

**Evaluatie van verkeers- en mobiliteitsmanagementmaatregelen:
*Kun je meer met ongeveer?***

Patrick Broeren
ARCADIS
patrick.broeren@arcadis.nl

Bettinka Rakic
ARCADIS
bettinka.rakic@arcadis.nl

Bert Jan Zandhuis
ARCADIS
bertjan.zandhuis@arcadis.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk
24 en 25 november 2011, Antwerpen**

Samenvatting

Doe meer met ongeveer

Vandaag de dag vinden wij dat evalueren moet, al is het maar vanuit het oogpunt van een doelmatige besteding van schaarse middelen. Nu de economie terugloopt, wordt er niet alleen meer geëvalueerd, maar ook kritischer geëvalueerd. Zeker bij grote realisatieprojecten waar mobiliteits- en verkeersmanagement doorgaans het spreekwoordelijke kersje op de taart zijn, lijkt het erop dat elke afzonderlijke mobiliteitsmaatregel kritisch tegen het licht wordt gehouden.

In deze bijdrage gaan we aan de hand van een casestudie in op de methodologische puzzels die opdoemen bij de evaluatie van mobiliteits- en verkeersmanagementmaatregelen. De kernvraag van de studie is: wat hebben de maatregelen uiteindelijk opgeleverd in termen van gedragsaanpassing? Voor een individu is het al bijzonder lastig om te ontrafelen en begrijpen welke prikkels van invloed zijn geweest op zijn of haar uiteindelijke beslissing om het eigen gedrag aan te passen. Nog lastiger is het voor een 'buitenstaander' om precies te ontrafelen wat de motieven zijn geweest van bepaalde (doel)groepen om hun gedrag al dan niet aan te passen.

De vraag is nu natuurlijk hoe je deze informatie boven tafel kunt krijgen. Onzes inziens is het de kunst om vooral niet de complexiteit van de meting op te voeren in een ultieme poging om 'zachte' informatie 'hard' te doen lijken. Buiten het feit dat je je sowieso in allerlei onmogelijke bochten moet wringen om überhaupt iets van correlaties te becijferen, zal iedereen met een beetje wetenschappelijke kennis de resultaten direct naar de prullenbak verwijzen.

Ons uitgevoerde onderzoek was grondig voorbereid, echter we waren ons op voorhand al bewust van de nodige 'mitsen en maren'. Hoe fraai en doordacht onze aanpak ook was, de concrete 'uitrol' van de onderzoek-methodiek heeft uiteindelijk heel wat voeten in aarde gehad. Zo viel de beschikbaarheid van de benodigde data tegen, kregen we in ons onderzoek te maken met het 'representativiteitsdilemma' en is het bijzonder lastig gebleken om de stapeleffecten van de verschillende maatregelen te becijferen. In deze bijdrage gaan we hier dieper op in.

Een belangrijke les die wij getrokken hebben is dat een zeer gedegen voor- en nameting een absolute vereiste is. Op deze wijze kunnen vergelijkbare (referentie) situaties met elkaar worden vergeleken zonder dat er al te veel ruis (zoveel mogelijk uitsluiten variabelen) op de lijn is. Daarnaast pleiten wij in plaats van een semiwetenschappelijke aanpak van evaluatiestudies voor het adagium "Doe meer met ongeveer!". We gaan graag met u de discussie aan hoe we daadwerkelijk 'veel meer' uit 'ongeveer' kunnen halen.

1. Evalueren moet

1.1 Iedereen doet het...

Ieder mens is voortdurend aan het evalueren. Bewust of onbewust aan het nagaan of acties tot het gewenste resultaat leiden. Dat begint al bij pasgeboren baby's – hard huilen helpt om aandacht te krijgen – en blijven we vervolgens ons hele leven doen. Dat ook beleid geëvalueerd wordt, is dan ook niet zo verwonderlijk. Sterker nog; wij vinden dat het moet, al is het maar vanuit het oogpunt van een doelmatige besteding van schaarse middelen.

Dit inzicht heeft al geruime tijd post gevat in de beleidswetenschappen: evaluaties zijn een essentieel onderdeel van de beleidscyclus. Zeker nu de economie terugloopt, wordt er niet alleen meer geëvalueerd, maar ook kritischer geëvalueerd. Binnen het werkveld Verkeer en Vervoer is dit niet anders. Er wordt steeds nauwlettender gekeken naar de besteding van middelen en – mede daardoor- of maatregelen wel de gewenste effecten opleveren. Dit geldt niet alleen voor 'golden oldies' als het verkeersveiligheidsbeleid, maar ook voor relatieve nieuwkomers als mobiliteits- en verkeersmanagement. Zeker bij grote realisatieprojecten waar mobiliteits- en verkeersmanagement doorgaans het spreekwoordelijke kersje op de taart zijn, lijkt het erop dat vandaag de dag elke afzonderlijke mobiliteitsmaatregel kritisch tegen het licht wordt gehouden.

1.2 ...Maar hoe doe je het goed?

Op zich is dit natuurlijk een lovenswaardig streven, maar de vraag is hoe je dit aan moet pakken. Is het mogelijk om de effecten van elke afzonderlijke maatregel te kwantificeren of kun je beter volstaan met een *educated guess*? Hoe maak je onderscheid tussen 'spontane gedragsaanpassing' en 'gestuurde gedragsaanpassing'? Kun je de gevonden effecten bij project x zo maar extrapoleren naar project y?

Vragen te over en dat het antwoord niet 1, 2, 3 te geven is, blijkt uit de stroom publicaties die over dit onderwerp verschenen is. Zonder nu te willen pretenderen dat wij de waarheid in pacht hebben, willen we in dit artikel wel graag een bijdrage leveren aan de discussie over dit onderwerp.

Aan de hand van een casestudie – de grootschalige wegwerkzaamheden die in 2010 aan de A12 Woerden-Gouda zijn uitgevoerd – willen we ingaan op de methodologische puzzels die opdoemen bij de evaluatie van mobiliteits- en verkeersmanagementmaatregelen.

1.3 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk vindt u eerst een korte toelichting van de casus: de wegwerkzaamheden die in de zomer van 2010 aan de A12 tussen Woerden en Gouda zijn uitgevoerd. Vervolgens schetsen we in respectievelijk hoofdstuk 3 en 4, onze aanpak en de resultaten die dit heeft opgeleverd. De bijdrage wordt afgesloten met enkele aandachtspunten.

2. Toekan op de A12

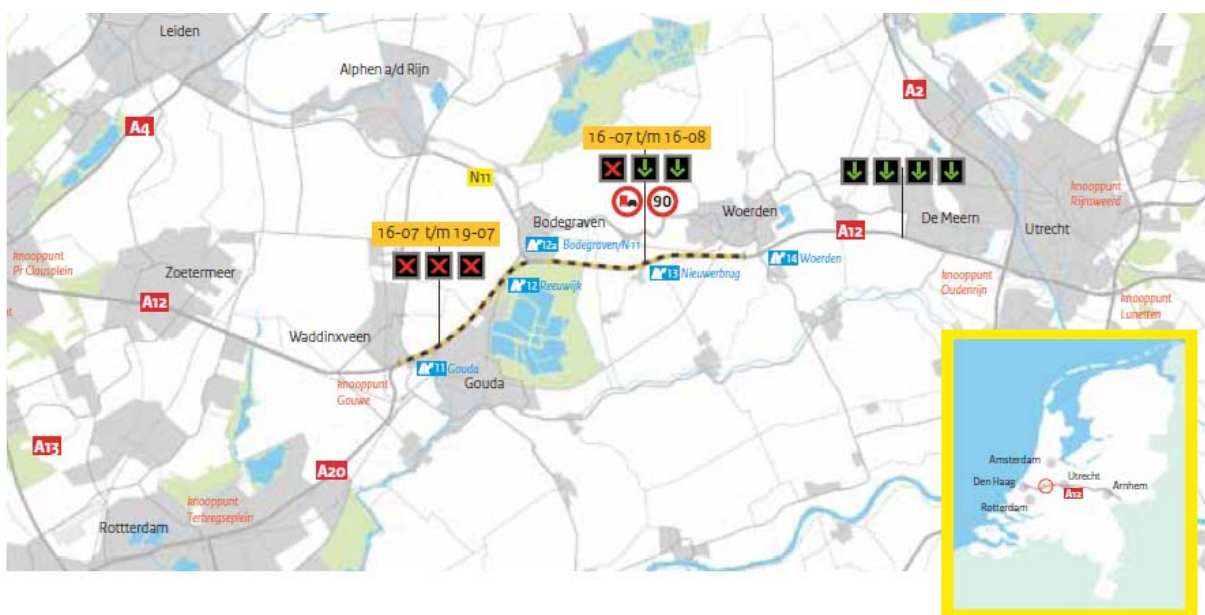
Van 16 juli tot en met 16 augustus 2010 voerde Rijkswaterstaat (RWS) op de A12 op het traject tussen Woerden en Gouda grootschalige wegwerkzaamheden uit: in deze periode is volcontinu gewerkt aan onder meer de aanleg van een spitsstrook, nieuwe geluidsschermen en verschillende faunapassages. In plaats van drie waren er tijdelijk twee versmalde rijstroken beschikbaar, er gold er een maximumsnelheid van 90 km/u en er was een inhaalverbod voor vrachtverkeer ingesteld.

Om de hinder voor de weggebruiker tot een minimum te beperken heeft de Dienst Zuid Holland (DZH) in samenwerking met de Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS) van Rijkswaterstaat met behulp van de zogeheten *Toekan-methodiek* een maatregelpakket samengesteld. Dit pakket bestond uit een publiekscampagne, verkeersmanagement- en mobiliteitsmanagement maatregelen.

De Toekanmethodiek

"ToeKan" staat voor Toespitsen op Kansen. Het is een methode om te komen tot een pragmatisch en doelmatig pakket van maatregelen om verkeersoverlast als gevolg van groot onderhoud zoveel mogelijk te beperken. Bij groot wegonderhoud werd aanvankelijk niet zelden een zeer breed scala aan maatregelen 'uit de kast getrokken', zonder werkelijk een goed idee te hebben of het verkeer op het betreffende wegvak zich wel laat beïnvloeden door die maatregelen. Toekan probeert dit te ondervangen met een systematische aanpak: eerst wordt gekeken welke verkeer daadwerkelijk gehinderd zal worden door de werkzaamheden en welke doelgroepen daarin zijn te onderscheiden. Vervolgens wordt gespecificeerd met welke maatregelen deze doelgroepen het best zijn te beïnvloeden. Daarbij wordt uitgegaan van vier categorieën mobiliteit beïnvloedende maatregelen, te weten: andere route, ander tijdstip, ander vervoermiddel en niet reizen (thuis werken).

Naast traditionele mobiliteitsmaatregelen als van *A naar B*-kaartjes is geëxperimenteerd met de inzet van multimediale toepassingen zoals de website 'Filesophie'. Dit moest uiteindelijk resulteren in een vraagombuiging van circa 5.000 motorvoertuigen in de middagspits.



Figuur 1: Overzichtsgebied wegwerkzaamheden A12 Woerden – Gouda

Rijkswaterstaat wilde na afloop van de werkzaamheden graag weten of voornoemde mobiliteit beïnvloedende (MB-) maatregelen het gewenste effect hadden gehad: was de beoogde vraagombuiging – 5.000 motorvoertuigen uit de spits - inderdaad gerealiseerd? En, zo ja: in hoeverre was dit resultaat toe te schrijven aan de inzet van de afzonderlijke maatregelen? Daarnaast was Rijkswaterstaat geïnteresseerd in de kosteneffectiviteit van de ingezette maatregelen.

3. Aanpak op hoofdlijnen; meer met ongeveer

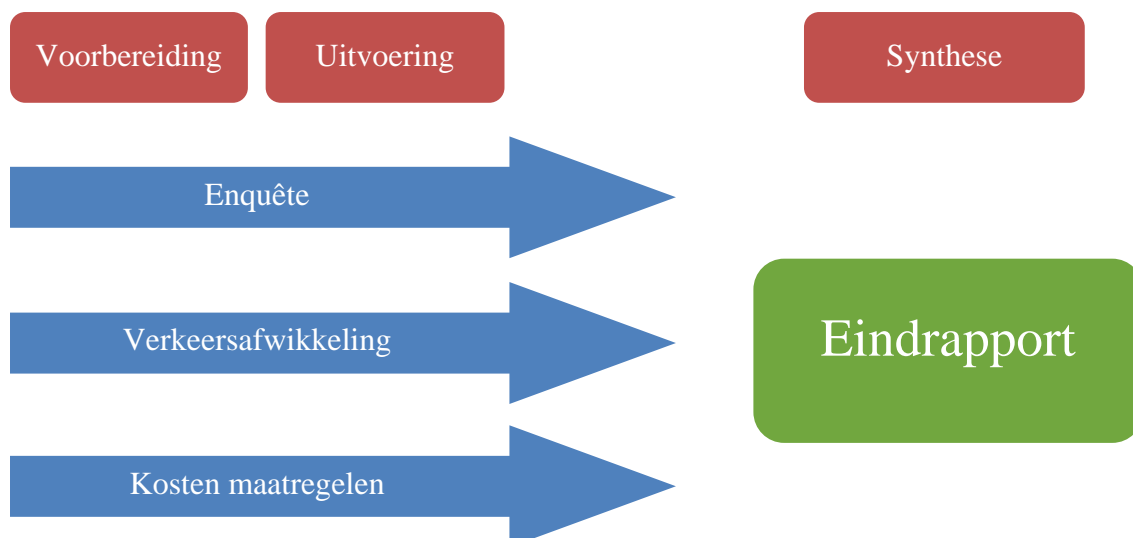
Feitelijk wilde Rijkswaterstaat een zo exact mogelijk inzicht in de werking van de verschillende MB-maatregelen die tijdens de werkzaamheden op de A12 Woerden – Gouda waren ingezet. Nagegaan moest worden of de verschillende 'Toekan-maatregelen' werken, hoe ze werken en of deze werking 'op straat' ook terug te vinden was in bijvoorbeeld minder voertuigverliesuren (vvu's).

Deze vraag werd op de markt gezet en ARCADIS kreeg de opdracht om deze evaluatie uit te voeren. Daarbij hebben we van Rijkswaterstaat drie richtlijnen meegekregen:

- De afname van een *enquête onder weggebruikers* via het Intomartpanel (productieonderdeel 1);
- Een *objectieve beschrijving van de kwaliteit van de verkeersafwikkeling* in de kritische periode met inbegrip van de daaruit resulterende voertuigverliesuren (productieonderdeel 2);
- Een bepaling van de *kosten van het ingezette maatregelenpakket* (productieonderdeel 3).

Met het oog op de onderzoek efficiëntie, maar ook om de koppelvlakken tussen de verschillende onderzoeksonderdelen optimaal uit te nutten, hebben we er in onze onderzoeks aanpak uiteindelijk voor gekozen de drie onderscheiden productieonderdelen parallel en gelijktijdig uit te voeren.

De resultaten op de verschillende onderdelen zijn vervolgens in samenhang beschouwd, de synthese, om daarmee invulling te kunnen geven aan het onderzoeksdoel. In figuur 2 is de aanpak weergegeven.



Figuur 2: Onderzoeks aanpak

Op papier een logische werkwijze, maar het bleek lastig te zijn om tot een goede aanpak te komen. In de volgende twee paragrafen schetsen we twee methodologische puzzels waar we tegenaan liepen.

3.1 I want to look inside your head...

Om inzicht te krijgen in het reisgedrag en de behoeften van de 'gebruikers' – in casu de A12 mobilisten – is bij de bepaling van de Toekanmaatregelen gebruik gemaakt van het Intomartpanel. Met een enquête onder dit zelfde panel moest nu duidelijk worden hoeveel weggebruikers hun reisgedrag gedurende de werkzaamheden daadwerkelijk hebben aangepast, hoeveel weggebruikers hun gedrag hebben aangepast op basis van de ingezette MB-maatregelen en hoeveel effect de maatregelen afzonderlijk en in samenhang hebben gesorteerd.

Hoe komt een gedragsaanpassing tot stand?

Heeft u in uw leven wel eens een dagelijkse gewoonte gewijzigd? Bijvoorbeeld gekozen om niet meer naar de bakker te gaan, maar gewoon bij de supermarkt uw brood te kopen? Of bent u wel eens gestopt met roken (en daarna toch weer begonnen)? Ga dan als gedachtenexperiment eens na hoe deze verandering tot stand is gekomen. Probeer de 'black box' die uw brein hierin is eens te openen en voor uzelf na te gaan wat hierbij allemaal een rol speelde en in welke mate dit een rol speelde.

In het voorbeeld van het roken: wat zorgde er nu precies voor dat u wilde stoppen? Was het het moment waarop u zich realiseerde dat een pakje shag toch wel erg duur was geworden door alle accijnzen en dat u toch hele leuke andere dingen kon doen met dat geld? Of zag u het foldertje in het ziekenhuis over 'Roken waar de kleine bij is'? Of werd u op uw werk telkens naar buiten gejaagd en mocht u zelfs niet meer in het trappenhuis toegeven aan deze verleiding? Schrok u van de afschrikwekkende foto's op de achterkant van het pakje? Was u het gezeur van u partner over stinkende kleren en een slechte adem helemaal zat? Of is dit zelfs voor uzelf niet helemaal duidelijk; kwamen alle 'tegens' op een meer diffuse wijze samen en zette u opeens de befaamde knop om?

Het bovenstaande gedachtenexperiment geeft aan dat het voor een individu al bijzonder lastig is om te ontrafelen en begrijpen welke prikkels van invloed zijn geweest op zijn of haar uiteindelijke beslissing om het eigen gedrag aan te passen. Nog lastiger is het voor een 'buitenstaander' om precies te ontrafelen wat de motieven zijn geweest van bepaalde (doel) groepen om hun gedrag al dan niet aan te passen. Maar dit is wel wat je eigenlijk met de enquête zou willen doen. Je wilt letterlijk in het hoofd van de A12-mobilisten kijken: hebben ze überhaupt hun gedrag aangepast als gevolg van de werkzaamheden? En, zo ja, hoe hebben ze hun gedrag dan aangepast en in hoeverre is dit 'spontaan' gebeurd of zijn ze op enigerlei wijze gestuurd door de ingezette MB-maatregelen? Welke prikkels waren daarbij het meest effectief? Hoe hebben ze hun reisgedrag aangepast? Et cetera.

De vraag is nu natuurlijk hoe je deze informatie boven tafel kunt krijgen. Onzes inziens is het de kunst om vooral niet de complexiteit van de meting op te voeren in een ultieme poging om 'zachte' informatie 'hard' te doen lijken. Buiten het feit dat je je sowieso in allerlei onmogelijke bochten moet wringen om überhaupt iets van correlaties te becijferen, zal iedereen met een beetje wetenschappelijke kennis de resultaten direct naar de prullenbak verwijzen.

Voor de opzet van de enquête voor de evaluatie Toekan A12 hebben wij daarom bewust gekozen voor een relatief eenvoudige benadering van de te operationaliseren begrippen en te meten effecten: less is more! Basisprincipe is dat er maar één persoon is die kan

aangeven wat er allemaal en in welke mate een rol gespeeld heeft in zijn keuze om al dan niet zijn gedrag aan te passen en dat is de weggebruiker zelf. Het is daarom zaak de weggebruiker zo helder mogelijk te bevragen zonder sturend (suggestief) te zijn in de antwoordcategorieën. Hiervoor hebben we een analyseschema opgesteld bestaande uit de volgende vier, elkaar logisch opvolgende stappen:

1. Vaststellen regulier reispatroon;
2. Vaststellen wijziging reispatroon (tijdens werkzaamheden);
3. Classificatie gedragsaanpassing;
4. Specificatie en kwantificering prikkels.

3.2 Ex-post evalueren is slim reconstrueren

Naast inzicht in het gedrag van de weggebruikers, moest de evaluatie ook inzicht bieden in de daadwerkelijke effecten van de werkzaamheden en de ingezette maatregelen op de verkeersafwikkeling. Kortom; wat zie je nu daadwerkelijk 'op straat' terug?

In feite betreft het hier een ex-post evaluatie; een analyse achteraf, nadat de te onderzoeken situatie is beëindigd. Ex-post evalueren biedt inzicht in effecten en prestaties. Effecten kunnen echter pas goed worden gemeten als ze afgezet worden tegen een referentiesituatie. Idealiter is de referentiesituatie identiek aan de te onderzoeken situatie en varieert slechts één variabele (bijvoorbeeld de capaciteit van de weg) zodat het zuivere effect van de te onderzoeken variabele kan worden bepaald.

In de verkeerskundige praktijk komen dergelijke 'zuivere' ex-post evaluaties echter niet voor; verkeer en reisgedrag zijn namelijk afhankelijk van een zeer groot aantal in- en externe variabelen. Denk aan dagelijkse variatie van de verkeersvraag, het weer, individueel rijgedrag, informatievoorziening, etc. Het aantal interveniërende variabelen is niet alleen groot, maar varieert ook nog eens naar plaats en tijd. Het 'zuiver wetenschappelijk' herleiden van allerlei oorzakelijke verbanden is daarom simpelweg niet goed mogelijk.

Dit wordt doorgaans opgelost door gebruik te maken van een vergelijking met een voor- of nasituatie. De keuze van de periode en de lengte van de periode worden dan bepaald door de mate waarin de kenmerken matchen met de kenmerken in de onderzoeksperiode. Aandachtspunt is dan wel dat deze periode niet te kort mag zijn, omdat anders het effect van natuurlijke variatie van de invloedsparameters te groot is. Een andere (aanvullende) optie is het 'meenemen' van referentiewegvakken; andere wegvakken met soortgelijke kenmerken als het studiewegvak, waar in de betreffende onderzoeksperiode geen maatregelen worden getroffen.

Dit laatste was bij de A12 sowieso geen optie. Door de sterke invloed van locatie specifieke kenmerken waren er geen goede referentiewegvakken beschikbaar. Wat we daarom moesten doen was een vergelijking maken tussen de (hypothetische) situatie zonder maatregelen en de situatie met werkzaamheden en maatregelen. Dit was makkelijker gezegd dan gedaan. Lastig is namelijk vooral dat de situatie voor de onderzoeksperiode sterk afwijkt, van de periode erna. We hebben er daarom voor gekozen om de zogeheten 'autonome situatie' te reconstrueren door de gegevens van de voor- en na situatie te combineren met absolute en relatieve data uit voorgaande jaren. Op die manier kun je namelijk allerlei toevallige uitschieters verkeersdata 'uitdempen'. Om diezelfde reden filteren wij bijzondere situaties, zoals extreme weersomstandigheden en ongevallen, uit de datasets.

Puur theoretisch gezien een deugdelijke aanpak, maar deze aanpak staat of valt met de beschikbaarheid van voldoende data met van voldoende kwaliteit: voor een goede vergelijking tussen de voor- of nasituatie en de onderzoekssituatie, dienen beide periodes identiek bemeten te worden. De zwakste schakel bepaalt de uiteindelijke kwaliteit van het onderzoek.

Bij deze studie was er geen tijd om voor de te bemeten voorsituatie een plan van aanpak voor de evaluatie, inclusief data-inwinning, te bepalen. De gunning van de opdracht vond namelijk plaats tijdens de onderzoeksperiode. Dit betekent dat er slechts gebruik kon worden gemaakt van data die 'toevallig' aanwezig was. Daarnaast was bij aanvang van de opdracht niet duidelijk welke data door de opdrachtgever beschikbaar kon worden gesteld. Mede met het oog op de door de opdrachtgever gewenste doorlooptijd van de studie is onze aanpak is daarom gebaseerd op data waarvan wij zeker wisten dat deze beschikbaar was.

4. Resultaten

Kortom; het onderzoek was grondig voorbereid en we hadden op voorhand al rekening gehouden met de nodige 'mitsen en maren'. De kernvraag is dan natuurlijk: wat heeft het uiteindelijk opgeleverd? Als we heel eerlijk moeten zijn: in eerste instantie een hoop gedoe. Hoe fraai en doordacht onze aanpak ook was, de concrete 'uitrol' van de onderzoeksmethodiek heeft uiteindelijk heel wat voeten in aarde gehad.

Beschikbaarheid data viel tegen

Het is natuurlijk een open deur van jewelste, maar uiteindelijk viel de hoeveelheid bruikbare data toch tegen. Zo was het onze bedoeling om met behulp van lusdata de invloed van de werkzaamheden en de flankerende maatregelen op de verkeersafwikkeling te bepalen. Met behulp van NDW-data zijn met het programma MoniGraph de intensiteiten op het hoofdwegennet uitgelezen. Om de effecten van het maatregelenpakket inzichtelijk te maken, zijn vervolgens vijf strategische locaties bepaald. Voor twee van de vijf - de A12 voor het werkvak en de A2 - waren er helaas geen data beschikbaar: in 2009/2010 is gewerkt om de A2 van drie naar vijf rijstroken te verbreden. Tijdens de werkzaamheden zijn de tellussen uit het wegdek gehaald. Na de wegwerkzaamheden zijn niet direct alle rijstroken opengesteld waardoor data uit de nieuwe tellussen nog onbruikbaar was. Voor de A12, voor het werkvak ter hoogte van Woerden, speelde een vergelijkbaar probleem: tijdens de bouwsituatie zijn de tellussen waarschijnlijk uit het wegdek gehaald of zijn er bepaalde verkeersmaatregelen genomen waardoor de data niet betrouwbaar is. Daardoor konden we geen bruikbaar telpunt vinden en was het ook niet mogelijk om de voertuigverliesuren (VVU) te bepalen. Al met al kostte het -mede daardoor - flink wat moeite om uit de beschikbare 'harde' data 'harde' conclusies te trekken.

Het betrouwbaar koppelen van 'harde' aan 'zachte' data was nog lastiger. Onderzocht moest worden of de kwantitatieve data konden worden gebruikt om de resultaten van de enquête te toetsen. Oftewel: zijn de indicaties van (geconstateerde) gedragsaanpassingen terug te zien op de weg? We hadden op voorhand al geconstateerd dat het niet mogelijk is om de resultaten van de enquête en de analyse van verkeerstromen één op één aan elkaar te koppelen. Het aantal onbekende en

verschillende variabelen is in beide benaderingen immers dusdanig groot, dat er simpelweg te veel aannames moeten worden gedaan. We hebben dit opgelost door alleen trends te vergelijken. Bijvoorbeeld: uit de enquête blijkt dat omrijden via de A15 de meest voorkomende gedragsaanpassing is. Zien we dit aantoonbaar terug in de verkeersdata?

Het representativiteitsdilemma

Wat vergelijk je nu precies met wat?; is een vraag waar we vaker tegen aan liepen in deze studie. Met name bij het interpreteren van de resultaten van de enquête kostte ons dit de nodige hoofdbreken. Het volgende was het geval: in onze casus – de werkzaamheden op de A12 – was de samenstelling van het ingezette maatregelenpakket gebaseerd op een analyse van de verkeersstromen met de Toekanmethodiek. Daarbij is uitgegaan van de maatgevende piekmomenten op de A12: gekeken is wanneer op de A12 de grootste capaciteitsproblemen te verwachten zouden zijn (de spitsen). Vervolgens is geanalyseerd wie er in de spits precies op de weg zit en hoe deze doelgroepen het best tot gedragsverandering verleid kunnen worden.

Onze enquête is echter afgenomen bij een selectie van het landelijke panel van Intomart; gebruikers en potentiële gebruikers van de weg ten tijde van de werkzaamheden. De steekproef resulteerde daardoor in een 24-uurs beeld en kon daarom niet één op één vergeleken worden met de Toekananalyses, waar immers gemikt werd op het beïnvloeden van met name het spitsverkeer.

Maar stel u nu *for argument's sake* eens voor dat we wel de beschikking hadden gehad over een representatieve steekproef van A12 'spitsreizigers', dan nog was het erg lastig geweest om de Toekan-analyses te herleiden en te beoordelen met de enquête-resultaten. Zijn afwijkingen in de samenstelling van de doelgroep tussen Toekananalyse en steekproef bijvoorbeeld te wijten aan een verkeerde analyse of ligt het toch misschien aan de samenstelling van de steekproef? Zonder een (quasi) experimentele onderzoeksopzet kom je daar niet zo goed uit.

Onmogelijkheid stapeleffecten te becijferen

Waar sowieso lastig uit te komen is, is het becijferen van stapeleffecten. Zoals eerder aangegeven is het lastig – zo niet ondoenlijk – om als buitenstaander in te schatten in welke mate welke maatregelen en andere prikkels hebben bijgedragen aan een bepaalde gedragsverandering. De enige die dit wel 'met enig recht' kan doen is de respondent zelf. In de psychologie is veel onderzoek gedaan over hoe je dit nu op valide wijze inzichtelijk kan maken. Deze studies laten zien dat het uiteindelijk het beste werkt om de respondent zelf zijn drijfveren letterlijk te laten waarderen. Hierop aansluitend hebben we er in de enquête geprobeerd de respondent punten te laten verdelen over de factoren die een rol hebben gespeeld in zijn gedragsaanpassing. Hoe groter de rol, hoe meer punten.

We zullen u niet vermoeien met een exposé over de vele valkuilen die opdoemen als je dit op een handige en begrijpelijke manier in een vragenlijst wilt verwerken. Onze conclusie na afronding van de studie is dat je met deze systematiek op zijn best alleen additieve effecten inzichtelijk maakt en geen interactie- of 'multiplier'-effecten.

Onze conclusie is ook dat je dit laatste ook niet moet willen. Je bent al 'spekkoper' wanneer je er in slaagt om een respondent te verleiden een gekwantificeerde inschatting te laten maken van de rol die verschillende factoren in zijn gedragsaanpassing hebben gespeeld. Ook nog eens herleiden hoe die verschillen factoren samenhangen en elkaar

mogelijkerwijs versterken, is een onmogelijkheid die alleen maar resulteert in schijnexactheid.

5. Hoe verder?

Wat kunnen we nu hieruit leren? Was onze methodiek gewoon niet goed of hebben we 'm onvoldoende scherp weg gezet?

Bezint eer ge begint

Enigszins archaisch gezegde, maar misschien wel de belangrijkste les die wij uit deze studie hebben getrokken. Een tijdige voorbereiding is noodzakelijk; als je van plan bent om een maatregel goed te evalueren, moet je je evaluatieonderzoek voor de uitvoering al opstarten. Het belangrijkste daarbij is het vinden van een goede referentie; waaraan ga je het succes van de maatregel afmeten? En, in aansluiting daarop, moet voor de start van de daadwerkelijke evaluatie een goede nulmeting uitgevoerd worden. Specifiek punt van aandacht bij de enquête-onderzoeken (weggebruikersonderzoeken) is dat je, waar mogelijk, zo dicht mogelijk bij de echte weggebruiker moet, zien te komen. Zoals eerder beschreven is het voor een individu al heel erg lastig om te reconstrueren waarom je iets al dan niet hebt gedaan. Je hebt de grootste kans op valide antwoorden als je respondenten raadpleegt die daadwerkelijk tot je doelgroep behoren, die bekend zijn met de situatie terplekke en uiteindelijk daadwerkelijk de lasten en/of lusten ondervinden van de inzet van jouw maatregel. Dit betekent volgens ons dat bij de evaluatie van de mobiliteits- en verkeersmanagementmaatregelen het beste gewerkt kan worden met weggebruikersonderzoeken op basis van kentekenregistratie.

Doe meer met ongeveer

Stevig inzetten op de voorbereiding is wat ons betreft geen pleidooi voor een ongebreidelde dataverzameling. Natuurlijk is het zo dat je om statistisch verantwoorde uitspraken te kunnen doen, vooral veel data nodig hebt. Onze ervaring is echter dat bij weggebruikersonderzoeken kwantiteit doorgaans direct ten koste gaat van de kwaliteit. Zeker als je op een gestandaardiseerde uniforme manier gegevens wilt verzamelen, resulteert het streven naar meer vaak in minder: mindere kwaliteit, maar ook domweg minder gegevens. Dat zie je bijvoorbeeld direct terug bij uitgebreide enquêtes: de non-respons loopt op en bij de wel ingevulde enquêtes is de hoeveelheid bruikbare antwoorden omgekeerd evenredig met het aantal vragen. Als je hier vervolgens ook nog allerlei analyses op los laat, neemt de foutkans alleen maar toe. In plaats van een semi-wetenschappelijke aanpak van evaluatiestudies willen we daarom pleiten voor het adagium "Doe meer met ongeveer!" en we gaan graag met u de discussie aan hoe we daadwerkelijk 'veel meer' uit 'ongeveer' kunnen halen.