Are novice drivers overconfident? A comparison of self-assessed and examiner-assessed driver competences in a Finnish and Swedish sample. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 12(2), 120-130.
- Mynttinen, S., Sundström, A., Vissers, J., Koivukoski, M., Hakuli, K., & Keskinen, E. (2009b). Self-assessed driver competence among novice drivers—a comparison of driving test candidate assessments and examiner assessments in a Dutch and Finnish sample. *Journal of safety research*, 40(4), 301-309.
- Mynttinen, S., Gatscha, M., Koivukoski, M., Hakuli, K., & Keskinen, E. (2010). Two-phase driver education models applied in Finland and in Austria—Do we have evidence to support the two phase models?. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 13(1), 63-70.
- Parker, D., Stradling, S.G., & Manstead, A. (1996). Modifying beliefs and attitudes to exceeding the speed limit: An intervention study based on the theory of planned behaviour. *Journal of Applied Social Psychology*, 26, 1-19.
- Roelofs, E., Vissers, J., van Onna, M., & Kern, G. (2012). Coaching young drivers in a second phase training programme. *Driver Behaviour and Training*, 1.
- Sanders, N., & Keskinen, E. (2004). EU NovEV project. Evaluation of post-licence training schemes for novice drivers. *Rijswijk: International Commission of Driver Testing Authorities CIECA*.
- Senserrick, T., Ivers, R., Boufous, S., Chen, H. Y., Norton, R., Stevenson, M., ... & Zask, A. (2009). Young driver education programs that build resilience have potential to reduce road crashes. *Pediatrics*, 124(5), 1287-1292.
- Senserrick, T. M., & Swinburne, G. C. (2001). *Evaluation of an insight driver-training program for young drivers* (No. 186). Monash University Accident Research Centre.
- Siegrist, S. (1999). *Driver training, testing and licensing: towards theory-based management of young drivers' injury risk in road traffic: results of EU-Project GADGET, Work Package 3* (No. 40).
- SWOV (2014). Factsheet Gevaarherkenning en het testen ervan. *SWOV, the Hague, Netherlands*.
- Weiß, B. (2015). *Final Report CIECA-Road User Education Project*. CIECA Commission Internationale des Examens de Conduite Automobile.
- White, M. J., Cunningham, L. C., & Titchener, K. (2011). Young drivers' optimism bias for accident risk and driving skill: Accountability and insight experience manipulations. *Accident Analysis & Prevention*, 43(4), 1309-1315.



## APPENDIX 6: Detailresultaten literatuurstudie domein 4: Risicoperceptie

### Situering binnen het project

In de huidige appendix volgt de uitwerking van domein 4 'Risicoperceptie', binnen de derde onderzoekspiste (literatuurreview). Hierin zal verder worden ingegaan op training en examinering van risicoperceptie.

### Onderzoeksvragen

Dit zijn de onderzoeksvragen die worden gesteld met betrekking tot risicoperceptie:

1. Wat houdt risicoperceptie precies in?
2. In welke mate is risicoperceptie reeds onderdeel van de rijopleiding?
3. In welke mate is risicoperceptie reeds een verplicht onderdeel van de examinering?
4. Wanneer precies binnen de rijopleiding wordt risicoperceptie geëxamineerd?
5. Hoe kan men risicoperceptie meten/testen?
6. Hoe kan men risicoperceptie trainen?
7. Wat weten we over de effectiviteit van verschillende trainingsmethodes?
8. Wat weten we over de impact van het trainen van risicoperceptie op de verkeersveiligheid?

### Wat houdt risicoperceptie precies in?

Risicoperceptie (ook wel 'gevaarherkenning') is een samengestelde 'hogere orde' vaardigheid die bestaat uit verschillende deelvaardigheden. In verschillende modellen wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende deelvaardigheden. In het vaak geciteerde model van Groeger (2000) maakt men onderscheid tussen 4 processen: (1) detectie van potentiële gevaren, (2) inschatting van de ernst van het gevaar, (3) de keuze van de juiste handeling om het gevaar af te wenden en (4) uitvoering van een gepaste reactie. In verschillende andere modellen (e.g., Schlag, 1999; Deery, 2000) worden de eerste twee deelvaardigheden nog verder opgedeeld, wat leidt tot een totaal van 8 deelvaardigheden: (1a) scannen, (1b) lokaliseren, (1c) identificeren, (2a) evaluatie van de hazard, (2b) evaluatie van vermogen te handelen, (2c) afwegen van het subjectieve risico, (3) beslissen, (4) handelen (Genschow, 2013).

In verschillende Europese projecten concludeert men dat op grond van een duidelijke relatie met ongevallencijfers risicoperceptie deel zou moeten uitmaken van een opleidingsprogramma voor nieuwe bestuurders (bijv. CIECA RUE project, EU project TRAINER).

### In welke mate is risicoperceptie reeds onderdeel van de rijopleiding?

Risicoperceptie blijkt nog geen onderdeel te zijn van de rijopleiding voor automobilisten. Omdat het in sommige landen en staten echter wel getest wordt tijdens het rijexamen (zie hieronder), zijn bestuurders in opleiding gemotiveerd hun risicoperceptie individueel te trainen. Training kan op verschillende manieren gebeuren, zoals in de tekst hieronder aan bod komt.

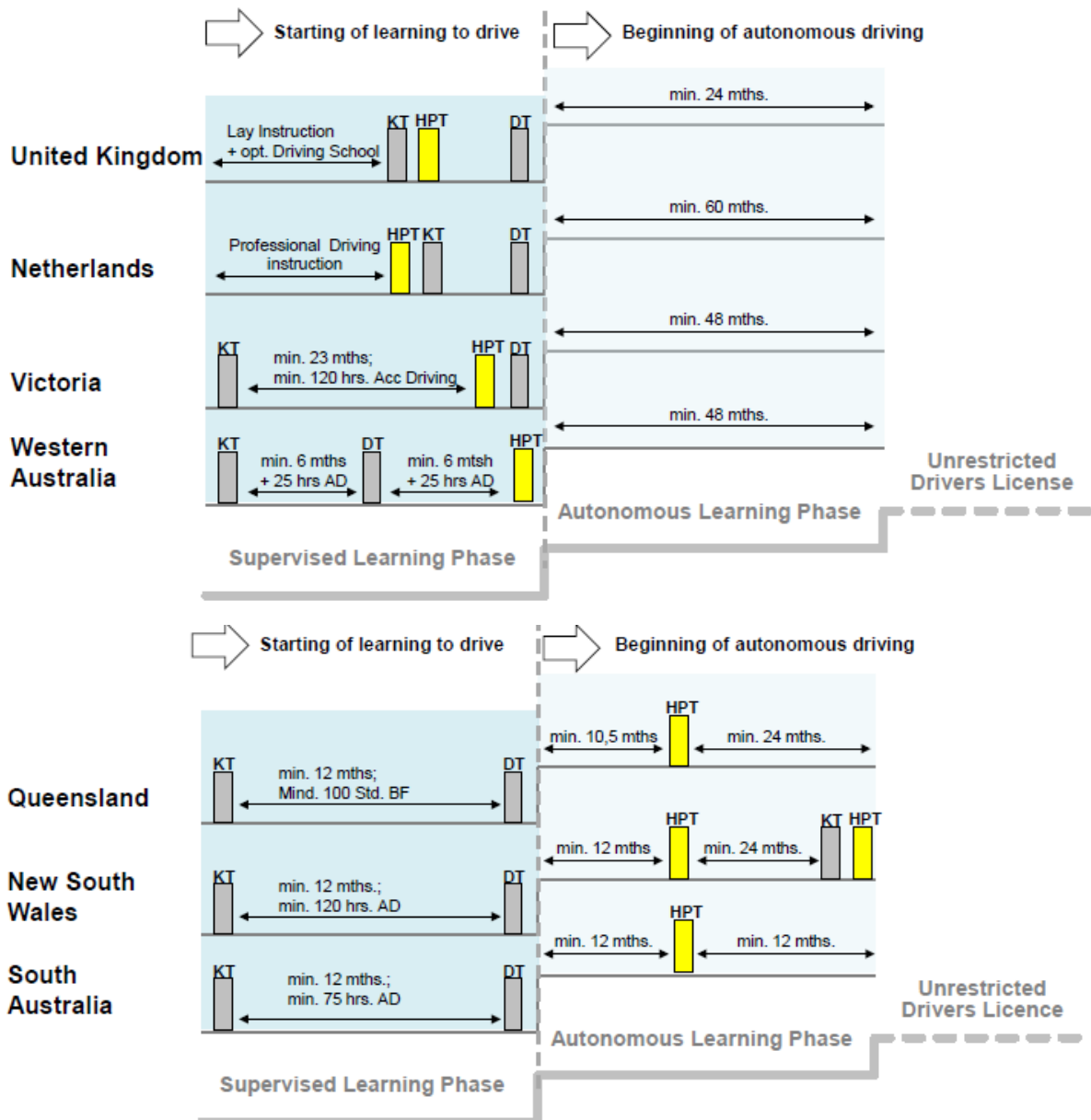
## **In welke mate is risicoperceptie reeds een verplicht onderdeel van de examinering?**

Risicoperceptietesten maken al onderdeel uit van het rijexamen in 2 Europese landen, 5 Australische staten en Nieuw-Zeeland (Genschow, 2014; Friedel et al., 2010).

## **Wanneer precies binnen de rijopleiding wordt risicoperceptie geëxamineerd?**

Onderstaand schema beschrijft op welk moment (KT = theorie-examen, DT = praktijk-examen) de risicoperceptie test (HPT) in de verschillende landen (m.u.v. Nieuw-Zeeland) wordt aangeboden (Genschow, 2014; Friedel et al., 2010). Grofweg wordt hierbij op de eerste plaats onderscheid gemaakt tussen landen die de test afnemen tijdens de leerfase met supervisie (UK, Nederland, Victoria, Western Australia) of tijdens de autonome leerfase (Queensland, New South Wales, South Australia, Nieuw-Zeeland). Daarnaast kan er onderscheid gemaakt worden tussen aanbidding gekoppeld aan het theorie-examen (UK, Nederland), aanbidding gekoppeld aan het praktijkexamen (Victoria, Nieuw-Zeeland) en aanbidding na afname van theorie- en praktijkexamen (overige Australische staten). In New South Wales wordt afname van zowel het theorie-examen als de risicoperceptietest herhaald aan het einde van de autonome leerfase, voor de overgang naar een rijbewijs zonder beperkingen. Ook in Nieuw-Zeeland test men de risicoperceptie in de fase tussen het rijbewijs met en zonder beperkingen (TEST EU-project). Wanneer de HPT zoals in bijv. Nieuw-Zeeland wordt afgenomen tijdens het praktijkgedeelte van het rijexamen, is een bedenking dat niet iedereen dezelfde gevaarlijke situaties tijdens het rijexamen meemaakt. Situaties zullen verschillen van examencentrum tot examencentrum en binnen een centrum ook variëren in de tijd. Een zuiverder oordeel over vaardigheden om gevaren af te wenden, zou verkregen kunnen worden bij gebruik van een rijsimulator.

## How are „Hazard Perception“-Tests placed in different Systems of Novice Driver Preparation?



*Weergave van moment (KT = theorie-examen, DT = praktijk-examen) waarop de risicoperceptie test (HPT) in de verschillende landen (m.u.v. Nieuw-Zeeland) wordt aangeboden.*

## Hoe kan men risicoperceptie meten/testen?

In de wetenschappelijke literatuur komen verschillende methoden aan bod om risicoperceptie te meten (SWOV, 2010; 2014). Deze methoden verschillen onderling op een aantal gebieden (Genschow, 2014; Friedel et al., 2010): (1) Instructieformat: er wordt gebruik gemaakt van beeldmateriaal, variërend van statische beelden tot dynamische beelden en van foto's tot gesimuleerde beelden; (2) Response format: er wordt een reactie gevraagd van de deelnemer aan de test al dan niet met een bepaalde tijdslimiet; (3) Assessment: er wordt met verschillende maten uit de reacties afgeleid wat het niveau is van

risicoperceptie; (4) Structurele componenten: elk van de testen doet in verschillende mate een beroep op de verschillende deelvaardigheden van risicoperceptie, die eerder beschreven werden.

- Situatie vergelijking/change detection (Wetton et al., 2010)
  - Response format: paar-vergelijking; scherm aanraken op plaatsen van de verschillen
  - Assessment: reactietijd en aantal gedetecteerde verschillen
- Classificatie taken (Borowsky et al., 2009)
  - Response format: groeperen van beeldmateriaal
  - Assessment: overeenstemming met bepaalde categorieën
- Evaluatie taken (Hergovich et al., 2007)
  - Response format: knopdruk op het moment dat de afstand tot een object zo klein is dat een manoeuvre nodig is.
  - Assessment: reactietijd als maat van subjectief risico
- Rating taken (Wallis & Horswill, 2007; Scialfa et al., 2012)
  - Response format:
    - Evaluatie van hoe groot de kans is op een verkeersconflict mbv rating scale
    - Evaluatie van situaties mbt aspecten gevaar, clutter op een 5-punt schaal
  - Assessment:
    - Evaluatie van hoe groot de kans is op een verkeersconflict
    - Evaluatie van gevaar en clutter
- Rijsimulator taken (Velichkovsky et al., 2002; Hirsch et al., 2012)
  - Response format: adequate reactie op hazards met de mogelijkheden van de simulator (bijv. remmen, sturen).
  - Assessment:
    - Eye tracking
    - Rijparameters (snelheid, reactietijd)

In het schema hieronder staan voor de verschillende methoden het instructieformat en de structurele componenten aangeduid (Genschow, 2014; Friedel et al., 2010). Hieruit wordt duidelijk dat alleen een risicoperceptiestest in de rijsimulator een beroep doet op elk van de deelvaardigheden en als enige methode een beroep doet op de vaardigheden van beslissen en handelen. Daarnaast blijkt dat er ongeveer evenredig gebruik wordt gemaakt van statisch of dynamisch beeldmateriaal. Uit onderzoek van Malone et al. (2013) bleek dat dynamisch (versus statisch) beeldmateriaal effectiever is om te discrimineren tussen experts en beginnende bestuurders. De dynamische taak is ook een meer valide taak, gegeven de overeenkomst van deze taak met de dynamische rijtaak. Experts wisten meer gevaren sneller te identificeren in een dynamische reactietijd taak. Dit verschil tussen de groepen was er wel alleen voor impliciete (versus expliciete) gevaren.

In het onderste deel van dit schema staan, voor de bestaande risicoperceptiestesten die in de verschillende landen al zijn opgenomen in het rijexamen, de structurele componenten en het instructie format aangeduid (Genschow, 2014; Friedel et al., 2010). Hieruit komt naar voren dat in geen enkele test een beroep wordt gedaan op elke vaardigheid en ook in geen enkele test de vaardigheid van 'handelen' (fase 4 uit het model van Groeger) vertegenwoordigd is.

	Structurele componenten								Instructie format	
	Scan	Lokaliseer	Identificeer	Evalueer		Inschatten subjectieve risico	Beslissen	Handelen	Beeldmateriaal	
Hazard				Vermogen te handelen	Statisch				Dynamisch	
Situatie vergelijking										
Classificatie taken										
Evaluatie taken										
Beoordelingstaken										
Rijsimulatortaken										
HPT UK										
HPT NI										
HPT Victoria										
HPT New South Wales										
HPT Queensland										
HPT South Australia										
HPT Western Australia										
HPT GOCA										

**Structurele componenten en instructieformat voor de verschillende meetmethoden van risicoperceptie.**

- UK:
  - Instructie format: 14 dynamische rijscenari'o's (echte video's, elk 1 minuut lang, vanuit het perspectief van de bestuurder) met zich ontwikkelende gevaren. 13 van de video's bevatten 1 gevaar, 1 video bevat er 2.
  - Respons format: zo snel mogelijk met de muis klikken op geïdentificeerde gevaren. Maximaal 5 punten per gevaar maakt een maximum score van 75 punten. Minimaal 44 punten moeten gehaald worden om te slagen.
  - Assessment: identificatie van gevaren en reactietijd bepaalt of men geslaagd is voor de test.
- Nederland
  - Instructie format: 25 statische foto's van verkeerssituaties vanuit het perspectief van de bestuurder.
  - Response format: een handelingskeuzetest (fase 3 uit het model van Groeger): kiezen van een adequate actie uit 3 opties (remmen, gas loslaten, snelheid houden). 'Remmen' correspondeert met acute gevaren die tot een ongeval zullen leiden als de snelheid niet onmiddellijk verlaagd wordt; 'gas loslaten' correspondeert met mogelijke gevaren die (nog) niet zichtbaar zijn (verborgen gevaren dus); 'snelheid houden' correspondeert met situaties waarin er noch sprake is van acuut gevaar, noch van verborgen gevaar. Om te slagen moeten tenminste 12 van de 25 vragen correct beantwoord worden. Een nadeel van deze test is dat niet alleen de handelingskeuze wordt getest, maar impliciet ook de detectie van het gevaar en de inschatting van de ernst van het gevaar.

- Assessment: elke foto is acht seconden in beeld. Gedurende deze tijd moeten de kandidaten een keuze maken tussen de drie handelingen.
- Victoria
  - Instructie format: 28 dynamische rijscenari'o's (echte video's, elk 30 sec. lang, vanuit het perspectief van de bestuurder).
  - Response format: kiezen van het juiste tijdstip voor het uitvoeren van een bepaalde actie (remmen, inhalen of oversteken) en actie 'uitvoeren' met een muisklik.
  - Assessment: de reactie moet gebeuren binnen bepaald tijdframe, ook items waarbij geen reactie gevraagd wordt maken deel uit van het materiaal.
- Queensland
  - Instructie format: 15 dynamische rijscenari'o's (echte video's, elk 30 sec. lang, vanuit het perspectief van de bestuurder).
  - Response format: detectie en lokalisatie van de hazard dmv muisklik.
  - Assessment: identificatie en reactietijd.
- New South Wales
  - Risicoperceptiestest 1
    - Instructie format: 15 vragen met 30-sec video's.
    - Response format: handelingskeuzetest waarbij voor elke video gevraagd wordt aan te geven (touchscreen) wanneer men 1 bepaalde actie zou uitvoeren. Mogelijke acties zijn vertragen, inhalen of afslaan op een kruispunt. De snelheid die gereden wordt is zichtbaar net als de richtingaanwijzers. Na beantwoording van de 15 vragen krijgt de deelnemer feedback over of hij geslaagd is en op welke gebieden hij nog kan verbeteren.
    - Assessment: keuze van het juiste moment om de actie uit te voeren.
  - Risicoperceptiestest 2
    - Instructie format: 10 vragen met video's langer dan in de eerste test.
    - Response format: gelijkaardig aan de eerste test, maar nu is het aantal acties niet beperkt tot 1 per video.
    - Assessment: keuze van het juiste moment om acties uit te voeren en het juiste aantal acties.
- Nieuw-Zeeland (EU-project TEST)
  - Tijdens het praktische rijexamen detectie van en reactie op gevaren zowel binnen de bebouwde kom als in hogere snelheidszones. Gevaren gedefinieerd als iets dat een gevaar om te crashen vormt voor de bestuurder of andere weggebruikers. Bestuurders worden ook gevraagd zich de belangrijkste gevaren te herinneren – hierover volgen vragen direct na de test (binnen de bebouwde kom) en op het moment van testen (hoge snelheidszone).
- België: de GOCA risicoperceptietest (GRPT)
  - Instructieformat: 20-30s video's vanuit het perspectief van de bestuurder, met zicht op de snelheidsmeter, richtingaanwijzers, binnenspiegel en buitenspiegels, van reële, potentieel gevaarlijke situaties in het verkeer. Door gebruik te maken van achteruitkijkspiegels dient de kandidaat overigens niet alleen rekening te houden met een gevaar dat zich voordoet recht voor het voertuig, maar ook met gevaren achter en aan de zijkant van het voertuig. De risicoperceptietest behelst momenteel 9 reeksen bestaande uit elk 5 testvragen en is beschikbaar in de 32 examencentra in 3 nationale talen. Elke kandidaat dient 1 reeks af te leggen die voorafgegaan wordt door 2 oefenvragen.
  - Response format: detectie en lokalisatie van het 1-3 gevaren na stop zetten van de video. Er wordt steeds gebruik gemaakt van dezelfde vraagstelling, namelijk 'Wat heb je gezien?'. Er zijn steeds 4 antwoordmogelijkheden, waarbij er één tot 3 antwoorden juist zijn. Het betreft zowel mogelijke als directe gevaren die zowel tijdens als aan het einde van de film worden verwerkt. Na het voorlezen van elke vraag en de antwoorden heeft de kandidaat 15 seconden om te antwoorden. Er wordt de kandidaat niet gevraagd het gevaar te evalueren,

noch welke handeling hij moet uitvoeren om het gevaar te ontwijken. De kennis van de wegcode en de reactietijd van de kandidaat worden ook niet beoordeeld.

- Assessment: identificatie.
- Structurele componenten: scannen, lokaliseren, identificeren

## Hoe kan men risicoperceptie trainen?

In het algemeen kunnen we stellen dat het belangrijk is dat training op zo'n manier gebeurt dat het effect ervan niet contraproductief is en leidt tot zelfoverschatting; dit is het geval wanneer een bestuurder denkt vaardiger te zijn geworden door de training terwijl in werkelijkheid de vaardigheid niet of nauwelijks toeneemt (Horswill et al., 2004; Williams et al., 2009). Met betrekking tot risicoperceptie is het daarom van belang dat risico's realistischer worden ingeschat en men een reëler beeld krijgt van eigen capaciteiten. Dit wordt onder andere bereikt door in de training gebruik te maken van eigen ritten op de weg, bijv. aan de hand van videobeelden (McKenna & Crick, 1997) en door ritten op de openbare weg te laten plaatsvinden in plaats van een afgesloten terrein. Ook is gebleken dat voor een effectieve training men meer leert van eigen fouten dan die van anderen (Ivancic & Hesketh, 2000). Andere belangrijke kenmerken van risicoperceptiestraining volgen uit recent training en evaluatie onderzoek van Meir et al. (2014). Hieruit blijkt het belang van een actieve (versus passieve) training. Gebaseerd op de literatuur benadrukken Meir et al. verder het belang van aanbod van voldoende veel gevarieerde gevaren die zich ook daadwerkelijk manifesteren.

Training van hazard perception kan op verschillende manieren gebeuren (SWOV, 2010; 2014). We kunnen onderscheid maken tussen: (1) training op de weg, (2) training in de rijnsimulator, (3) training terwijl er niet gereden wordt. Hieronder volgt voor elk van deze methoden een korte beschrijving van de literatuur hierover.

### Training op de weg

Risicoperceptie kan in de praktijk (i.e. op de weg) getraind worden aan de hand van zogenaamde commentary training (bijv. bestaand voor de politie in Engeland; Crundall et al., 2010) of door deze ritten op de weg te filmen en nadien een instructeur feedback te laten geven aan de hand van de gefilmde beelden (bijv. bestaand voor motorrijders in Nederland; Boele et al., 2013). In de training voor politieagenten bestuurt de rijinstructeur eerst de auto en geeft deze hardop commentaar over de zaken waarop hij tijdens het rijden let, welke gevaren er te verwachten zijn en wat hij vervolgens doet om op die mogelijke gevaren te anticiperen. Hierna worden de rollen omgekeerd en bestuurt de leerling de auto waarbij deze gevraagd wordt op identieke wijze commentaar te geven. De instructeur geeft hier vervolgens feedback op.

### Training in een rijnsimulator

Risicoperceptie kan ook getraind worden met de rijnsimulator (Ivancic & Hesketh, 2000; Vlakveld et al., 2011; Wang et al., 2010a; Wang et al., 2010b). Duidelijke voordelen die dit biedt tegenover een training op de weg zijn een veilige en goed gecontroleerde trainingsomgeving en de mogelijkheid eigen ritten terug te kijken om deze samen met een rijinstructeur te evalueren. Daarnaast is een belangrijk voordeel van de rijnsimulator dat, zoals al eerder vermeld, deze de mogelijkheid biedt de verschillende deelvaardigheden van risicoperceptie op gecombineerde wijze in te oefenen. Bijv. de training van Vlakveld et al. (2011) bestond uit een aantal fasen die de leerling herhaaldelijk doorliep voor verschillende gevaren. In fase 1 reed men door een scenario en werd er na afloop gevraagd wat er had kunnen gebeuren, om na te gaan of de leerling zich bewust was van mogelijke gevaren. In fase 2 reed men dezelfde rit nog eens, maar nu manifesteerde het gevaar zich. Direct na afloop van deze rit verscheen in fase 3 een plattegrond van de situatie in beeld en werd de leerling gevraagd aan zichzelf uit te leggen waardoor het ongeval was ontstaan en wat zij hadden moeten doen om een (bijna-)ongeval in een vroegtijdig stadium te vermijden. Daarna reed men in fase 4 nogmaals door het scenario om te evalueren of men geleerd had om op het latente gevaar te anticiperen.

### Training terwijl er niet gereden wordt

Risicoperceptie kan ook getraind worden zonder dat een leerling bestuurder rijdt, met behulp van *films* vanuit het perspectief van een bestuurder met situaties die gevaarlijk zouden kunnen worden of aan de hand van *plattegronden* van verkeerssituaties. In het geval van training met films zijn er vanuit de wetenschappelijke literatuur twee methoden bekend: commentary training en het stopzetten van films gevolgd door vragen mbt voorspelling. Bij commentary training kijken leerlingen naar films vanuit het perspectief van een bestuurder terwijl ze luisteren naar het commentaar van een ervaren bestuurder (o.a. Chapman et al., 2002; Isler et al., 2009; McKenna et al., 2006). Soms worden gevaren in de films gemarkeerd. Vervolgens wordt aan leerlingen gevraagd zelf commentaar te geven bij een dergelijke film waarbij instructeurs dan feedback geven. In de tweede methode worden films stopgezet waarbij het beeld op zwart gaat op het moment dat een zich ontwikkelend gevaar zichtbaar wordt (o.a. Jackson et al., 2009; McKenna & Crick, 1997). De leerling wordt gevraagd om de situatie te benoemen en te voorspellen wat er zou kunnen gaan gebeuren. De instructeur of onderzoeker geeft vervolgens feedback op de voorspellingen die gegeven worden door de leerling.

In het geval van training met plattegronden van verkeerssituaties zijn er de verschillende versies van de RAPT (Risk Awareness and Perception) trainingen. Hierin wordt gewerkt met tekeningen (RAPTI-II) (Pollatsek et al., 2006) of foto's (RAPT III) (Pradhan et al., 2009) van verkeerssituaties. Leerlingen wordt gevraagd zich voor te stellen dat zij de bestuurder zijn. Vervolgens moeten ze mbv gekleurde cirkels en ovalen posities aanduiden die ze extra in het oog willen houden. Bij deze training gaat het vooral om het leren herkennen van verborgen gevaren. Bij RAPT III worden ook foto's gebruikt van zich ontwikkelende verkeerssituaties met daarin verborgen gevaren. Leerlingen wordt gevraagd te klikken op verborgen gevaren en men kan alleen verder naar de volgende opgave wanneer het juiste antwoord gegeven wordt.

Naast deze methoden zijn er in de laatste jaren wereldwijd verscheidene zelfstudiepakketten voor risicoperceptie ontwikkeld, specifiek voor jongeren die hun autorijbewijs wensen te behalen (e.g., Driver ZED (U.S.), CD-Drives (Nieuw Zeeland), a2om mind (U.K.)). Deze multi-media pakketten evolueerden van vrij rudimentaire cd-rom applicaties tot steeds beter uitgewerkte online toepassingen waarbij gebruik wordt gemaakt van verschillende beeldtechnieken (stilstaande of bewegende virtuele beelden en video opnames), instructies, feedbackprocedures, responstechnieken en scoremechanismen. Het merendeel van deze pakketten combineren oefeningen voor drie van de deelvaardigheden van risicoperceptie, i.e. detectie, evaluatie en reactie. In de U.K. biedt de Driver and Vehicle Standards Agency online de mogelijkheid om risicoperceptie te trainen (i.e. "The Official DVSA Guide to Hazard Perception Online").

## **Wat weten we over de effectiviteit van verschillende trainingsmethodes?**

Enkele studies laten zien dat risicoperceptie verbeterd kan worden met een training gericht op risicoperceptie en ook kan leiden tot een betere risicoperceptie *op de weg* (Chapman et al., 2002; Pradhan et al., 2009). We kunnen opnieuw het onderscheid aanhouden van de drie typen van training (op de weg, rijnsimulator, films/plattegronden).

Rijschoolleerlingen in de UK die de risicoperceptietraining voor politie op de weg hadden doorlopen anticipeerden daarna in een simulatorrit significant beter op verborgen gevaren dan rijtschoolleerlingen die de training niet hadden doorlopen (Crundall et al., 2010). Motorrijders in Nederland die de eendaagse voortgezette rijopleiding voor motorrijders hadden doorlopen lieten in vergelijking met een controlegroep op de korte termijn (eerste maanden na training) veiliger rijgedrag (gescoord door rijinstructeur mbv checklist) en een betere risicoperceptie (dynamische test, Vlakveld 2011) zien en op de langere termijn (12-18 maanden na training) veiliger rijgedrag, maar geen betere risicoperceptie (Boele et al., 2013).

Ook enkele rijnsimulatortrainingen werden reeds geëvalueerd (Ivancic & Hesketh, 2000; Vlakveld et al., 2011; Wang et al., 2010a; Wang et al., 2010b). Anticipatie op gevaren verbeterde na elk van de simulatortrainingen. Evaluatie van de training van Vlakveld et al. (2011) gebeurde mbv een lange rit in de simulator waarbij met een eye-tracker gemeten werd of gevaren gedetecteerd werden. Hieruit bleek dat leerlingen die de training hadden doorlopen, vaker verborgen gevaren wisten te ontdekken dan deelnemers aan het onderzoek die niet aan de training hadden deelgenomen.



Voor wat betreft trainingen met films vanuit het perspectief van een bestuurder, liet een vergelijking van methoden zien dat een training van ongeveer een half uur met een combinatie van de drie elementen 'luisteren naar commentaar', 'geven van commentaar' en 'voorspellen van wat er zou kunnen gaan gebeuren', het beste resultaat opleverde. Hierbij was de grootste verbetering in risicoperceptie te zien en was de retentie (na 1 week) het grootst (Wetton et al., 2013). Meir et al. (2014) gebruikten in hun trainingsstudie ook films en vergeleken een actieve, passieve en hybride training met een controle groep. De actieve groep werd gevraagd te reageren bij detectie van gevaren, de passieve groep werkten een tutorial door met geschreven en video-gebaseerd materiaal en de hybride groep ontving een theoretisch deel gevolgd door een actief deel. Uit de resultaten kwam duidelijk het belang van een actieve component in risicoperceptie training naar voren daar bleek dat de actieve en hybride groepen beter bewust waren van potentiële gevaren dan de controle groep. Onderzoek van Weiss et al. (2013) toonde dat dynamisch materiaal effectiever is in de training van risicoperceptie dan statisch beeldmateriaal.

Regan en collega's evalueerden het multimedia DriveSmart pakket, ontwikkeld in Australië, in een experimentele studie. Risicoperceptie verbeterde meer in de experimentele groep dan in de controle groep.

Een evaluatie van de RAPT trainingen tenslotte liet zien dat er meer verborgen gevaren opgemerkt werden tijdens een rit in een rijsimulator. Daarnaast verbetert RAPT III ook het kijkgedrag in het echte verkeer (Pradhan et al., 2009). Wel blijkt de retentie in de loop van maanden wat af te nemen.

Conclusie: risicoperceptie kan op de weg, in de rijsimulator en zonder zelf te rijden getraind worden en leidt daarmee tot een verbetering van risicoperceptie. Onderzoeken die de vergelijking maken van verschillende methoden om na te gaan welke methoden meest effectief zijn, zijn schaars.

## **Wat weten we over de impact van het trainen van risicoperceptie op de verkeersveiligheid?**

Transfer van training is alleen te verwachten als de context van een training voldoende gelijkenis vertoont met de context waarin men rijdt (Helman et al., 2010). Voor wat betreft risicoperceptie is dat bijv. het geval wanneer in de training gewerkt wordt met videobeelden met echte gevaren.

In verschillende studies werd risicoperceptietraining in verband gebracht met verschillende maatstaven voor verkeersveiligheid. Dit gebeurde echter tot hiertoe voor zover bekend alleen voor commentary training. Commentary training aan de hand van films vanuit het perspectief van een bestuurder leidde ertoe dat men minder geneigd was tot risicovol rijgedrag (algemene snelheid en overtredingen, hiaatacceptatie) (McKenna et al., 2006). Een vergelijkbare commentary training aan de hand van films, maar nu in kleine groepen (4-8 personen) en gevolgd door een groepsdiscussie resulteerde in een lagere snelheid overall (dus niet beperkt tot gevaarlijke situaties; Helman et al., 2012).

Voor wat betreft die landen waar risicoperceptie onderdeel is van het rijexamen, is het interessant te bekijken in hoeverre de inclusie van een test van risicoperceptie in het rijexamen leidt tot een afname van ongevallen. Zo'n daling in ongevallenrisico is te verwachten vanuit het feit dat risicoperceptie een vaardigheid is die gerelateerd is aan ongevallenrisico. Sinds de introductie van de test in het theorie examen van de UK is er sprake van een reductie van 17,4% in het ongevallenrisico van nieuwe bestuurders tijdens het eerste jaar van rijden. Het exacte mechanisme van deze daling is onduidelijk, maar het wordt geweten aan gevarenherkenningstraining aan de hand van commerciële pakketten of training op de weg door (professionele) rijinstructeurs (Helman et al., 2010). Verder werd in een onderzoek van Wells et al. (2008) aangetoond dat deelnemers aan een kennistest plus risicoperceptiestest een lagere ongevallenbetrokkenheid hadden dan deelnemers die alleen een kennistest deden. Scores op de risicoperceptiestest waren verder gerelateerd aan ongevallen op hogere-snelheid publieke wegen (Wells et al., 2008).

Voor wat betreft de staat Victoria in Australië werd er een grootschalige studie uitgevoerd door de Australian Council for Educational Research (ACER) waarbij de betrokkenheid bij politie-gerapporteerde ongevallen werd geanalyseerd van 100,000 bestuurders met voorlopig rijbewijs nadat deze een risicoperceptiestest op touch-screen hadden afgelegd (Congdon, 1999). Door middel van regressietechnieken kon worden vastgesteld dat proefpersonen die een lage score hadden behaald op

de risicoperceptiestest (vs. proefpersonen met een hoge score) een tot tweemaal toe verhoogde kans op een dodelijk ongeval hadden, rekening houdend met ongevallencijfers over een periode van één jaar volgend op het afleggen van de risicoperceptiestest.

## Referenties

Boele, M.J., De Craen, S. & Erens, A.L.M.T. (2013). De effecten van een eendaagse voortgezette rijopleiding voor motorrijders. R-2013-3. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Borowsky, A., Oron-Gilad, T., & Parmet, Y. (2009). Age and skill differences in classifying hazardous traffic scenes. *Transportation Research Part F*, 12, 277-287.

Chapman, P.R., Underwood, G. & Roberts, K. (2002). Visual search patterns in trained and untrained novice driver. *Transportation Research Part F*, 5, 157-167.

CIECA (2005). TEST: Towards European Standards for Testing. Rijswijk, CIECA.

CIECA (2015). The EU RUE Project: Road User Education Project. Rijswijk, CIECA.

Congdon, P. (1999). VicRoads hazard perception test, can it predict accidents? CR 99-1. Australian Council for Educational Research, Camberwell.

Crundall, D., Andrews, B., Loon, E. van & Chapman, P. (2010). Commentary training improves responsiveness to hazards in a driving simulator. *Accident Analysis & Prevention*, 42, 2117-2124.

Deery, H. A. (2000). Hazard and risk perception among young novice drivers. *Journal of safety research*, 30, 225-236.

Friedel, T., Genschow, J., Krampe, A., Ruedel, M., Schmidt, A., Sturzbecher, D., & Weisse, B. (2010). The System of Driving Licence Testing and its Development Potential Innovation: Report on Optimisation of the Driving Licence Test during the Report Period 2009/2010. TÜV | DEKRA arge tp 21.

Genschow, J. (2013). Fundamentals and possibilities for the development of a 'Hazard Perception Test' in Germany. How to measure Hazard Perception. CIECA TAG Workshop 31th of January/1st of February 2013, Helsinki.

Groeger, J.A. (2000). Understanding Driving; Applying cognitive psychology to a complex everyday task. Psychology Press, Routledge.

Helman, S., Palmer, M., Delmonte, E. and Buttress, S. (2012). Development of a video measure of hazard perception skill and a group-discussion-based hazard perception training package for motorcyclists. Published Project Report (PPR615). Crowthorne: Transport Research Laboratory.

Helman, S., Grayson, G., and Parkes, A. M. (2010). How can we produce safer new drivers? A review of the effects of experience, training, and limiting exposure on the collision risk of new drivers. TRL Insight Report (INS005). Crowthorne: Transport Research Laboratory.

Hergovich, A. et al. (2007). The Vienna Risk-Taking Test-Traffic : A New Measure of Road Traffic Risk-Taking. *Journal of Individual Differences*, 28, 198-204.

Hirsch, P., Bellavance, F., Tahari, S., & Faubert, J. (2012). Towards the validation of a driving simulator-based hazard response test for novice drivers. Paper presented at: "8th International Driving Symposium on Human Factors in Driver Assessment, Training, and Vehicle Design" in Snowbird, Salt Lake City, USA.

Horswill, M.S., & McKenna, F.P. (2004). Drivers' hazard perception ability: Situation awareness on the road. In: Banbury, S. & Tremblay, S. (Eds.). A cognitive approach to situation awareness. Ashgate, Aldershot, 155-175.

Isler, R.B., Starkey, N.J. & Williamson, A.R. (2009). Video-based road commentary training improves hazard perception of young drivers in a dual task. *Accident Analysis & Prevention*, 41, 445-452.

- Ivancic, K. & Hesketh, B. (2000). Learning from errors in a driving simulation: effects on driving skill and self-confidence. *Ergonomics*, 43, 1966-1984.
- Jackson, L., Chapman, P. & Crundall, D. (2009). What happens next? Predicting other road users' behaviour as a function of driving experience and processing time. *Ergonomics*, 52, 154 - 164.
- Malone, S., Biermann, A., & Bruencken, R. (2013). The Influence of Presentation Mode and Hazard Ambiguity on the Domain Specificity of Hazard Perception Tasks. In: Stanton, N.A. (Ed.). *Advances in Human Aspects of Road and Rail Transportation*. CRC Press Taylor & Francis Group.
- McKenna, F.P. & Crick, J. (1997). Developments in hazard perception. TRL Report 297, Transport Research Laboratory TRL, Crowthorne.
- McKenna, F.P., Horswill, M.S. & Alexander, J.L. (2006). Does anticipation training affect drivers' risk taking? *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 12, 1-10.
- Meir, A., Borowsky, A., & Oron-Gilad, T. (2014). Formation and evaluation of Act and Anticipate Hazard Perception Training (AAHPT) intervention for young novice Drivers. *Traffic Injury Prevention*, 15, 172-180.
- Pollatsek, A., Narayanaan, V., Pradhan, A. & Fisher-Donald, L.. (2006). Using eye movements to evaluate a PC-based risk awareness and perception training program on a driving simulator. *Human Factors*, 48, 447-464.
- Pradhan, A.K., Pollatsek, A., Knodler, M. & Fisher, D.L. (2009). Can younger drivers be trained to scan for information that will reduce their risk in roadway traffic scenarios that are hard to identify as hazardous? *Ergonomics*, 52, 657-673.
- Schlag, B. (1999). Elderly drivers - deficient and risky or experienced and safe? In M. Tacken, F. Marcellini, H. Mollenkopf, & I. Ruoppila (Eds.), *Keeping the Elderly Mobile*. Proceedings (pp. 137-152). Delft: TRAIL.
- SWOV-factsheet herkennen van gevaren in het verkeer. (2010). SWOV. Den Haag, Nederland.
- SWOV-factsheet trainen van risicoperceptie. (2014). SWOV. Den Haag, Nederland.
- TRAINER: System for driver TRaining and Assessment using INteractive Evaluation tools and Reliable methodologies. (2003). Final publishable report.
- Velichkovsky, B. M., Rother, A., Kopf, M., Dornhöfer, S. M., & Joos, M. (2002). Towards an express-diagnostics for level of processing and hazard perception. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 5, 145-156.
- Vlakveld, W.P., Romoser, M.R.E., Mehranian, H., Diete, F., et al. (2011). Do crashes and near crashes in simulator-based training enhance novice drivers' visual search for latent hazards? *Transportation Research Record*, 2265, p. 154-160.
- Wang, Y., Zhang, W. & Salvendy, G. (2010a). Effects of a simulation-based training intervention on novice drivers' hazard handling performance. *Traffic Injury Prevention*, 11, 16 - 24.
- Wang, Y.B., Zhang, W. & Salvendy, G. (2010b). A comparative study of two hazard handling training methods for novice drivers. *Traffic Injury Prevention*, 11, 483 - 491.
- Wallis, T. S., & Horswill, M. S. (2007). Using fuzzy signal detection theory to determine why experienced and trained drivers respond faster than novices in a hazard perception test. *Accident Analysis & Prevention*, 39, 1177-1185.
- Weiss, T., Petzoldt, T., Bannert, M., & Krems, J. (2013). Calibration as side effect? Computer-based learning in driver education and the adequacy of driving-task-related self-assessments. *Transportation Research Part F: traffic psychology and behaviour*, 17, 63-74.
- Wells, P., Tong, S., Sexton, B., Grayson, G., Jones, E., 2008. Cohort II: A Study of Learner and New Drivers. Department for Transport (UK), London.

Wetton, M.A., Hill, A. & Horswill, M.S. (2013). Are what happens next exercises and self-generated commentaries useful additions to hazard perception training for novice drivers? *Accident Analysis & Prevention*, 54, 57-66.

Wetton, M. A., Horswill, M. S., Hatherly, C., Wood, J. M., Pachana, N. A., & Anstey, K. J. (2010). The development and validation of two complementary measures of drivers' hazard perception ability. *Accident Analysis & Prevention*, 42, 1232-1239.

Williams, A. F., Preusser, D. F., & Ledingham, K. A. (2009). Feasibility study on evaluating driver education curriculum (No. HS-811 108).

Het Steunpunt Verkeersveiligheid 2012-2015 is een samenwerkingsverband tussen de volgende partners:

