

# Rijopleiding op Maat (ROM) – Pilot met een ontwikkelingsgerichte rijopleiding

Erik Roelofs – Cito – erik.roelofs@cito.nl

Jan Vissers – Royal HaskoningDHV – jan.vissers@rhdhv.com

Peter van Wijlick – RMO Noord-Limburg– peter@rmonoordlimburg.nl

## Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 22 en 23 november 2018, Amersfoort

### Samenvatting

De Rijopleiding op Maat (ROM) is een modulair opleidingsprogramma voor het rijbewijs B, in 2015 ontwikkeld in Noord-Limburg. Bij de opzet zijn de nieuwste inzichten uit leerpsychologie, didactiek en verkeerspsychologie toegepast. De ROM bereidt niet alleen voor op het praktijkexamen, maar beoogt veilige en zelfkritische weggebruikers te ontwikkelen, met een positieve en sociale houding ten opzichte van andere weggebruikers. Het doel is deelnemers voor te bereiden op toekomstige verkeersrollen, waarbij ze leef-en werktaken op een verantwoorde wijze combineren met de rijtaak. De resultaten van de tweejarige pilot vormen een krachtige impuls voor het veld van opleiding én examinering om verder te werken aan hoogwaardige kwaliteit en beter voorbereide jonge bestuurders. Om de effecten van de opleiding te onderzoeken zijn gedurende twee jaar (juli 2015- augustus 2017) gegevens verzameld bij 112 ROM-deelnemers en bij een later benaderde referentiegroep van 384 leerlingen elders in Nederland. Hierbij is gebruik gemaakt van een uitgebreide set vragenlijsten, on-line tests en rijvaardigheidsbeoordelingen, door zowel de leerlingen als de rijcoaches.

### *Vergelijking op basis van objectieve cijfers*

Vergeleken met een referentiegroep van leerlingen met een reguliere rijopleiding:

- is de ROM compacter (31 weken tegen ruim 42 weken);
- is het aantal rijlesklokuren iets groter (59 tegen 55);
- zijn de kosten van de totale rijopleiding nagenoeg gelijk;
- slagen ROM-deelnemers in minder examenpogingen: 1,23 in de ROM-groep en 1,93 in de referentiegroep.

### *Waardering voor de ROM*

ROM-deelnemers:

- zijn positiever over de ontvangen instructie en coaching: meer gelegenheid om te oefenen, meer variatie in oefenstof, meer aandacht voor veiligheidsmarges rondom de auto, beter inzicht in eigen sterke en zwakke punten;
- laten meer actief-zelfstandig leren zien: zichzelf doelen stellen, een kritische houding op de eigen voortgang in rijbekwaamheid, en actieve verwerking van de feedback door de rijcoach.

### *Ontwikkeling van rijbekwaamheid*

Bij ROM-deelnemers:

- komen voertuigbediening en vlot rijden (doorstroming) het snelst op het gewenste examenniveau;
- ontwikkelt veilig rijden zich grotendeels tot het streefniveau;
- moet situatiebewustzijn na het rijexamen nog verder verbeteren.

### *Rijstijl en mentaliteit*

Bij ROM-deelnemers:

- is het aantal actieve aanrijdingen iets lager dan in de referentiegroep;
- ontwikkelt de rij-mentaliteit zich gunstiger; de ROM-deelnemer gedraagt zich socialer: schuld van eigen fouten en overtredingen wordt minder vaak bij anderen gelegd en het eigen belang wordt minder vaak voorop gesteld.

## 1. Inleiding

In 2013 zijn de eerste initiatieven ontplooid om in de regio Noord-Limburg een project op te zetten voor jonge beginnende automobilisten. Het Regionaal Mobiliteitsoverleg (RMO) Noord-Limburg heeft samen met het Regionaal Orgaan Verkeersveiligheid Limburg (ROVL) én met ondersteuning van diverse lokale partners het initiatief genomen voor een project waarmee beoogd wordt het, relatief hoge, ongevalsrisico van jonge beginnende bestuurders te verminderen. Het accent ligt daarbij op educatie. Uitgangspunt is dat een kwalitatief betere rijopleiding met aansluitend een traject dat jonge bestuurders helpt om zelfstandig verder te leren in het verkeer, ervoor kan zorgen dat jongeren geen valse start maken en beter en veiliger beginnen aan hun rijcarrière. Dat alles onder het motto samen van de 'Nul een Punt maken'. Dat heeft uiteindelijk geleid tot het project Rijopleiding op Maat (ROM), dat in het begin van 2015 is gestart en in het najaar van 2017 is afgerond. Dit ROM project is mede gefinancierd door de gemeenten in Noord-Limburg en de provincie Limburg. In dit paper wordt verslag gedaan van de opzet en de uitvoering van de ROM en van de resultaten van een praktijkproef met de ROM in de regio Noord-Limburg.

## 2. Achtergrond, probleemstelling en onderzoeksvragen

### 2.1 Problematiek van jonge beginnende bestuurders

Jonge beginnende automobilisten lopen in de eerste jaren van hun carrière als autobestuurder een grote kans om bij een verkeersongeval betrokken te raken. Het verkeer is in Nederland voor deze groep nog altijd doodsoorzaak nummer 1. Jonge beginnende automobilisten (18-24 jaar) hebben een ruim 4 keer zo groot ongevalsrisico als ervaren bestuurders (30-59 jaar). Het risico van jonge mannen is zelfs tot ruim 6 keer zo groot.

Volgens het rapport 'Young Drivers: The Road to Safety' (OECD, 2006) geldt voor jonge beginnende bestuurders vergeleken met ervaren bestuurders dat:

- zij vaker betrokken zijn bij eenzijdige omgevallen
- er bij hen vaker sprake van verlies van controle over de auto
- zij vaker met een onaangepast hoge snelheid rijden
- zij meer weekendongevallen hebben
- zij vaker een ongeval hebben als zij passagiers van hun eigen leeftijd vervoeren

Wat betreft de oorzaken van het hoge ongevalsrisico van jonge beginnende bestuurders kunnen twee hoofdclusters worden onderscheiden:

#### - *Leeftijdsgebonden factoren*

De leeftijds specifieke factoren verwijzen naar de ontwikkelingsfase waarin jongeren zich bevinden. In de adolescentiefase hebben jongeren nogal eens last van hun 'wilde haren'. Een deel van de jongeren is op zoek naar sensatie, vindt zichzelf onkwetsbaar en wil graag indruk maken op hun leeftijdsgenoten (bijvoorbeeld door sportief te rijden). Deze jongeren zijn nog onvoldoende 'gerijpt' om een goede inschatting te maken van de eisen die deelnemen aan het verkeer aan hen stelt. Dat komt onder andere doordat de hersenen pas tegen het 25e jaar volledig ontwikkeld zijn: bij vrouwen met 22 à 23 jaar en bij mannen met 24 à 25 jaar (zie onder andere Crone, 2008). Tot die tijd is de 'beloning' voor riskante ervaringen ('GO') sterker dan anticipatie en remming ('STOP').

- *Factoren die te maken hebben met een gebrek aan hogere orde vaardigheden, waaronder een verkeerde inschatting van de eigen rijvaardigheid*  
Bij het gebrek aan vaardigheden gaat het niet zozeer om tekortkomingen in de technische vaardigheden, maar voornamelijk om tekortschietende hogere ordevaardigheden, zoals het vermogen om de aandacht te richten op zaken die voor de verkeersveiligheid van belang zijn en het vermogen om verkeerssituaties goed in te schatten en te voorspellen hoe verkeerssituaties zich zullen ontwikkelen. Bij potentieel gevaarlijke situaties moet men weten wat men moet doen om het gevaar te neutraliseren. Vervolgens moet men de daarvoor noodzakelijke handelingen kunnen uitvoeren. Daarmee hebben jonge beginnende bestuurders vaak nog problemen. Daarnaast hebben jonge beginnende bestuurders vaak nog een gebrekkig zelfinzicht. Mede door een gebrek aan rijervaring en het ontbreken van oefenen in kritische zelfreflectie, ontbreekt het jonge bestuurders nog vaak aan een realistische inschatting van de eigen rijvaardigheid. Dit brengt met zich mee dat ze niet in staat zijn de taken die ze in het verkeer aangaan af te stemmen op wat ze kunnen. Dit afstemmen van de te kiezen taken op de eigen vaardigheden wordt ook wel aangeduid met de term 'kalibratie' (Kuiken en Twisk, 2001). Hoe zwaar de rijtaak is, bepaalt een bestuurder voor een groot deel zelf. Door bijvoorbeeld te kiezen voor rijden in duisternis, of harder te rijden en een korte volgafstand te kiezen, neemt de taakbelasting toe. Zijn bestuurders daadwerkelijk bekwaam, dan kunnen ze die hogere taakeisen in het algemeen wel aan. Zijn ze dat niet, maar schatten ze de eigen rijbekwaamheid tegelijk wel hoog in, zoals vaak het geval is bij jonge beginnende bestuurders, dan is sprake van zelfoverschatting, wat leidt tot gevaarlijke situaties. De beperking in dit type hogere orde vaardigheden kan het best ontwikkeld worden door middel van meer rijervaring en systematische zelfreflectie.

## 2.2 *Probleemstelling en onderzoeksvragen*

De probleemstelling die in het project centraal staat kan als volgt worden geformuleerd:

*"Hoe kan het aantal ongevallen onder jonge beginnende bestuurders in Noord-Limburg worden teruggedrongen via een ontwikkelingsgerichte rijopleiding, die zowel de fase voor het behalen van het rijbewijs als daarna betreft, als deelnemers hun eerste rijervaring opdoen? Hoe kan er via een innovatie en verdere professionalisering van de opleidingspraktijk voor gezorgd worden, dat jonge beginnende bestuurders beter worden opgeleid in de competenties die voor een veilige en verantwoorde verkeersdeelname van belang zijn."*

Uiteindelijk zou de aanpak moeten leiden tot een situatie waarin jongeren beter zijn voorbereid op de eisen en de uitdagingen van het huidige verkeer. Hiermee wordt de eigen veiligheid van jonge beginnende bestuurders bevorderd, maar ook die van de medeweggebruikers. Het ultieme doel is een verhoging van de verkeersveiligheid, doordat er onder én door de groep jonge beginnende bestuurders minder slachtoffers vallen.

De probleemstelling kan worden vertaald in de onderstaande twee hoofdvragen:

1. Op welke manier kan het leerproces tijdens de initiële rijopleiding worden geoptimaliseerd?
2. Hoe kan het leertraject na het behalen van het rijbewijs op een effectieve wijze worden ingevuld?

### 3. Inhoud en opzet van het ROM-programma

#### 3.1 Uitgangspunten

##### *Rijbekwaamheid als breed domein van competenties*

Veilige en verantwoorde verkeersdeelname beperkt zich niet tot de directe voorbereiding op en de directe deelname aan het verkeer, maar heeft met name ook te maken met keuzen die men maakt bij het deelnemen aan maatschappelijke taken en privé taken. Verkeersdeelname is immers onderdeel van het dagelijkse leven. Het is een taak, die bewust aandacht vraagt te midden van andere levenstaken en daar als het ware ook mee concurreert. In dit verband is het belangrijk te beseffen dat deelnemen aan het verkeer betekent dat iemand keuzen moet maken en taken moet uitvoeren op verschillende niveaus. Hierbij verwijzen we naar de matrix met 'Goals for Driver Education' (Siegrist, 1999). Deze matrix gaat ervan uit, dat de rijtaak kan worden beschouwd als een hiërarchie met de volgende vier niveaus:

4. Persoonlijke levensdoelen en persoonlijke effectiviteit.
3. Motieven voor autogebruik en context van het autorijden.
2. Beheersen van verkeerssituaties.
1. Voertuigcontrole en voertuigbediening.

Voor de inhoud en de opzet van het ROM-programma is de GDE-matrix met de daaronder liggende leerdoelen voor de rijopleiding als theoretische basis gebruikt. De GDE-matrix gaat ervan uit dat de psychologische ontwikkeling, persoonlijke motieven en achtergronden en ook persoonlijke mogelijkheden en beperkingen grote invloed op iemands rijgedrag en ongevalsbetrokkenheid. Verder wordt iemands rijgedrag sterk bepaald door de doelen waarvoor hij de auto gebruikt en door de omstandigheden waaronder dat gebeurt. Voorbeelden zijn moeilijke omstandigheden zoals nacht of avond, mist, laaghangende zon, haast, rijden met passagiers (vooral met leeftijdgenoten), afleiding en vermoeidheid. Voor het goed en veilig uitvoeren van de rijtaak is dus meer nodig dan alleen technische vaardigheid en voertuigbeheersing. Hoe iemand als persoon "in elkaar zit" is ook van invloed op de manier waarop hij aan het verkeer deelneemt en daarbij vervolgens veilige en verantwoorde beslissingen neemt.

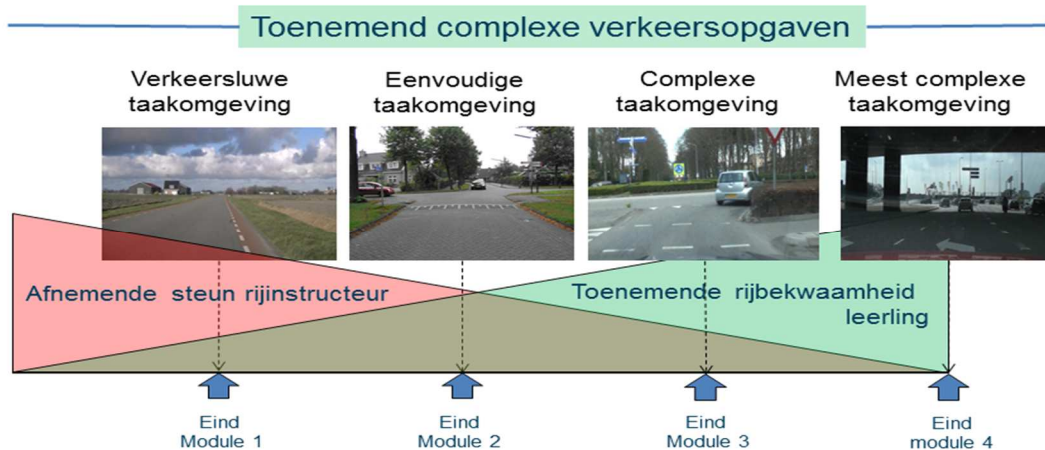
##### *Doorontwikkeling Rijopleiding in Stappen: van RIS naar ROM*

Voor het initiële opleidingsdeel van de ROM wordt gebruik gemaakt van de structuur van de Rijopleiding in Stappen (zie o.a. Nägele en Vissers, 2003). De Rijopleiding in Stappen (RIS) is een erkende best practice op het gebied van de initiële rijopleiding<sup>1</sup>. Ten opzichte van de standaard RIS is in de ROM sprake van extra aandacht voor zelfstandig route rijden en het rijden om moeilijke omstandigheden. Net als in de RIS zijn in de ROM de theorie en de praktijk van het autorijden in sterke mate geïntegreerd. Er is een speciaal ROM leerboek voor de leerling gemaakt (zie VERJO, 2015). De modulaire opbouw van de ROM sluit aan bij het streven naar een toekomstig toetsingstraject, dat modulair opleiden ondersteunt en faciliteert.

---

<sup>1</sup> De RIS wordt in het EU-project SUPREME beschreven als een best practice op het gebied van de rijopleiding. Zie o.a. Sanders & Vissers, 2007.

*Toenemende bekwaamheid van de leerling en afnemende sturing door de rijcoach*  
 Gedurende de gehele rijopleiding leert de leerling verkeersopgaven van steeds hogere complexiteit bekwaam en zelfstandig uit te voeren. Met een verkeersopgave doelen we op een rijtaak (zoals wegrijden, invoegen, afslaan) die moet worden uitgevoerd onder specifieke taakomstandigheden (zoals verschillende wegtypen, met of zonder andere verkeersdeelnemers, onder gunstige of ongunstige weersomstandigheden).



*Figuur 1 Opbouw van de ROM-modules naar toenemende rijbekwaamheid van de leerling en afnemende steun van de rijcoach*

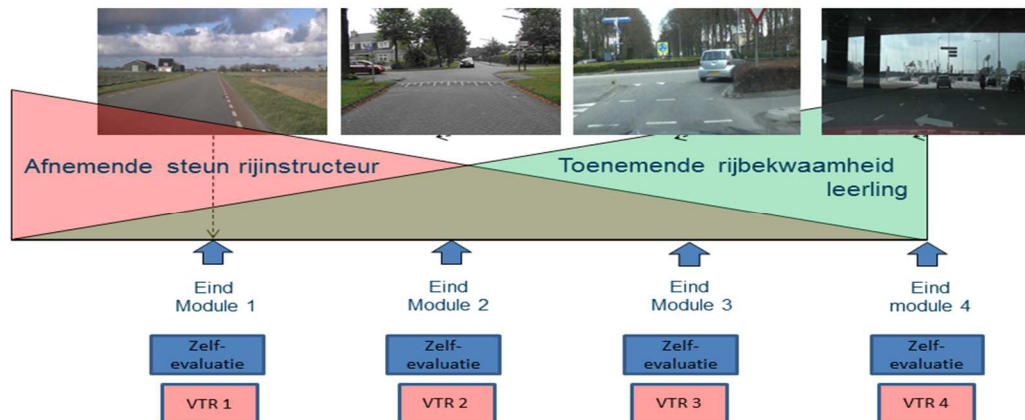
Verkeersopgaven die tijdens rijlessen langskomen, kunnen bovendien in meer of mindere mate door de rijcoach worden ondersteund. Zodra de leerling een bepaald complexiteitsniveau in een module zelfstandig aankan, neemt de sturing door de rijcoach af. In elke volgende module wordt het aantal verkeersopgaven groter en groeit het complexiteitsniveau ervan. Daarbij herhaalt zich de afname van steun, totdat de leerling op het meest complexe niveau verkeersopgaven zelfstandig en bekwaam uitvoert. Op het eind trekt de rijcoach zich steeds verder terug; dat wil zeggen, hij geeft steeds minder hulp bij de opgaven en laat de leerling steeds meer zelf uitvoeren.

*Vorderingentoetsen rijbekwaamheid: actieve rol van de leerling*

Via een systeem van zelfbeoordeling en rijcoachbeoordeling worden in de ROM leerlingen gestimuleerd tot een meer zelfstandige en actieve leerhouding. Hiervoor wordt een systeem van vorderingentoetsen ingezet. In de leerpsychologie wordt ook wel gesproken van *zelfregulatie*. Leerlingen met een grote mate van zelfregulatie stellen zichzelf doelen en houden actief bij of ze deze doelen bereikt hebben, door hun eigen voortgang tussentijds zelf te monitoren. Een lage mate van zelfregulatie betekent dat deze leerfuncties worden overgelaten aan de rijcoach. Een hoge zelfregulatie draagt volgens de leerpsychologische literatuur bij aan een hogere leerwinst op korte termijn en aan een meer actieve leerhouding op langere termijn. Bij de ROM wordt beoogd dat leerlingen ook na het behalen van het rijbewijs kritisch blijven op hun rijgedrag en zich positief blijven ontwikkelen als bestuurder.

Zelfevaluatie wordt in het ROM-programma geïntegreerd door de leerling voorafgaande aan de VTR toetsen te vragen zichzelf te beoordelen op de relevante hoofdcriteria. Deze zelfbeoordeling door de leerling-bestuurder wordt door de rijcoach bij het bespreken van de uitslag van de VTR toetsen betrokken (zie ook Figuur 2).

## Vorderingentoetsen Rijbekwaamheid



*Figuur2 Opbouw vorderingentoetsen en zelfreflectie door de leerling als onderdeel van de ROM*

### *Sociaal-moreel handelen als extra element*

Een belangrijk uitgangspunt van de ROM is dat naast de ontwikkeling van kennis en vaardigheden, ook gewerkt wordt aan de ontwikkeling van een positieve verkeersattitude. Centraal hierbij staat de ontwikkeling van een pro-sociale houding in het verkeer, die tot uitdrukking komt in het tonen van empathie voor de andere verkeersdeelnemer en zich kunnen verplaatsen in het perspectief van de andere verkeersdeelnemer. Meer in het bijzonder worden twee deelcompetenties gemonitord en ontwikkeld tijdens de ROM: 1) het zich inleven in andere verkeersdeelnemers en 2) acceptatie van het regelsysteem vanuit een volwassen morele rechtvaardiging. Dit laatste komt erop neer dat leerlingen zich conformeren aan verkeersregels en het belang daarvan baseren op het vlot en veilig functioneren van het verkeerssysteem. Het opvolgen van verkeersregels op grond van het vermijden van boetes (of staandehouding) of uitsluitend vanuit eigen belang zijn uitingen van minder volwassen morele motieven. Die houding in het verkeer leidt eerder tot regel overschrijdend gedrag zodra de directe dreiging van straf ontbreekt.

Vaak blijkt overtredend gedrag pas als de overtreder naast een achterblijvend moreel ontwikkelingsniveau bovendien gebruik maakt van zelf-beschermende denkfouten om het eigen gedrag te rechtvaardigen. Zelf-beschermende denkfouten betreffen onjuiste gedachten en opvattingen over het eigen gedrag en dat van anderen. Het zelf-beschermende zit hierin dat ze helpen het ego beschermen tegen schuld of een negatief zelfbeeld. Uit onderzoek onder jonge bestuurders is gebleken dat het vóórkomen van denkfouten een vrije sterke voorspeller is voor overtredend rijgedrag (Roelofs & Hirsch, 2017). Naarmate bestuurders vaker de oorzaak van eigen onwenselijk rijgedrag buiten zichzelf leggen en goedpraten, blijken ze vaker betrokken te zijn bij verkeersovertredingen en lopen ze vaker tegen boetes aan. Dergelijke denkfouten dragen bij aan de ontremming van antisociaal gedrag.

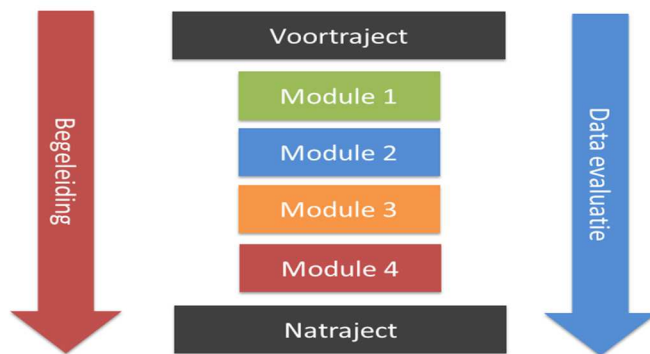
Tijdens de ROM worden coaches gestimuleerd leerlingen te ondersteunen bij het aannemen van een zelfkritische houding in het verkeer. In combinatie met veelvuldige perspectiefwisseling met andere verkeersdeelnemers, kan zo een pro-sociale houding in het verkeer worden bevorderd.

#### *De veranderde rol van de rijcoach*

De hiervoor beschreven uitgangspunten van het ROM-programma, vragen om een andere invulling van de rol van de rijinstructeur. Er komt een belangrijker accent te liggen op het begeleiden van de leerling en van het leerproces. Hij moet zich van rijinstructeur ontwikkelen tot rijcoach. In het vervolg van dit paper zullen we daarom steeds spreken van rijcoach in plaats van rijinstructeur.

### *3.2 Opbouw en inhoud van het ROM-programma*

In Figuur 3 is de opbouw van het ROM-programma grafisch weergegeven. De onderdelen worden hier kort toegelicht.



*Figuur 3 Onderdelen van het ROM-programma*

#### *Voortraject*

Om aan te sluiten bij de stijl van deelname in eerdere verkeersrollen, doorlopen alle leerlingen bij aanvang van de ROM twee tests. Daarbij staat de mate van pro-sociaal of anti-sociaal handelen in het verkeer centraal. Test 1 gaat over motieven van leerlingen om overtredingen te vermijden. Test 2 gaat over het vóórkomen van denkfouten die het regeloverschrijdend fietsgedrag vergoelijken. De rijcoach bespreekt de resultaten van de fietstests met de leerling. Daarmee benadrukt de rijcoach het belang van pro-sociaal gedrag in het verkeer. Voordat de leerling aan de ROM begint, wordt bovendien een praktische intest gedaan in de auto. Op basis van de intest maakt de rijcoach een inschatting de te verwachten duur van het opleidingsprogramma bij deze leerling.

#### *Initieel opleidingstraject*

Het initiële opleidingsdeel van de ROM is opgebouwd uit vier modules:

- *Module 1 Voertuigcontrole*

In module 1 leert de leerling om de auto te bedienen en onder controle te houden. Dat gebeurt in eenvoudige situaties met weinig of geen verkeer. De eerste beginselen van het autorijden worden vaak buiten het verkeer geoefend, bijvoorbeeld op een grote rustige parkeerplaats.

- *Module 2 Eenvoudige verkeerssituaties*  
In module 2 gaat de leerling het echte verkeer in en leert hij om eenvoudige verkeerssituaties op te lossen en te beheersen. De situaties zijn nog eenvoudig, er is over het algemeen weinig verkeer en de tijdsdruk is laag.
- *Module 3 Complexe verkeerssituaties*  
In module 3 leert de leerling ook om complexe situaties op te lossen en te beheersen. De situaties zijn complexer, er is meer verkeer, de snelheden zijn hoger en de tijdsdruk is hoger.
- *Module 4 Zelfstandige verkeerdeelname*  
In module 4 leert de leerling geen nieuwe scripts meer. In module 4 leert hij alle rijtaken zelfstandig uit te voeren. De leerling kiest zelf zijn route en neemt zelfstandig alle beslissingen. Hij leert omgaan met nieuwe en onverwachte situaties. Hij leert ze tijdig te herkennen en op een juiste manier te reageren. Dit wordt bereikt door het maken van langere ritten die de leerling zelf voorbereiden. In een stadsrit wordt gedurende module 4 extra aandacht besteed aan zelfstandig route rijden door de leerling. De leerling rijdt samen met twee andere leerlingen een lange route, waarbij met name ook gebieden, dorpen en steden worden aangedaan buiten het 'normale' oefengebied. De stadsrit wordt gecombineerd met een onderdeel op een afgesloten terrein. Hierbij staat centraal dat de leerlingen aan den lijve ervaren wat het betekent om in een noodsituatie terecht te komen. De bedoeling is dat hun conclusie wordt dat je je snelheid moet aanpassen en gespitst moet zijn op wat er rondom je in het verkeer mis kan gaan om niet in dat soort situaties terecht te komen. Die conclusie moet de leerling zelf trekken uit wat hij meemaakt, niet omdat de coach dat zegt.

De leerling leert systematisch belangrijke bouwstenen van veilig autorijden te beheersen. Die bouwstenen worden 'scripts' genoemd. Deze worden stap voor stap aangeleerd: eerst onder gemakkelijke omstandigheden en later in steeds moeilijker omstandigheden. De ROM bestaat uit 34 scripts voor belangrijke bekwaamheden. Aan het einde van module 3 beheerst een leerling alle scripts. In de vierde module leert de leerling om ze zelfstandig toe te passen, ook onder moeilijke omstandigheden. In de modules 3 en 4 wordt daarnaast aandacht besteed aan een aantal complexe verkeerssituaties.

Elke module afgesloten met een vorderingentoets. Op elk van de vier toetsmomenten dient de leerling op de te beoordelen criteria gemiddeld minimaal een score 3 (voldoende) te behalen om verder te kunnen in de volgende module. Als streefniveau wordt zelf 3.5 aangehouden. Mocht de score op bepaalde onderdelen onvoldoende (1 of 2) zijn, dan moeten deze onderdelen opnieuw geoefend worden. Pas wanneer alles op het gewenste niveau is, gaat de leerling verder met de volgende module.

#### *Natraject*

In het natraject volgen de ROM-deelnemers ongeveer een half jaar na het behalen van het rijbewijs een terugkom moment. De kern daarvan is een praktijkrit met de rijcoach. Als voorbereiding op die praktijkrit vullen de deelnemers opnieuw een aantal tests voor sociaal-moreel handelen in het verkeer in, nu vanuit het perspectief van de autobestuurder.

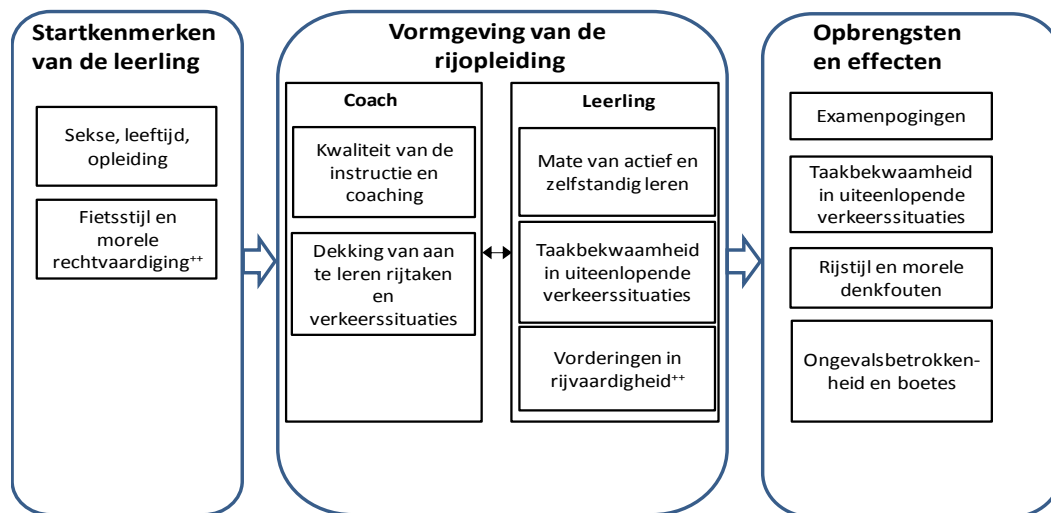


## 4. Onderzoeksofzet

### 4.1 Evaluatieraamwerk

Het evaluatieonderzoek startte in 2015 uitsluitend als een pilot, waarbij de implementatie en opbrengsten van de ROM object van onderzoek vormden. In de loop van 2016 is de wens geuit om eventuele effecten beter te kunnen toeschrijven aan de ROM. Een experimentele opzet met random toewijzing aan een conditie en gelijktijdige dataverzameling was op dat moment niet meer mogelijk. Daarom is besloten het design te versterken door gebruik te maken van een referentiegroep van (oud-) deelnemers aan rijopleidingen elders in Nederland.

Bij de evaluatie is gewerkt vanuit een onderwijskundig evaluatieraamwerk, waarbij de relevante te meten variabelen en de veronderstelde verbanden zijn uitgewerkt (zie Figuur 4).



Figuur 4 Raamwerk evaluatieonderzoek. (\*\*: niet gemeten in de referentiegroep)

### 4.2 Beschrijving ROM-groep en referentiegroep

Omdat het gaat om een pilot met vrijwillige deelname, en omdat een relatief klein aantal leerlingen intensief is gevolgd, is de steekproef ROM-leerlingen per definitie niet representatief voor heel Nederland. Om de kwaliteit van de ROM zinvol te kunnen vergelijken met rijopleidingen in Nederland is de referentiegroep bij de analyses die betrekking hebben op rijstijl en denkfouten achteraf gesplitst in een groep die net als de ROM-groep maximaal een half jaar rijervaring heeft (n=384) en een restgroep die al langer rijervaring had (n=637). Het resultaat is te zien in Tabel 1.

Tabel 1 Samenstelling van ROM-groep en referentiegroep naar leeftijd en geslacht

<b>Restgroep: bijna jaar rijbewijs (n=637)</b>		<b>Referentiegroep 1: half jaar rijbewijs (n=384)</b>				<b>ROM-groep (n=112)</b>					
vrouw (n=372; 58%)		man (265; 42%)		vrouw (n=239; 62.2%)		man (n=145; 37.8%)		vrouw (n=65; 58%)		man (n=47; 42%)	
Gem	SD	Gem	SD	Gem	SD	Gem	SD	Gem	SD	Gem	SD
20.4	5.7	20.1	5.9	21.6	6.8	20.6	5.8	19.2	4.2	18.0	2.2

Kijkend naar de samenstelling naar geslacht valt op dat het aantal responderende vrouwen in zowel de ROM-groep (58%) als de referentiegroep (62.2%) en de restgroep (58%) hoger ligt dan het aantal mannen. Ook blijkt dat de gemiddelde leeftijd van de ROM-leerlingen lager ligt dan die van de referentiegroep en de restgroep. Met name de mannen uit de ROM-groep zijn jonger dan zowel de ROM-vrouwen als de vrouwen uit de referentiegroep en de restgroep.

Ook is een vergelijking gemaakt met landelijke gegevens. Op basis van een vergelijking met CBS-cijfers uit 2016 kan opgemaakt worden dat ROM-leerlingen vaker hogere opleidingsvormen volgen dan hun leeftijdsgenoten elders in het land. Met name het percentage HAVO-VWO leerlingen ligt in de ROM-groep hoger dan landelijk (43.2 versus 31.1 van de 17-jarigen en 34.4 versus 13.3 van de 18-jarigen). De ROM-leerling is dus wat betreft leeftijd, en opleidingsachtergrond niet helemaal representatief voor Nederland.

## **5. Resultaten**

### *5.1 ROM-groep en referentiegroep vergeleken op aantal objectieve kenmerken*

Vergeleken met een referentiegroep van leerlingen met een reguliere rijopleiding:

- is de ROM-opleiding compacter (31 weken tegen ruim 42 weken);
- is het aantal rijlesklokuren iets groter (59 tegen 55);
- zijn de kosten van de totale rijopleiding nagenoeg gelijk;
- slagen ROM-deelnemers in minder examenpogingen: 1,23 in de ROM-groep en 1,93 in de referentiegroep.

### *5.2 Kwaliteit van de rijopleiding*

Er is gekeken naar de mate waarin tijdens de rijopleiding lastige verkeerssituaties geoefend zijn. Hierin verschilt de ROM-opleiding niet significant van de reguliere opleiding.

Wat betreft de kwaliteit van de instructie, de coaching en de eigen leerinspanning van de leerling zijn er duidelijke verschillen. Op bijna alle ondervraagde aspecten beoordeelt de ROM-leerling de wijze van lesgeven beter dan de referentiegroep. ROM-leerlingen:

- tonen meer actief-zelfstandig leren;
- krijgen meer gelegenheid om situaties te oefenen;
- tonen een kritischer houding op de eigen vorderingen in rijbekwaamheid;
- krijgen betere feedback op hun sterke en zwakke punten;
- zijn actiever in het verweken van de feedback die zij van de rijcoach krijgen.

### *5.3 Ontwikkeling van rijbekwaamheid en het zelfbeeld van rijbekwaamheid*

De afsluiting van elke ROM-module vond plaats door middel van een vorderingentoets. Uit de gegevens van de deelnemers blijkt dat dat ROM-leerlingen op vier van de vijf prestatiecriteria (soepele voertuigbediening, sociaal rijden, doorstroming bevorderend rijden, en milieubewust rijden) ruim boven het gestelde streefniveau van 3.5 presteren. Het element 'opmerken en herkennen' als indicator van veiligheid bereikte het minimumniveau, terwijl veilige ruimte en snelheid ook tot boven het streefniveau reikten. Tegelijkertijd beoordeelden de ROM-deelnemers zichzelf naar aanleiding van dezelfde vorderingentest. Daarmee wordt duidelijk hoe het zelfbeeld van de leerlingen zich ontwikkelt. Kijkend naar de resultaten blijkt dat gemiddeld genomen de scores van de rijcoach en de leerling niet sterk van elkaar verschillen.

Aanvankelijk schatten de leerlingen zichzelf iets lager in dan de rijcoaches. Aan het einde van module 4 draait dit beeld om en zijn de scores van de leerlingen juist iets hoger. Hoewel niet groot, is deze verschuiving naar meer zelfoverschatting ongewenst voor de ontwikkelingen na het behalen van het rijbewijs. Een vertekend beeld van de eigen beperkingen in rijbekwaamheid kan immers een defensieve houding in het verkeer in de weg staan. In vervolgonderzoek zou de verdere ontwikkeling van dit zelfbeeld moeten worden gemonitord, bijvoorbeeld tijdens een terugkoment voor jonge bestuurders door daar opnieuw de rijprestaties te laten beoordelen door een rijcoach en die af te zetten tegen het zelfoordeel van de jonge bestuurders.

#### *5.4 Een half jaar na het behalen van het rijbewijs*

##### *Rijgedrag*

De ROM-leerlingen hebben na een half jaar gemiddeld ongeveer evenveel kilometers gereden als de referentiegroep (6.236 tegen 5.936 km), en hebben omgerekend per miljoen gereden kilometers minder zogenoemde 'actieve aanrijdingen' (11,5 tegen 73,5). Daarnaast hebben ROM-leerlingen minder snelheidsovertredingen. Op 30 km/uur wegen is het verschil verwaarloosbaar, maar de winst zit vooral op de 80 km/uur wegen. Vooral als het druk is en bij regen, zijn de ROM-leerlingen eerder geneigd de snelheid aan te passen om veilig te blijven rijden.

##### *Sociaal-moreel handelen in het verkeer*

Een van de uitgangspunten van de ROM is dat de opleiding niet alleen aandacht besteedt aan de ontwikkeling van kennis en vaardigheden, maar ook aan de ontwikkeling van een positieve verkeersattitude. Meer in het bijzonder zijn twee deelcompetenties beschreven, inleven in andere verkeersdeelnemers en acceptatie van het regelsysteem vanuit een volwassen morele rechtvaardiging. Dit laatste komt erop neer dat leerlingen zich conformeren aan verkeersregels en het belang daarvan baseren op het vlot en veilig functioneren van het verkeerssysteem. Het opvolgen van verkeersregels op grond van het vermijden van boetes (of staandehouding) of uitsluitend eigen belang zijn daarentegen minder volwassen morele motieven die eerder leiden tot regel overschrijdend gedrag zodra de directe dreiging van straf ontbreekt.

Uit onderzoek onder jonge bestuurders is gebleken dat het vóórkomen van denkfouten een vrije sterke voorspeller is voor overtredend rijgedrag (Roelofs & Hirsch, 2017). Naarmate bestuurders vaker eigen onwenselijk rijgedrag externaliseren en goedpraten, blijken ze vaker betrokken te zijn bij verkeersovertredingen en lopen ze vaker tegen boetes aan.

De ROM-groep toont na circa een half jaar rijervaring positiever sociaal rijgedrag dan de referentiegroep. ROM-opgeleide bestuurders leggen de schuld van eigen fouten en overtredingen minder vaak bij andere weggebruikers. Ook stellen ze minder vaak het eigen belang voorop ter rechtvaardiging van eigen regeloverschrijdend gedrag.

## 6. Discussie en aanbevelingen

### 6.1 Implementatie van de inhoud van de ROM

Wat betreft de implementatie van beoogde inhouden kan worden geconcludeerd, dat traditionele inhouden zoals het leren beslissen en handelen in het verkeer, en de noodzakelijke verkeerstheorie ook bij de ROM duidelijk worden nagestreefd. Relatief nieuwe onderdelen zoals zelfsturing, zelfbeeld en reflectie hebben duidelijk een plaats gekregen in de ROM-opleiding. De aandacht voor affectieve vaardigheden (sociaal-moreel handelen) bij autorijden blijft hierbij nog duidelijk achter. Ook blijkt het vierde taakniveau, het combineren van leefsituaties, werksituaties, en verplaatsingen in de praktijk, slechts beperkt te worden behandeld. ROM-inhouden die nauwer aansluiten bij wat al gedaan wordt tijdens de praktijklessen beter zijn geïmplementeerd.

### 6.2 Implementatie van de ROM didactiek

Als we kijken naar het centrale uitgangspunt van de ROM, dat een rijinstructeur een coachende rol heeft en daarbij ontwikkelingsgericht begeleidt, dan ontstaat een overwegend positief beeld. De rijcoach activeerde de leerling sterk, wat tot uiting kwam in voldoende oefengelegenheden. Ook de oplopende taakcomplexiteit is duidelijk onderdeel geweest van de opleiding. Tot slot is zelfreflectie en zelfstandig leren aangemoedigd. Aan de andere kant lijkt de coaching vooral betrekking te blijven hebben op beslissen en handelen en minder op affectieve vaardigheden, waarbij bijvoorbeeld de perspectiefwisseling met andere verkeersrollen onderbelicht is gebleven.

De nieuwe didactische ROM-hulpmiddelen zijn nog beperkt toegepast. Redenen:

- Behoeftte aan meer ervaring met de toepassing, gecombineerd met twijfel over de waarde van nieuwe onderdelen, zoals de tests voor sociaal-moreel handelen.
- Nog weinig flexibiliteit in het toepassen van de nieuwe onderdelen.
- Aachterblijvende internalisering van de uitgangspunten en nieuwe gereedschappen.
- Inpassing van ROM-onderdelen in de bestaande opleidingspraktijk, ene de daarmee gemoeide extra tijdsinvestering

### 6.3 Leeropbrengsten van de ROM

#### *Ontwikkeling van rijbekwaamheid*

De bereikte mate van rijbekwaamheid wordt bevestigd in het kleine aantal examenpogingen dat ROM-deelnemers nodig hebben om te slagen voor het praktijkexamen. Bovendien zijn er aanwijzingen, dat ROM-deelnemers het niveau van rijbekwaamheid vasthouden een half jaar nadat ze geslaagd zijn voor het rijbewijs. In vergelijking met andere leerlingen in het land rijden ze in een groter aantal situaties veilig en zonder fouten dan andere Nederlandse leerlingen.

#### *Invoelend deelnemen aan het verkeer*

Als het gaat om het invoelend deelnemen aan het verkeer, waarbij sprake is van volwassen moreel redeneren, zonder zelf-beschermende externaliserende denkfouten, scoren ROM-deelnemers beter dan regulier opgeleide jonge bestuurders. Dit uitte zich vooral in de bevinding dat ze minder denkfouten begaan, waarbij fouten of eigen onwenselijk rijgedrag wordt verantwoord vanuit een egocentrisch standpunt. Een voorbeeld van een dergelijke denkfout is dat smartphonegebruik acceptabel zou zijn als het om een voor de bestuurder belangrijke afspraak gaat.

### *Zelfbeeld over eigen rijbekwaamheid*

Kijkend naar het zelfbeeld over eigen rijbekwaamheid is vastgesteld dat ROM-deelnemers in de loop van de rijopleiding een steeds accurater beeld van de eigen rijbekwaamheid ontwikkelen. De afstand tussen de score van de rijcoach en de zelfbeoordeling neemt sterk af. Wel is er een lichte trend waarbij ROM-deelnemers zichzelf licht overschatten over de mate waarin men veilig rijdt. De ontwikkeling van een realistisch zelfbeeld over de eigen rijbekwaamheid is een belangrijke voorwaarde om het eigen rijgedrag adequaat aan te passen aan lastige of nieuwe verkeersomstandigheden en daarmee rijbekwaamheid blijvend te ontwikkelen. De vraag is in hoeverre dit het begin is van een onwenselijke ontwikkeling. Nader onderzoek onder een grotere groep rijbewijsbezitters met en zonder ROM-achtergrond zal dit moeten uitwijzen.

### *Rijgedrag*

Tot slot, wat betreft de effecten op rijgedrag blijkt een voorzichtige trend die erop wijst dat ROM-deelnemers gecorrigeerd voor het aantal gereden kilometers wat minder vaak betrokken zijn bij aanrijdingen, waarbij ze zelf schuld hebben, zogeheten 'actieve aanrijdingen'. Ook hier zou nader onderzoek moeten uitwijzen of deze trend wordt gerepliceerd in een grotere studie. Met betrekking tot snelheidsgedrag en het aantal bekeuringen is geen effect gevonden ten voordele van de ROM-groep.

## *6.4 Aanbevelingen voor examinering en vervolgstappen ROM*

### *Uitvoeren grotere ROM pilot*

De resultaten van de ROM pilot zijn gebaseerd op een relatief kleine steekproef. We bevelen aan om als vervolgstap een grotere proef wordt gedaan, om de resultaten van de pilot te verifiëren en valideren. Hierin dienen dan de verbeterpunten voor de opleiding te worden meegenomen. Ook is het belangrijk om in die proef te starten met een goed experimenteel design, met experimentele- en controlegroep, met voormeting, nameting en eventueel retentiemeting. Ook zijn een grondige monitoring van de implementatie van de ROM, resp. een getrouwe uitvoering van de ROM-opleiding door de rijcoaches, essentieel.

### *Aanpassen toetsingstraject, zodat modulair opleiden wordt ondersteund*

De proef heeft geleerd hoe toegewerkt kan worden naar een samenhangend opleidingsbouwwerk voor duurzaam veilig en sociaal rijgedrag. In dat systeem moet duidelijk worden, wat de beoogde leeruitkomsten zijn, hoe die erkend worden, welke actoren daarin een rol spelen, welke leermiddelen daarbij beschikbaar zijn, wat en hoe wordt beoordeeld en getoetst en bovenal welke kwaliteitscriteria daarbij moeten worden aangelegd. In dit raamwerk past tevens de gedachte dat leren en toetsing meer dan voorheen geïntegreerd worden. Dit vraagt om een toetsingstraject dat modulair opleiden ondersteunt. In een dergelijk systeem zouden de beoordelingen van de rijcoaches tijdens de opleiding kunnen worden meegewogen bij de eindbeoordeling op het afsluitende examen. Voorwaarde is dan wel dat de beoordeling tijdens de opleiding en tijdens het examen op elkaar afgestemd zijn. Een andere voorwaarde is, dat de beoordeling in handen is van goed opgeleide en gecertificeerde rijcoaches en dat de kwaliteit van de rijcoaches periodiek wordt gemonitord.

## 7. Referenties

- Craen, S. de, Vissers, J.A.M.M., Houtenbos, M., & Twisk, D.A.M. (2004) *Young Drivers Experience: The Results of a Second Phase Training on Higher Order Skills*. Den Haag, SWOV.
- Engström, I, Gregersen, N.P., Hernetkoski, K., Keskinen, E. & Nyberg, A. (2003). *Young novice drivers, driver education and training. Literature review. VTI-report 491A*. Linköping, VTI.
- Fuller (2005). *Towards a general theory of driver behavior*. *Accident Analysis and Prevention*, 37, 461–472.
- Gibbs, J. C., Basinger, K. S., & Fuller, D. (1992). *Moral maturity: Measuring the development of sociomoral reflection*. Hillsdale, N Erlbaum.
- 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*, 5, 201-215.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). *The Power of Feedback*. *Review of Educational Research*. 77 (1), 81–112
- Kuiken, M.J. & Twisk, D.A.M. (2001a) *Training van calibratie bij leerling automobilisten. Een onderzoeksopzet. R-2001-19*. Leidschendam, SWOV.
- Nägele, R.C. en Vissers, J.A.M.M. (2003) *Rijopleiding in Stappen (RIS). Evaluatie van de vervolgprief in de provincie Gelderland 2002-2003. Rapportnummer TT03-33*. Veenendaal, Traffic Test.
- OECD. (2006) *Young Drivers: the road to safety*. Organisation for Economic Cooperation and Development.
- Peräaho, M., Keskinen, E & Hatakka, M. (2003) *Driver competence in a hierarchical perspective; implications for driver education*. Turku, University of Turku/ Traffic Research.
- Roelofs, E.C., Onna, M. van, & Vissers, J.A.M.M. (2010) *Development of the Driver Performance Assessment: Informing Drivers of their Driving Progress*. In: L. Dorn (Ed.) *Driver Behaviour and Training, Volume IV (37-50)*. Hampshire, Ashgate Publishing Limited.
- Roelofs, E.C., Onna, M. van, Brookhuis, K., Marsman, M., & Penning, L. de (2011) *Designing Developmentally Tailored Driving Assessment Tasks for Formative Purposes*. In: L. Dorn (Ed.) *Driver Behaviour and Training, Volume V (61-80)*. Hampshire, Ashgate Publishing Limited.
- Roelofs, E.C. & Vissers, J.A.M.M. (2011a). *The Drive Xperience. Vernieuwd draaiboek voor de praktijkrit*. Arnhem, Cito/ Amersfoort, DHV.
- Roelofs, E.C., Vissers, J.A.M.M., Onna, M. van, & Kern, G.H. (2012) *Coaching Young Drivers in a Second Phase Training Programme*. In: L. Dorn (Ed.) *Driver Behaviour and Training, Volume V (3-24)*. Hampshire, Ashgate Publishing Limited.
- Roelofs, E.C. (2013) *Naar een ontwikkelingsgerichte rijopleiding*. Arnhem, Cito

- Roelofs, E.C., Hukker, N. & Vissers, J.A.M.M. (2015) *Evaluatie coaching Drive Xperience*. Arnhem, Cito/ Amersfoort, RHDHV
- Roelofs, E.C. & Vissers, J.A.M.M. (2015) *Vorderingen Toetsen Rijbekwaamheid (VTR). Handleiding voor de afname van de vorderingentoetsen als onderdeel van de Rijopleiding Op Maat (ROM)*. Arnhem, Cito/ Amersfoort, RHDHV.
- Roelofs, E.C. (2015) *Tests voor de stijl van verkeersdeelname. Toelichting op de scoreprofielen*. Arnhem, Cito.
- Roelofs, E.C. & Hirsch, P. (2017) *Assessing Moral Reasoning, Cognitive Distortions and Driving Style in the Context of Post-License Young Driver Coaching*.
- Sanders, N. & Vissers, J.A.M.M. (2007) *SUPREME FINAL REPORT: Category 2: Driver training, testing & licensing*. Vienna, K ratorium f r Verkehrssicherheit.
- Siegrist, S. (1999; Ed.) *Driver Training, Testing and Licensing. Towards theory-based management of young drivers' injury risk in road traffic*. Bern, BFU.
- Veldscholten, N. (2015) *Moral reasoning in traffic: about the possible relations between moral reasoning and traffic safety*. Master thesis. Enschede, Universiteit Twente
- VERJO (2015) *Rijopleiding op Maat. Praktijkboek voor de leerling*. Sint-Michielsgestel, Uitgeverij VERJO.
- Vissers, J.A.M.M. (1995) *Verkeersongevallen van jonge automobilisten. Een diepteonderzoek onder Gelderse jongeren*. Veenendaal, Traffic Test.
- Vissers, J.A.M.M., Craen, S. de, Houtenbos, M., Kooistra, A.B., & Twisk, D.A.M. (2004) *Tweede fase opleidingsprogramma beginnende bestuurders. Resultaten van de Nederlandse proef. Rapportnummer TT04-047*. Veenendaal, Traffic Test.
- Vissers, J.A.M.M. (2004) *Modernisering rijexamens. Probleemanalyse beginnende bestuurders*. Rapportnummer TT04-021. Veenendaal, Traffic Test.
- Vissers, J.A.M.M., Nägele, R.C., Kooistra, A.B., Betuw, A.J.M. van en Hartevelde, M. (2004) *Doelendocument Permanente Verkeerseducatie. Rapportnummer TT04-056*. Veenendaal, Traffic Test.
- Vissers, J.A.M.M., Harms, I.H. en Mesken, J.M. (2007) *Modernisering CBR-praktijkexamen. Resultaten praktijkproef integraal examen*. Amersfoort, DHV.
- Vissers, J.A.M.M. (2013) *Jonge Automobilisten project Noord-Limburg. Draaiboek voor de praktijkproef*. Amersfoort, Royal HaskoningDHV.
- Vissers, J.A.M.M. & Roelofs, E.C. (2013) *Jonge automobilistenproject Noord-Limburg. Leerplan initiële rijopleiding*. Amersfoort, RHDHV/ Arnhem, Cito.
- Vlakveld, W.P. (2005) *Jonge beginnende automobilisten, hun hoog ongevalrisico en maatregelen om het ongevalrisico terug te dringen*. Den Haag, SWOV.
- Vlakveld, W.P. (2011) *Hazard Anticipation of Young Novice Drivers. Assessing and Enhancing the Capabilities of Young Novice Drivers to Anticipate Latent Hazards in Road and Traffic Situations*. Den Haag, SWOV.