

## **076-op-weg De resultaten van het mijden in de stad**

Pierre van Veggel – Van Veggel Mobiliteitsadvies – pierre@vvmadvies.nl  
Rob Temme – gemeente Breda/gemeente Tilburg – rob.temme@tilburg.nl  
Jeroen Blom – IJsberg Consultants – jeroen@ijsbergconsultants.nl

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

#### **Samenvatting**

Het project 076-op-weg heeft op vernieuwende wijze laten zien hoe mijdprojecten in de stedelijke omgeving kunnen worden opgezet en uitgevoerd. Voor het eerst werden mijdingsprincipes toegepast op specifieke knelpunten in een stedelijke omgeving. De eerdere ervaringen met snelwegprojecten werden gecombineerd met de nieuwste inzichten op het gebied van gedragsverandering. Samen met de kennis van lokale verkeersbewegingen en de technische mogelijkheden van nu met smartphones, big data en marketingkennis leidde dit een geheel nieuw type spitsmijdprojecten.

Dit paper beschrijft hoe de projecten tot stand zijn gekomen: hoe is omgegaan met de aangescherpte privacyregels, hoe is gebruik gemaakt van psychografische kenmerken van deelnemers, hoe is de aanpak gepersonaliseerd op basis van kennis uit eerdere projecten en hoe is gebruik gemaakt van moderne technieken? Uiteraard wordt ook ingegaan op de effecten en worden de resultaten van deze vernieuwende methodes gepresenteerd.

## **1. Het project 076-op-weg in Breda**

### *1.1 Aanleiding*

In 2015 is het plan van aanpak "Breda Corridor-Zuid" vastgesteld. Het is onderdeel van het landelijke programma Beter Benutten Vervolg. Het is een samenhangend programma van aanbod- en vraagmaatregelen variërend van een Groene golf voor fietsers en auto's, optimalisatie van VRI's een HOV-lijn, fietsstraat, spitsmijden en marketing-gedragacties. Ook het verkennen van de mogelijkheden met de tracking&tracing en serious gaming is onderdeel van het programma. Het doel was de binnenstad voor de komende jaren bereikbaar te houden door de verkeersdruk in de binnenstad te verminderen en de Singelring verder te verluwen. Het doel is gekwantificeerd in het reduceren van het aantal voertuigverliesuren. De opzet en strategie passen binnen de eerder vastgestelde Structuurvisie 2030 en de Mobiliteitsaanpak Breda.

Een belangrijk onderdeel van Corridor-Zuid was het project "076-op-Weg". Dit is een gedragsgestuurd verleidingsproject gericht op het experimenteren met nieuwe technieken en het verkennen van sociale marketing. Dit project kende verschillende onderdelen. De belangrijkste onderdelen zijn:

- Verkeersveiligheidsprojecten 30-is-de-Deal in Prinsenbeek en Ulvenhout;
- Meetweken I, II en III + uitgebreide analyse om inzichten te krijgen in individuele routekeuze;
- 076-op-weg Wilhelminasingel: een mijdingsproject met ca 225 deelnemers en 9.500 mijdingen in een half jaar meten;
- Het 076-verkeersonderzoek: mijdingsproject met ca 750 deelnemers en 2.911 mijdingen in drie gerapporteerde weken.

Het overkoepelende doel van al deze projecten was het leren over gedrag van verkeersdeelnemers en hoe gedrag gestuurd kan worden (vraag naar mobiliteit beïnvloeden). Dit paper gaat in op de resultaten van de specifieke mijdingsprojecten van "076-op-Weg" : Eerst wordt het project 076-op-weg Wilhelminasingel toegelicht en daarna wordt ingegaan op de resultaten van het 076-verkeersonderzoek.

### *1.2 Doelstelling*

De ring rond de binnenstad van Breda bestaat uit 5 singelwegen die samen de Singelring vormen. Ze worden gevoed door inprikkers vanaf de noordelijke en de zuidelijke rondweg. De Singelring van Breda fungeert als draaischijf voor veel intern verkeer. Circa 70% van het autoverkeer op deze ring heeft een herkomst en bestemming in de stad; vervangbare korte interne autoritten. Omdat de Singelring daar niet op gedimensioneerd is, ontstaan problemen met de doorstroming, leefbaarheid, oversteekbaarheid en zijn er dus veel vertraagde autoritten. De meeste vertraging was er op de Wilhelminasingel tussen de Claudius Prinsenlaan en de Sint Ignatiusstraat. Het neveneffect is dat deze vertragingen ook impact op de verkeersafwikkeling van de Claudius Prinsenlaan. Deze planologische ontwikkel-as vervult een belangrijke rol voor onder andere de bereikbaarheid van de binnenstad (10.000 arbeidsplaatsen en 2 miljoen bezoekers per jaar), Breda Oost en van het Amphibia Ziekenhuis (het grootste niet-academische Ziekenhuis van Nederland). Het doel van "076-op-Weg" was dan ook om zoveel mogelijk

niet-noodzakelijk spitsverkeer van de Wilhelminasingel te halen middels een spitsmijdproject. Spitsmijdprojecten zijn tot dusver met name op snelwegen ingezet. De vraag was: hoe werkt dit principe van verleiden in stedelijk gebied ?

Breda heeft met de provincie Noord-Brabant en het ministerie van Infrastructuur en Milieu afgesproken om op programmaniveau een reductie van ca 10% Meest Vertraagde Ritten (MVR) te bereiken. Voor Breda is berekend dat er 8.760 MVR zijn en dat dus een afname van 876 MVR gerealiseerd moest worden. Met onder andere de mobiliteitsscan is berekend dat er op de Wilhelminasingel een afname van 175 MVR gerealiseerd moest worden (17% van de totale Bredase ambitie). Dit komt overeen met overeenkomst met het realiseren van ca 1.000 mijdingen per dag: ca 500 mijdingen per spits. Dit werd de kwantitatieve projectdoelstelling.

### *1.3 Opzet van het project*

Automobilisten die vaak over de Wilhelminasingel reden, werden actief uitgenodigd om mee te doen aan het mijdingsproject en werden beloond voor de gerealiseerde spitsmijdingen. De ochtendspits is gedefinieerd op werkdagen van 07.00 tot 09:00; de avondspits is de periode van 15:00 tot 18:00 uur. Bij de opzet is speciale aandacht besteed aan de gedragskenmerken en de psychografische benadering van de deelnemers. Daarnaast was uniek dat het spitsmijdproject zich richtte op een wegvak in stedelijk gebied.

#### *Meetopstelling*

Voorafgaand aan het project is een nulmeting gedaan door kentekencamera's. Tijdens het project is het reisgedrag door middel van de app Positive Drive geregistreerd via de smartphone van de deelnemers (IOS, Android en Windows). Enquêtes zijn gebruikt om de motivatie en ervaringen van deelnemers en niet-deelnemers te achterhalen. Via het bluetooth meetsysteem BROMTOL (Breda Onderzoekt Middels Tellingen On Line) is het effect op de weg zelf in beeld gebracht.

#### *Beloningen*

Deelnemers zijn gestimuleerd om de Wilhelminasingel tijdens de ochtend- en de avondspitsuren te mijden door ze te belonen én door ze te coachen. Een half jaar lang kregen de deelnemers voor elke spitsmijding een vergoeding van €1,50. In tegenstelling tot andere spitsmijdprojecten werd het bij elkaar gespaarde bedrag niet op een rekening uitgekeerd, maar konden deelnemers het bedrag inzetten voor hun persoonlijke spaardoel. Dit spaardoel was gekoppeld aan het referentieniveau van de deelnemer op basis van de nulmeting. Zo kregen de deelnemers met een hoger referentieniveau ook een hoger spaardoel. Het spaardoel bestond uit een product of activiteit dat deelnemers na het behalen van hun spaardoel konden verzilveren. Het idee te sparen voor een product/ activiteit is vanuit de gedachte dat beleving beter bijdraagt aan positieve gedragsverandering, dan een klein bedrag dat vaak op een rekening 'verdwijnt'. Deelnemers die na het gemeden half jaar hun spaardoel niet hadden behaald, hebben wel hun gespaarde bedrag uitgekeerd gekregen in een VVV-bon.

Deelnemers kregen naast een persoonlijk spaardoel ook de mogelijkheid om punten te verzamelen voor de afgelegde kilometers per fiets (3 punten), ov (1 punt) of te voet (3 punten). Deelnemers die alsnog voor de auto kozen, kregen 1 punt per kilometer voor het kiezen van een andere route of voor het reizen buiten de spitsuren. Indien de deelnemer 10 punten had gespaard, konden de punten door de deelnemer worden omgezet in speelkansen, waarmee de deelnemer prijzen kon winnen in de zogenoemde *gameroom* in de app. Dit proces verliep geheel digitaal. De kans op een prijs was 1 op 20. Via de app kon de deelnemer zelf de trekking uitvoeren en direct zien of er een prijs gewonnen was en zo ja, welke prijs. Via het lokale bedrijfsleven zijn deze prijzen ter beschikking gesteld. Hierbij kan gedacht worden aan kortingen op bepaalde producten van de ondernemer. Indien de deelnemer een prijs had gewonnen, ontving hij/zij een email bericht, waarmee de prijs kon worden geclaimd. In tegenstelling tot de spaardoelen zijn de prijzen uit de gameroom niet gekoppeld aan het referentieniveau of gedragsprofiel van de deelnemer. Opvallend veel bedrijven hebben prijzen beschikbaar gesteld. Dit heeft te maken met het feit dat het duurzame aspect van het project appelleert aan maatschappelijk verantwoord ondernemerschap.

### *Gedragstechnieken*

Binnen de projectopzet en middels de app zijn diverse gedragstechnieken en overtuigings-strategieën toegepast. Een belangrijk onderdeel daarbij waren de leefstijlen of gedragsprofielen van Motivaction. Bij het downloaden van de app moesten deelnemers een korte vragenlijst invullen. Op basis daarvan werd een gedragsprofiel bepaald. Dit profiel werd gebruikt om de communicatiestijl, de spaardoelen, de coaching etc op af te stemmen. In totaal is er gewerkt met 8 gedragsprofielen (bron: Motivaction):

- Traditionele burgerij: De moralistische, plichtsgetrouwe en op de status-quo gerichte burgerij die vasthoudt aan tradities en materiële bezittingen.
- Moderne burgerij: De conformistische, statusgevoelige burgerij die het evenwicht zoekt tussen traditie en moderne waarden als consumeren en genieten.
- Nieuwe conservatieven: De liberaal-conservatieve maatschappelijke bovenlaag die technologische ontwikkeling omarmt en zich verzet tegen sociale en culturele vernieuwing.
- Post materialisten: De maatschappijkritische idealisten die zichzelf willen ontplooiën, stelling nemen tegen sociaal onrecht en opkomen voor het milieu.
- Postmoderne hedonisten: De pioniers van de beleveniscultuur, waarin experiment en het breken met morele en sociale conventies doelen op zichzelf zijn geworden.
- Gemaksgeoriënteerden: De impulsieve en passieve consument die in de eerste plaats streeft naar een onbezorgd, plezierig en comfortabel leven.
- Opwaarts mobielen: De carrièregerichte individualisten met een uitgesproken fascinatie voor sociale status, nieuwe technologie, risico en spanning.
- Kosmopolieten: Kritische wereldburgers die postmoderne waarden als ontplooiën en beleven integreren met moderne waarden als succes, materialisme en genieten.

Door een app als registratiemiddel te gebruiken, kon er tijdens het midden een-op-een met de deelnemers gecommuniceerd worden. Ook konden de berichten gepersonaliseerd worden op leefstijlniveau. De deelnemers ontvingen regelmatig aanmoedigingen, feedback, beloningen of complimenten.

De intrinsieke beloning werd gestimuleerd door deelnemers via de app inzicht te geven in de statistische gegevens over het eigen gedrag. Voorbeelden van deze gegevens zijn het aantal verbrande calorieën of de hoeveelheid CO<sub>2</sub>-uitstoot dat is bespaard door te gaan het fietsen. Op basis van deze gegevens werden deelnemers ingedeeld in levels. Deelnemers konden vervolgens zien met welke gegevens zij naar het volgende level konden komen. Deelnemers konden nog eens extra gestimuleerd worden wanneer zij het eigen gedrag vergeleken met dat van vrienden. Daarnaast konden deelnemers ook zichzelf uitdagen door de eigen gezondheidsdoelen of CO<sub>2</sub> besparingen hoger te leggen. Door de feedbacktechniek werd de bewustwording van het vertoonde gedrag vergroot. Door licht en geluidseffecten kon de deelnemer achterhalen of er op dat moment punten werden verzameld voor de beloning. Zowel de feedback als de beloning was direct; zodra de route was afgelegd, werd deze inclusief beloning teruggekoppeld.

Sociaal commitment werd gebruikt door via de app te zorgen dat deelnemers de eigen prestaties konden delen op sociale kanalen zoals Facebook, Twitter en Instagram. Deelnemers konden tevens via dezelfde kanalen vrienden uitnodigen om mee te doen met het project, de competitie met elkaar aan te gaan of om prestaties onderling met elkaar te vergelijken. Naast sociaal commitment had deze techniek als doel om deelnemers aan te zetten tot selfperuasion; mensen doen, wat ze zeggen gaan te gaan doen via social media.

Tot slot kregen deelnemers persoonlijke coaching- en stimuleringstrajecten die in samenwerking met gedrags- en communicatiespecialisten zijn opgesteld. Enkele voorbeelden:

<b>Schouderklopje/feedback Motivatie</b>	Je hebt al 420 kilometer gefietst! Dat is van Breda naar Parijs. Lekker bezig! We hebben je sinds <datum> niet meer gezien. Wanneer je weer start met mijden, belonen we je met 30 extra (s)miles!
<b>Onverwachte beloning</b>	Gelukkig Nieuwjaar! Om het nieuwe jaar goed te beginnen, krijg je deze week het dubbele aantal (s)miles voor elke route die je maakt.
<b>Herinnering</b>	Denk je eraan om de app aan te zetten als je straks op weg gaat?

## 2. Uitkomsten deelname en werving

Onderstaand worden de resultaten van de werving en deelname gepresenteerd.

### 2.1 Werving

Met een nulmeting zijn kentekens geregistreerd. Op basis daarvan zijn potentiële deelnemers uitgenodigd. Door uiteenlopende redenen (o.a. wegwerkzaamheden) bleek de Wilhelminasingel minder drukbezocht dan van tevoren ingeschat. Hierdoor is het daadwerkelijk aantal deelnemers behoorlijk lager uitgevallen dan van tevoren beoogd. Er konden slechts 7.527 mensen worden aangeschreven in plaats van de beoogde 60.000!

#### *Nulmeting*

Naast onvoorziene wegafsluitingen en uitgelopen werkzaamheden op de toeleidende wegen was het referentieniveau totaal anders dan in reguliere mijdprojecten op

snelwegen. Bij deze projecten bedraagt het gemiddelde referentieniveau gemiddeld 2,5 keer per week in de spits. Hier bleek het referentieniveau significant lager te liggen. Slechts een zeer klein gedeelte reed 2x of meer over de Singelring. Dit resultaat was onverwacht en had veel impact op de verdere uitvoering van het project. De uitkomsten zouden impliceren dat de populatie op de Wilhelminasingel zich vrijwel dagelijks geheel zou verversen, maar tegelijkertijd elke week constant is. De uiteindelijke conclusie was dat de automobilisten die op de Wilhelminasingel rijden, een grillig routekeuze-patroon hebben. In de stad zijn er veel meer alternatieven (en dus keuzen) om van A naar B te komen dan op de snelweg. Mensen passen hun route aan op het moment dat zij voor zich een wachtrij zien. De sterk fluctuerende samenstelling van het verkeer kan ook deels verklaard worden door diversiteit van type ritten in stedelijk gebied.

Ook de maatschappelijke en politieke discussie rondom privacy had impact op de werving. Er moesten extra maatregelen genomen worden om de privacy te beschermen. Daardoor konden er minder mensen aangeschreven worden. Dit heeft wel geleid tot een innovatie, namelijk de ontwikkeling van het "registreer-me-niet-register". Tijdens de registratie was onder de camera's een bord opgehangen waarop automobilisten konden zien hoe zij zich voor de registratie konden afmelden via een speciaal daartoe ontwikkelde website registreer-me-niet.nl. Op die manier is geprobeerd om op een klantgerichte manier mensen de mogelijkheid te bieden zicht af te melden. Uiteindelijk heeft maar een klein aantal automobilisten (143) aangegeven niet benaderd te willen worden voor het project. Ca 80 personen hebben dit voor de kentekenregistratie aangegeven en ca 60 personen na de toegezonden uitnodigingsbrief.

### *Uitnodigingen*

Met een brief zijn potentiële deelnemers uitgenodigd mee te doen. Op basis van de ervaringen in eerdere projecten en gedragspsychologische kennis is de uitnodigingsbrief gepersonaliseerd. Op basis van het referentieniveau was de te behalen beloning aangepast op het referentieniveau uit de nulmeting. Daarnaast was de mijdmethode gepersonaliseerd op basis van bijvoorbeeld de afstand waarop mensen van de Wilhelminasingel woonden of het tijdstip waarop men reisde. De tabel hieronder geeft overzicht van de verschillende variabelen in de uitnodigingsbrieven.

<b>Brief</b>	<b>Mijdmethode</b>	<b>Criterium</b>	<b>Gepersonaliseerde zin in de uitnodigingsbrief</b>
A	Alternatieve Route	Bij de volgende postcodes: 4822/4823/4824/4825/4826/4827/4847	'Kies bijvoorbeeld een alternatieve route (zoals achterop deze brief is afgebeeld), reis buiten de spits tijden, werk thuis, pak de fiets of kies voor het openbaar vervoer. Net wat u het prettigst vindt.'
B	Eerder vertrekken	Bij registraties waarvan meer dan 50% in het eerste kwartier van de spits plaatsvonden	'Vertrek bijvoorbeeld een kwartiertje eerder, rijd via een alternatieve route (zoals achterop deze brief is afgebeeld), werk thuis, pak de fiets of kies voor het openbaar vervoer. Net wat u het prettigst vindt.'
C	Later Vertrekken	Bij registraties waarvan meer dan 50% in laatste kwartier van de spits plaatsvonden	'Vertrek bijvoorbeeld een kwartiertje later, rijd via een alternatieve route (zoals achterop deze brief is afgebeeld), werk thuis, pak de fiets of kies voor het openbaar vervoer. Net wat u het prettigst vindt.'

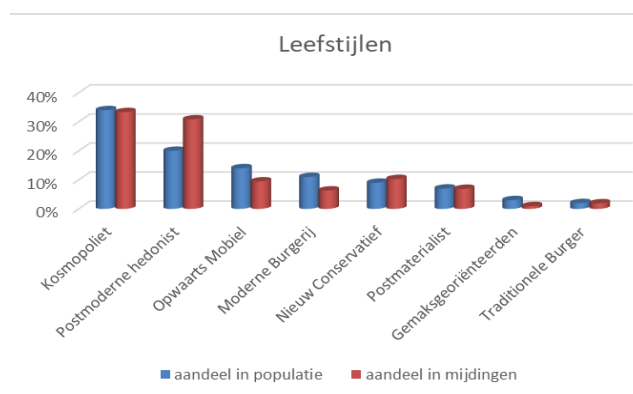
D	Andere modaliteit	Bij een woonafstand van 5 km of minder vanaf het te mijden gebied	'Pak bijvoorbeeld de fiets, kies een alternatieve route (zoals achterop deze brief is afgebeeld), reis buiten de spijstijden, werk thuis of kies voor het openbaar vervoer. Net wat u het prettigst vindt.'
E	Overig	Wanneer niet aan bovenstaande criteria wordt voldaan	'Kies bijvoorbeeld een alternatieve route (zoals achterop deze brief is afgebeeld), reis buiten de spijstijden, werk thuis, stap op de fiets of kies voor het openbaar vervoer. Net wat u het prettigst vindt.'

Tabel 1: overzicht gepersonaliseerde bouwstenen wervingsbrief.

## 2.2 Deelnemers

In totaal heeft de werving 228 deelnemers opgeleverd. Het merendeel van de deelnemers woont in de buurt van de Wilhelminasingel. Het grootste deel komt uit het centrum van Breda (18%) en ten zuiden van de Claudius Prinsenlaan (9,6%). Opvallend was dat er relatief veel vrouwen en jongere mensen mee deden. Ruim 50% was vrouw. In reguliere projecten zijn mannen veelal oververtegenwoordigd. Ook opvallend is de leeftijd. Daar waar gemiddeld genomen veel mensen tussen de 45-50 jaar mee doen, waren de meeste deelnemers hier tussen de 25 en 44 jaar. De gemiddelde leeftijd was 38 jaar. De populatie verkeersdeelnemers in de stad blijkt dus anders dan op de snelweg.

Zoals verwacht, was het merendeel van de deelnemers de kosmopoliet (34%) en Postmoderne Hedonist (20%). Kosmopolieten zijn technologie-minded en geïnteresseerd in nieuwe ontwikkelingen. Daarnaast zijn zij maatschappelijk geïnteresseerd en sociaal. Dit draagt bij aan de bereidheid mee te doen aan een nieuw project, en nieuwe dingen uit te proberen. Ook pakken zij al vaker de fiets dan gemiddeld en reizen zij voor werk vaker met het ov. Kosmopolieten zijn daarnaast begaan met het milieu en zijn bereid de auto te laten staan om klimaatverandering tegen te gaan. Voor deze groep deelnemers is de drempel om deel te nemen lager, omdat zij al vaker voor een andere vervoerswijze kiezen dan de auto. Ook voor Postmoderne Hedonisten geldt dat zijn innovatief zijn en open staan voor nieuwe dingen. Ook zij pakken vaker dan gemiddeld het ov of gaan lopen. Bijna de helft van de Postmoderne Hedonist gaat bewust al minder met de auto. Bijna alle Postmoderne Hedonisten hebben een fiets en gebruiken die ook regelmatig om naar werk te fietsen, maar ook om boodschappen te doen of om bij iemand op bezoek te gaan. Het weinig bezit en gebruik van de auto heeft ermee te maken dat Postmoderne Hedonisten vaak in grote, drukke steden wonen, waar het hebben van een auto vaak minder handig is. Daarnaast zijn in die steden goede ov-verbindingen waar zij dan liever gebruik van maken.



Figuur 1: verdeling deelnemers over leefstijlen

### 3. De resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het project toegelicht.

#### 3.1 Aantal mijdingen

Het aantal bruto mijdingen (routes die niet over de singel zijn gegaan) bedraagt 18.627. Bruto mijdingen, zijn routes die goedgekeurd zijn voor de campagne; deelnemers die niet met de auto in de spits over de singel hebben gereden. Het hoeft echter niet te betekenen dat de route automatisch een mijding is. Dat is afhankelijk van het referentieniveau van de deelnemer en of er al eerder een 'mijdroute' is gemaakt in het desbetreffende dagdeel. Het netto aantal mijdingen geeft het daadwerkelijk aantal aan na berekening van het referentieniveau. Zie de tabel hieronder voor een overzicht. Het getal tussen haakjes geeft het aantal deelnemers weer dat in die maand nog voor het spaardoel aan het mijden was.

Maand	Deelnemers	Bruto aantal mijdingen	Bruto gemiddeld per dag	Nettoaantal mijdingen	Netto gemiddeld per dag
<b>2016</b>					
Juli	28	101	5,05	72	3,6
Augustus	31	268	13,4	171	8,55
September	167	1613	80,65	801	40,05
Oktober	222	3986	199,3	2059	102,95
November	228	3987	199,35	2106	105,3
December	228	2751	137,55	1352	67,6
<b>2017</b>					
Januari	228	2090	104,5	1101	55,05
Februari	228 (200)	1688	84,4	887	44,35
Maart	228 (197)	1720	86	766	38,3
April	228 (63)	410	20,5	161	8,05
Mei	228 (14)	8	0,4	0	0
Juni	228 (8)	5	0,25	0	0

Tabel 2: overzicht gerealiseerd aantal mijdingen

In totaal zijn 151 spaardoelen van de 228 gekozen spaardoelen uitgekeerd. Daarvan hebben 39 deelnemers hun volledige spaardoel behaald, waarvan 7 deelnemers een aangepast spaardoel heeft behaald.

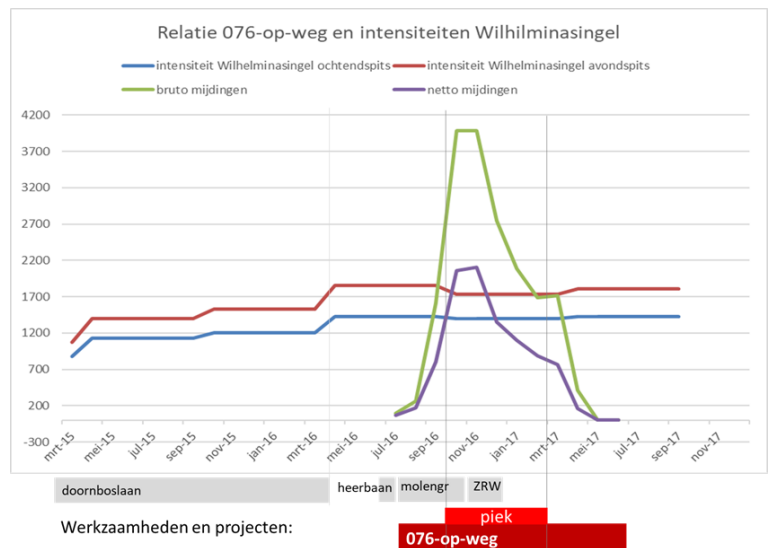
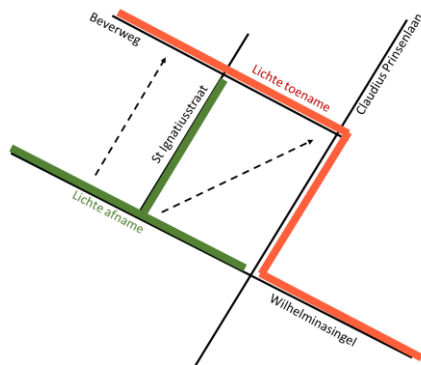
#### 3.2 Effect op de weg

Uit de bluetoothmetingen blijkt dat de intensiteiten op de Wilhelminasingel tussen de Claudius Prinsenlaan en de st Ignatiusstraat gedurende de looptijd licht zijn afgenomen, terwijl ze op de Beverweg en Claudius Prinsenlaan zijn toegenomen. Dit duidt erop dat de gewenste verschuiving van het verkeer daadwerkelijk heeft plaatsgevonden. Inzoomend op de Wilhelminasingel, blijkt dat het verloop van de intensiteiten tussen maart 2015 en september 2017 fluctueert. Omdat het verkeer op de Wilhelminasingel mede wordt bepaald door werkzaamheden in de omgeving, zijn de werkzaamheden in de tijd-as



geprojecteerd. De exacte invloed per project is niet te berekenen. Maar opvallend is dat de piek in de mijdingen exact samenvalt met de daling in intensiteiten.

NB Omdat er bij de bluetooth-metingen gewerkt wordt met een andere spitsdefinitie en er met andere gemiddelden én omdat bekend is dat de bluetoothmetingen een beperkt deel van het verkeer meten, is de grafiek getalsmatig niet correct. Het samenvallen in tijd van de piek in mijdingen en de dip in intensiteiten is echter wel duidelijk zichtbaar en meer dan op basis van toeval kan worden verwacht.



Figuur 2: De effecten op netwerkniveau

### 3.3 Mijdmethode

Om de Wilhelminasingel te mijden, werd de deelnemers een aantal mogelijkheden geboden. De Wilhelminasingel kon gemeden worden door een andere route te nemen, door te kiezen voor een andere modaliteit (fiets, OV of lopen) of door buiten de spits te reizen. Zoals eerder aangegeven, kregen de deelnemers in de brief al een persoonlijk advies wat voor hen de beste soort mijding zou zijn. Dit werd bepaald door onder andere de postcode, de afstand tot de Wilhelminasingel en door het tijdvak waarin zij tijdens de nulmeting het vaakst waren gezien. Deze variabelen zijn naast de uiteindelijke mijdingen gelegd. Op basis daarvan kan gezegd worden dat 37% van de deelnemers volgens het advies heeft gemeden. Dit is berekend op basis van het soort mijding dat het meeste door de deelnemer is gemaakt. Daarbij moet rekening worden gehouden met de groep 'Overig'. Voor deze groep telde het advies 'routemijding', aangezien deze als eerste werd genoemd in de brief. Als we voor deze groep alle soorten mijdingen rekenen tot het advies, heeft in totaal 60% van de deelnemers zich volgens het advies in de brief gedragen. Het blijkt dus goed om de brief te personaliseren op basis van de verwachte mijdmethode.

#### Modaliteitsmijdingen

Wanneer iemand een modaliteitmijding heeft gemaakt, houdt dat in dat zij hebben gekozen voor een ander vervoermiddel, zoals de fiets of het OV. Hiermee hebben zij de

Wilhelminasingel gemeden. Het zegt echter niet of zij wel of niet over de singel zijn geweest. In beide gevallen telt het als een mijding. Modaliteitmijdingen kunnen zowel tijdens als buiten de spits worden gemaakt. In deze analyse zijn modaliteitmijdingen boven tijdsmijdingen gegaan, omdat dit als de 'beste' mijding is gedefinieerd. In totaal zijn er 4.222 modaliteitmijdingen gemaakt, dus elke modaliteitsvorm behalve de auto. In de ochtendspits zijn in totaal 1.405 mijdingen gemaakt, waarvan 652 modaliteitmijdingen. In de avondspits zijn 861 modaliteitmijdingen gemaakt, van de in totaal 2707 mijdingen. Alle andere mijdingen (2709) zijn buiten de spits gemaakt. De meeste mijdingen zijn met de auto gemaakt. Daarna is de fiets de meest gebruikte modaliteit om de spits te mijden.

<b>Modaliteit</b>	<b>Aantal mijdingen</b>	<b>Percentage</b>
Lopen	1.063	11%
Fietsen	2.464	26%
Bus	416	5%
Trein	279	3%
Auto (route)	1.919	20%
Auto (tijd; buiten de spits)	3.335	35%
<b>Totaal</b>	<b>9.476</b>	<b>100%</b>

Tabel 3: Overzicht Modaliteitsmijdingen

### *Tijdmijdingen*

Zoals eerder vermeld zijn 3.335 tijdsmijdingen (35%) gemaakt. Dit betekent dat men met de auto, buiten de spits, al dan niet over de Wilhelminasingel is gereden. 's Ochtends wordt vaker buiten de spits gereden dan 's avonds. Mogelijk heeft het ermee te maken dat de spits 's middags om 15.00 uur al startte. Daardoor is het lastiger om voor de spits naar huis te rijden. Na de avondspits zijn ook weinig mijdingen gemaakt. Onderstaande tabel geeft weer hoeveel mijdingen voor en na iedere spits zijn gemaakt. Van de tijdsmijdingen in de ochtendspits was 14% in het kwartier voor de spits (van 06:45 tot 07:00 uur). 5% van de mijdingen was een kwartier later (na de ochtendspits). Voor de avondspits geldt dat 10% van de tijdsmijdingen in het kwartier ervoor is gemaakt en 14,5% in het kwartier erna.

### *Routemijdingen*

Van de 9.476 mijdingen, is 20% (1919 mijdingen) een routemijding. Dat betekent dat men met de auto in de spits heeft gereden, maar een andere route heeft kozen om de Wilhelminasingel te mijden. Natuurlijk kunnen mijdingen met de auto buiten de spits ook route mijdingen zijn, maar in deze weegt het tijdstip zwaarder.

<b>Wanneer?</b>	<b>Aantal</b>	<b>%</b>
Voor de ochtendspits (voor 7.00 uur)	1584	47,5%
Na de ochtendspits (tussen 9.00 en 12.00 uur)	807	24%
Voor de avondspits (tussen 12.00 en 15.00 uur)	764	23%
Na de avondspits (na 18.00 uur)	180	5,5%
<b>Totaal</b>	<b>3335</b>	<b>100%</b>

Tabel 4: Percentage tijdsmijdingen voor en na de spits

### *Seizoensinvloed*

Ook is er gekeken of de verschillende seizoenen invloed hebben gehad op de manier waarom men heeft gemeden. Is men in de winter vaker met de auto gegaan dan in het

najaar/voorjaar? Wel moet rekening gehouden worden met terugval van het aantal deelnemers. In Januari hadden de eerste deelnemers hun spaardoel van het eerste half jaar behaald, en vanaf maart was de tweede groep deelnemers klaar met haar spaardoelen. Uiteraard is geprobeerd hen zoveel mogelijk vast te houden, maar verklaart wel de teruglopende getallen.

	<b>Fiets</b>		<b>OV</b>		<b>Lopen</b>		<b>Auto</b>		<b>Totaal</b>	
	Aantal	Percent.	Aantal	Percent	Aantal	Percent	Aantal	Percent	Aantal	Percent
<b>2016</b>										
Juli	19	26%	-	-	8	11%	45	63%	72	100%
Aug.	38	22%	-	-	17	10%	116	68%	171	100%
Sep.	284	35%	9	1%	72	9%	436	54%	801	100%
Okt.	603	29%	170	8%	191	9%	1.095	53%	2.059	100%
Nov.	558	26%	238	11%	204	10%	1.106	53%	2.106	100%
Dec.	357	26%	106	8%	157	12%	732	54%	1.352	100%
<b>2017</b>										
Jan.	226	21%	67	6%	143	13%	665	60%	1.101	100%
Feb.	188	21%	40	5%	140	16%	519	59%	887	100%
Mrt.	152	20%	50	7%	108	14%	456	60%	766	100%
Apr.	39	24%	15	9%	23	14%	84	52%	161	100%
<b>totaal</b>	<b>2.464</b>		<b>695</b>		<b>1.063</b>		<b>5.254</b>		<b>9.476</b>	

Tabel 5: Gebruikte modaliteit per maand

Wat te zien is in de tabel, is dat men in de winter vaker koos voor het OV in plaats van de fiets. De aantallen voor het OV nemen weer af zodra het weer beter weer wordt. In verhouding nemen dan de fietsmijdingen weer toe. Over de gehele periode is de auto de meest gebruikte modaliteit en blijft het percentage automijdingen gelijk. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de seizoenen wel degelijk invloed hebben op de modaliteitskeuze.

### 3.4 Mijdingen en deelnemers

In deze paragraaf wordt per gedragsprofiel gekeken naar de mijdingen die zij hebben gemaakt. Het gaat hierbij alleen om de netto mijdingen, dus de mijdingen waarvoor zij beloond zijn. De tabel hieronder laat per gedragsprofiel zien wat voor soort mijding is gemaakt. De percentages zijn horizontaal gepresenteerd en komen dus horizontaal uit op 100%.

Gedragsprofiel	Aandeel in populatie	Routemijding		Tijdmijding		Modaliteitmijding (fiets, lopen, OV)		Totaal aantal mijdingen	
	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%	Aantal	%
Kosmopoliet	34	547	17	1029	33	<b>1583</b>	<b>50</b>	3159	100
Postmoderne hedonist	20	706	24	951	33	1264	43	2921	100
Opwaarts Mobiel	14	175	19,5	<b>409</b>	<b>45,5</b>	312	35	896	100
Moderne Burgerij	11	135	23	<b>284</b>	<b>47</b>	181	30	600	100
Nieuw Conservatief	9	163	17	324	33	<b>488</b>	<b>50</b>	975	100
Postmaterialist	7	147	22,5	209	32	<b>297</b>	<b>45,5</b>	653	100
Gemaks-georiënteerden	3	20	22	<b>41</b>	<b>46</b>	29	32	90	100
Traditionele Burger	2	26	14	<b>88</b>	<b>48,5</b>	68	37,5	182	100
<b>TOTAAL</b>	<b>100%</b>	<b>1919</b>		<b>3335</b>		<b>4222</b>		<b>9476</b>	

Tabel 6: Soort mijding per gedragsprofiel

De Kosmopolieten en de Postmoderne hedonisten hebben in absolute zin de meeste mijdingen gemaakt. Dat is logisch te verklaren aangezien zij de grootste groep deelnemers vormden. Wat opvalt is dat zij in verhouding met de andere gedragsprofielen veel vaker kiezen voor een andere modaliteit. Wanneer wordt gekeken naar het percentage mijdingen per motivatieprofiel, zie je dat er bij alle profielen relatief weinig routemijdingen worden gemaakt. Wel is er duidelijk een onderscheid te zien tussen profielen die buiten de spits reizen, of die een andere modaliteit kiezen. Daarnaast maakt de tabel duidelijk dat elke leefstijl duidelijk zijn eigen (vetgedrukte) voorkeur heeft in de mijdmethode. Uit de analyses blijkt dat de keuze voor het spaardoel erg uiteenloopt per deelnemer. Toch wordt vaak gekozen voor een van de passende spaardoelen die van tevoren op basis van het gedragsprofiel is bepaald. Hieronder volgt per gedragsprofiel een kort overzicht van de meest gekozen spaardoelen en in hoeverre deze bij het profiel passen.

#### *Moderne Burgerij:*

- De Moderne Burgerij kiest met name Eftelingkaartjes, Weekendje Weg en het Spellenpakket.
- De spaardoelen sluiten aan bij de kenmerken van de groep, met name de uitjes. Deze waren ook van tevoren aan dit profiel 'gekoppeld'.
- Ook de stormparaplu is gekozen; een spaardoel dat ook goed bij dit profiel past.

#### *Opwaarts Mobielen:*

- De Opwaarts Mobielen hebben het vaakst gekozen voor de Staatsloten, de Lamzac, het North Face Jack en de Theatervoorstelling.
- Dat sluit aan op hun fascinatie voor risico en spanning. De Lamzac en de Staatsloten waren van tevoren aan dit profiel toegekend.

#### *Post Materialist:*

- De Eftelingkaartjes en het spellenpakket waren populaire spaardoelen bij de Post Materialisten.
- Geen deelnemers uit deze groep heeft hiervoor gekozen.

#### *Nieuw Conservatieven:*

- De Nieuw Conservatieven hebben het meest gekozen voor de VR-Bril, het Whiskeypakket en het Nike Trainingspak.
- De VR-Bril sluit aan bij dit profiel, omdat zij open staan voor nieuwe technologie.
- Daarnaast is het Whiskeypakket ook van tevoren aan dit profiel toegekend.

#### *Traditionele Burgerij:*

- Opvallend bij deze groep is dat zij hebben gekozen voor het Whiskeypakket, het Nike Trainingspak en het Tijdschriftenpakket.
- Geen van deze spaardoelen was vooraf aan het profiel gekoppeld.

#### *Kosmopoliet:*

- De Kosmopolieten gingen voor de theatervoorstelling naar keuze, de stormparaplu en de Staatsloten, waarbij vooraf de theatervoorstelling aan het profiel gekoppeld was.
- Ook zijn ook het North Face Jack en het Ritualspakket vaak gekozen. Deze doelen passen eveneens omdat zij de begrippen genieten en beleven hoog waarderen.

#### *Postmoderne Hedonist:*

- Deze groep heeft het vaakst de voorkeur gegeven voor de wokpan, de staatsloten en de stormparaplu. De wokpan was van vooraf gekoppeld aan het profiel.

- Daarnaast zijn spaardoelen als de Podium Cadeaukaart, de sapcentrifuge en een kookboek naar keuze ook gekozen. Dit zijn allemaal spaardoelen die bij het profiel passen aangezien deze past bij hun interesse in kunst en cultuur.

#### *Gemaksgeoriënteerden:*

- Deze groep had als favoriet de Lamzac, GoPro, North Face Jack en de Staatsloten.
- De Staatsloten en de Lamzac zijn een logische keuze voor dit profiel aangezien dit past bij het onbezorgde en impulsieve wat voor dit profiel typerend is.

Hoewel de kaders door wetgeving rond privacy en rond de inzet van kentekenregistraties steeds strikter worden, heeft het project aangetoond dat spitsmijden in een stedelijke context zeker kan werken. Het werken met leefstijlen en het personaliseren van de communicatie en beloning op basis van die leefstijlen blijkt daadwerkelijk effect te hebben en te kunnen leiden tot een effectievere opzet van een spitsmijdproject.

## **4. Offline mijden, oftewel het Nieuwe Mijden**

### *4.1 Aanleiding*

Na de goede resultaten op de Wilhelminasingel is een tweede proefproject opgezet: "076-verkeersonderzoek". Doel was dit keer om de kruising noordelijke rondweg-Konijnenberg/Belcrum te ontlasten door de routekeuze te veranderen en deelnemers te stimuleren om alternatieve routes te rijden. De Belcrumweg is vanouds de invalsroute naar het centrum van Breda, maar de weg heeft een beperkte capaciteit. De druk op de weg wordt de komende jaren groter doordat het grote binnenstedelijke herstedelijkingsproject Havenkwartier (140 ha) hier in de nabije toekomst grotendeels op ontsloten gaat worden.

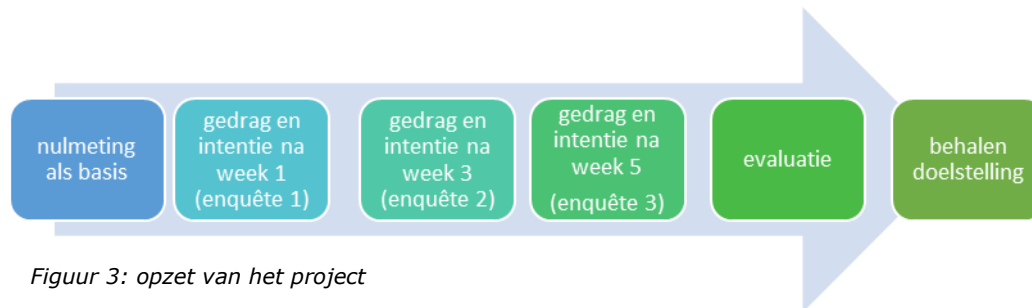
Middels het project "Meetweken" (het tracken en traceren van grote groepen stedelijke mobilisten is het verkeersgedrag en specifiek de routekeuze van deelnemers op deze as al onder de loep genomen. Veel verkeer bleek nog altijd via de Belcrumweg van en naar het centrum te rijden, terwijl er betere alternatieven beschikbaar zijn die overwegend minder gebruikt worden. Uit gewoonte blijft men de oude route nemen. Het deelproject "076-verkeersonderzoek" had als doel om op basis van deze inzichten een daadwerkelijke gedragsverandering tot stand te brengen en deelnemers structureel via andere routes te laten rijden. Vooral vanwege de aangescherpte wetgeving ten aanzien van de privacy werd ervoor gekozen om dit niet als standaard mijdingsprojecten op te zetten, maar het net even anders in te steken. Feitelijk is het mijden zonder referentieniveau met een hoge mate van zelfsturing. Het leidde tot een spitsmijdproject waarbij niet werd gewerkt vanuit harde technische metingen en betalingen, maar een project dat uit gaat van zachte waarden en dat via verleiding en marketing met zelfgerapporteerd gedrag even effectief blijkt te zijn: een geheel nieuwe methode om tot spitsmijdingen te komen!

### *4.2 Opzet van het project*

Het deelproject kende drie belangrijke ingrediënten: informeren, sturen en belonen:

- **Gepersonaliseerde informatie** over andere routes;

- Deelnemers stimuleren om alternatieve routes te vinden en uit te **proberen**;
- Deelnemers **belonen** als zij hun bevindingen en ervaringen delen.



*Figuur 3: opzet van het project*

Vanwege de aangescherpte regelgeving rondom spitsmijdprojecten, de uitkering van beloningen. De inzet van ANPR-camera's en de privacy is gekozen voor een geheel nieuwe gelaagde aanpak met verschillende stappen:

- Stap 1: inzicht in intensiteiten, herkomsten en bestemmingen van noordelijke rondweg (via het project Meetweken) ;
- Stap 2: Via een mailing deelnemers uitnodigen om een online enquête in te vullen (nulmeting);
- Stap 3: uitnodiging om alternatieve routes uit te proberen (werving)
- Stap 4: online en outdoor benoemen en inzichtelijk maken van alternatieve routes (oa. middels filmpjes van het route-alternatief);
- Stap 5: Middels drie enquêtes rapporteren van de routekeuzes en de ervaringen.

Voor de initiële werving (stap 2) is gebruik gemaakt van een extern adressenbestand (post.nl). Er zijn huishoudens geselecteerd met werkzame personen in de wijken rondom de noordelijke rondweg die een auto bezitten. Er zijn ca 12.000 brieven verstuurd. In totaal hebben er 2.564 mensen een enquête ingevuld.

Bij de werving (stap 3) zijn alle mensen die een enquête hebben ingevuld. Zij kregen per post het verzoek om alternatieve routes te proberen en hierover te rapporteren. Op dit verzoek hebben 752 mensen positief gereageerd. Voor vijf relaties zijn er alternatieve routes geschetst:

- A27 naar Breda centrum en vice versa
- A16 naar Breda centrum en vice versa
- A59 naar Breda centrum en vice versa
- Overkroeten naar Breda centrum en vice versa
- A16 naar industrieterrein De Krochten en vice versa

Om het gedrag te sturen (stap 4), kregen deelnemers filmpjes toegestuurd waarbij de betreffende route met een auto daadwerkelijk werd gereden. Daarnaast zijn er langs de route borden en pijlen geplaatst. Op die manier werden deelnemers ook onderweg herinnerd aan het andere gedrag. Daarnaast vormde het een extra trigger voor niet-deelnemers. Via drie enquêtes (stap 5) zijn deelnemers gevraagd wat ze van de alternatieve route vonden, hoe vaak deze gebruikt is en of ze zelf wellicht een beter alternatief kenden. Er is trouw gereageerd op de enquêtes. Deelnemers zijn er actief mee aan de slag gegaan en er zijn veel varianten aangedragen op de geboden routes.

### Overtuigingsstrategieën

Om te zorgen voor een goed effect, zijn er mede op basis van de ervaringen bij de Wilhelminasingel diverse overtuigingsstrategieën en beïnvloedings-technieken gebruikt. Zo is bijvoorbeeld de wervingsbrief zodanig geformuleerd dat hij bij de meest kansrijke doelgroepen aan sloot (framing). Verder is er begonnen met een klein verzoek (enquête invullen), wat is uitgebreid tot een volledige gedragsverandering (Foot in the door). Ook werd er in de enquêtes gevraagd naar toekomstige acties (implementatie-intenties) om het gedragseffect te versterken. Daarnaast werd er in de vragenlijsten gevraagd waarom men dacht dat de alternatieve route beter was (zelf-overtuiging). Dit alles heeft bijgedragen aan een goed resultaat. Als beloningsstrategie is ervoor gekozen om per enquête-ronde meerdere kleinere reischeques te verloten en als hoofdprijs een reischeque van 2.500 euro ter beschikking te stellen voor deelnemers die alle drie enquêtes hadden ingevuld. Daardoor is met relatief weinig beloningsbudget veel effect gecreëerd. Bovendien leidde de beloningsstrategie niet tot de behoefte om om meer te mijden. Immers: het invullen van de enquête was bepalend voor de kans op een prijs, niet het aantal mijdingen.

### 4.3 Resultaten

Het deelproject kende zeer goede resultaten. Er waren veel deelnemers en ook veel mijdingen: van de 2.564 uitgenodigde personen, hebben er ruim 750 positief gereageerd (bijna 30%). Deze deelnemers reden voorafgaand aan het project samen 3.672x per week in de spits over het kruispunt. Door deelname aan het project zijn ze alternatieve routes gaan uitproberen. Daardoor reden ze gedurende het project gemiddeld samen nog maar 2.700x per week in de spits over het kruispunt. Er werden gemiddeld per week dus 970 mijdingen in de spits gerapporteerd door deelnemers. Dit is een afname van ruim 25% spitsritten van de deelnemers over de kruising!

	<b>Resultaten 0-meting</b>	<b>intentie</b>	<b>vervolg-enquête 1</b>	<b>vervolg-enquête 2</b>	<b>vervolg-enquête 3</b>
Aantal keren afgelopen week over de Rondweg in spits	3.672	1.379	2.682	2.697	2.726
Gemiddeld aantal routes per persoon per week in spits	4,88	1,83	3,56	3,59	3,61
aantal mijdingen (absoluut)	nvt	2.293	990	975	946
aantal mijdingen (ritten per persoon per week)	nvt	3,05	1,32	1,29	1,27
Als percentage van de 0-meting	nvt	62,5%	27,0%	26,5%	25,8%

Tabel 6: resultaten offline mijden.

En passant heeft het project dus ook een nieuwe methode ontwikkeld en beproefd om betrokken burgers te motiveren tot andere routekeuze: het offline mijden. Voordelen van nieuwe methode zijn:

- Automobilisten worden actief betrokken, ze doen het zelf;
- Groot bereik naar alle weggebruikers;
- Kosteneffectief met goede resultaten
- Géén camera's nodig die ongevraagd de privacy raken;
- Heel gericht op één knelpunt in te zetten;
- Inzicht in routekeuze van gebruikers.