

## **B82**

### **SpitsScoren A15**

Henri Palm  
*Goudappel Coffeng BV*

Alinda Kooistra  
*NedMobiel Mobility Services*

Jan Bosma  
*Technolution*

#### **Samenvatting**

Het project SpitsScoren A15 heeft als doel om van 26 oktober 2009 tot 1 juli 2012 iedere werkdag tussen 06.00 en 09.00 uur 530 minder spitsritten op de A15 tussen Vaanplein en Rozenburg te realiseren. Automobilisten worden met een financiële prikkel en aanvullende diensten verleid minder in de spits rijden. Deelnemers krijgen een smartphone om dagelijks vooraf door te geven of, en zo ja hoe, ze de ochtendspits die dag gaan mijden. Door dit concept wordt bewerkstelligd dat deelnemers nadenken over alternatieven in hun mobiliteitsgedrag.

Inmiddels doen ongeveer 2.000 automobilisten mee. Bij elkaar maken zij 54% minder spitsritten en wordt de norm van 530 ruim gehaald. De alternatieven om te de spits te mijden werden, voordat men deelnam, meestal niet eerder gebruikt.

De sturing van mobiliteitsgedrag met een financiële prikkel werkt dus!

#### **Trefwoorden**

Spitsmijden, mobiliteitsgedrag

## **1. Inleiding**

In een aantal stedelijke regio's is het Ministerie van Verkeer & Waterstaat gestart met mobiliteitsprojecten gericht op spitsmijden. Deze mobiliteitsprojecten zijn voorlopers van de landelijke kilometerheffing. De mobiliteitsprojecten hebben vier doelstellingen:

1. afname van het aantal voertuigkilometers in de spits;
  2. meer bewust maken van de alternatieven bij automobilisten;
  3. het meten van de impact van de financiële en informatieve prikkels;
  4. het verkrijgen van operationele ervaring met nieuwe technologie en systemen.
- Alle kennis die wordt opgedaan in deze projecten zullen worden gebruikt bij de uitvoering van de kilometerheffing, die nog steeds onderwerp van debat is<sup>1</sup>.

De verwachting is dat aan het eind van 2010 ongeveer 25.000 automobilisten zullen deelnemen aan een mobiliteitsproject. De zes stedelijke regio's zijn: Amsterdam<sup>2</sup>, Den Haag, Utrecht, Rotterdam, Eindhoven/Den Bosch en Arnhem-Nijmegen. De Nederlandse overheid steunt voor een totaalbedrag van 100 miljoen euro deze initiatieven.

Deze bijdrage presenteert het mobiliteitsproject in de regio Rotterdam onder de naam SpitsScoren A15. Dit project is volop in operationele fase; de andere projecten zijn nog in de opstartfase. De totale begroting voor het mobiliteitsproject in Rotterdam is ongeveer 9 miljoen euro. Het project is ook bedoeld om het wegverkeer te verminderen tijdens de uitgebreide bouwwerkzaamheden aan de A15, die starten in 2011.

Er zijn reeds kleinere spitsmijdenprojecten in Nederland uitgevoerd, maar het project SpitsScoren A15 heeft een groter geografisch gebied en een langere doorlooptijd. Daarnaast biedt het project SpitsScoren A15 diensten om de deelnemers te ondersteunen in hun dagelijks mobiliteitsgedrag door naast te belonen, ook te monitoren, bij te staan en betrokken te houden.

Het project SpitsScoren A15 wordt uitgevoerd door een consortium van NedMobiel Mobility Services, Technolution, ABN AMRO en Goudappel Coffeng. De opdrachtgever is De Verkeersonderneming Rotterdam. Het consortium heeft een verplichting om gemiddeld 530 spitsmijdingen per dag te realiseren.

De opbouw van deze bijdrage is als volgt. Hoofdstuk 2 beschrijft het project en hoofdstuk 3 gaat in op aanvullende diensten om spitsmijden te stimuleren. In hoofdstuk 4 komen de gedragseffecten gemeten in het eerste halfjaar aan de orde. Deze worden vergeleken met de andere spitsmijdenprojecten. De conclusies staan in hoofdstuk 5.

## **2. Projectbeschrijving**

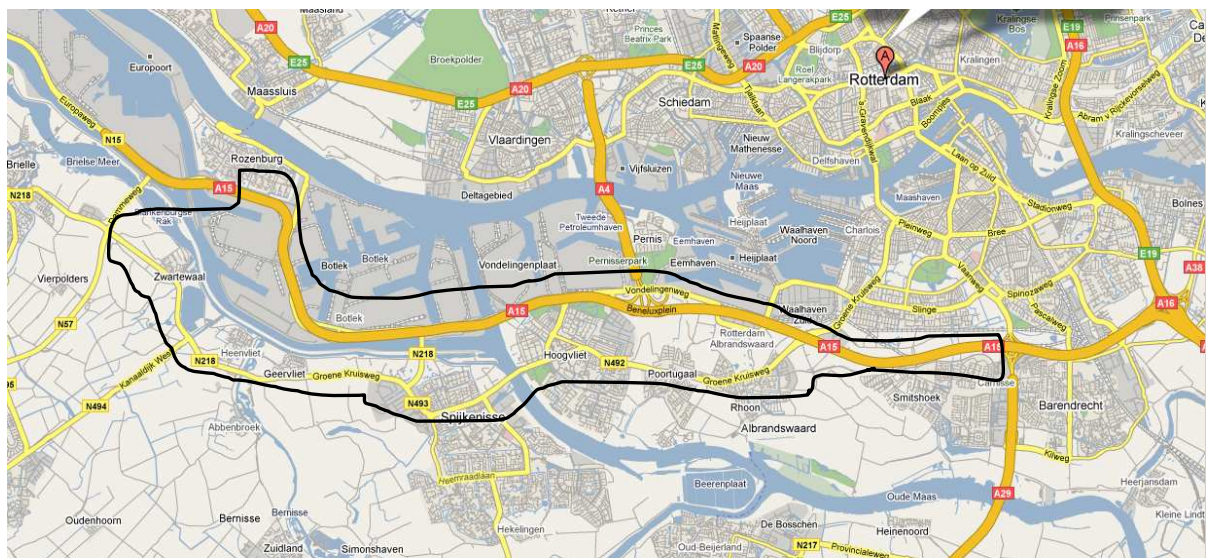
De snelweg A15 verbindt de Rotterdamse haven met het achterland en is daarom van groot economisch belang. Op dit deel van de A15 is er niet alleen veel spitsverkeer naar de stad Rotterdam, maar ook in de richting van de haven.

In 2011 starten bouwwerkzaamheden om de A15 te verbreden. Om de haven toegankelijk te houden worden mobiliteits- en verkeersmanagement ingezet. Een van deze maatregelen is het

project SpitsScoren A15 dat bedoeld is om de automobiliteit te verminderen met 5% (of 530 voertuigen) tussen 06.00 en 09.00 uur op het A15-traject tussen Vaanplein en Rozenburg.

Automatic Number Plate Recognition (ANPR) camera's detecteren voertuigen die veelvuldig in de ochtendspits de A15 gebruiken richting de haven. Automobilisten die zes keer of vaker in vier opeenvolgende weken de A15 passeren zijn de doelgroep. Deze doelgroep wordt per brief uitgenodigd om deel te nemen. Marketing campagnes worden ingezet om het project onder de automobilisten op de A15 bekendheid te geven.

Het voorstel dat aan potentiële deelnemers wordt gedaan is om af te zien van hun gebruikelijke spitsritten op werkdagen (weekends en feestdagen zijn uitgesloten) in ruil voor een geldelijke beloning. De beloning bedraagt € 5,- per gemeden spitsrit. Een automobilist met 200 werkdagen per jaar kan op deze manier € 1.000,- per jaar verdienen.



Kaart: Google Maps

*Figuur 1: de A15 corridor binnen de zwarte lijnen*

Om sluipverkeer over parallelle routes langs de A15 te voorkomen is een corridor gedefinieerd die tijdens de spits gemeden moet worden. De corridor is weergegeven in figuur 1.

Een deelnemer ontvangt aan het begin van iedere periode, bestaande uit vier aaneengesloten werkweken, een deelnamebedrag. Dit bedrag volgt uit het aantal spitsritten dat hij maakte, voordat hij deelnam (het referentieniveau) maal € 5,-. Gedurende de periode wordt voor elke gereden spitsrit € 5,- afgeboekt. Anders geformuleerd, voor elke minder gemaakte spitsrit ontvangt een deelnemer € 5,-.

De overdracht van het geld aan de klant vindt plaats op een maandelijkse basis door automatische elektronische overschrijving.

Deelnemers ontvangen een smartphone (zie figuur 2) om te communiceren met het project. De smartphone ondersteunt de doelstelling om de modal shift te bevorderen, omdat het is gericht op de gebruiker en niet zozeer op een specifieke vervoerswijze. Via een speciale applicatie op de smartphone geeft de deelnemer elke dag door of en hoe de volgende dag de ochtendspits wordt gemeden. De alternatieven zijn: met de auto voor of na de ochtendspits

rijden, carpoolen, openbaar vervoer of bedrijfsvervoer gebruiken, motor of fiets nemen of thuiswerken.



*Figuur 2: de smartphone van SpitsScoren*

Een belangrijk aspect binnen het project is de handhaving. Het principe van 'omgekeerde bewijslast' wordt gehanteerd. Deelnemers moeten bewijzen dat zij de spits hebben gemeden. Zij moeten elke dag hun intentie doorgeven en de smartphone aan hebben staan tijdens de ochtendspits. GPS-signalen van de smartphone in combinatie met de registratie door ANPR-camera's worden gebruikt voor de verificatie dat de intenties van de deelnemers daadwerkelijk zijn uitgevoerd. Daarnaast wordt een fraudepreventie-protocol uitgevoerd, bestaande uit een set van fraudedetectie en –preventiemaatregelen (bijvoorbeeld mobiele ANPR-camera's). Indien een deelnemer fraude pleegt, zal hij worden uitgesloten van het project.

### **3. Aanvullende diensten**

Om deelnemers te assisteren in hun mobiliteitskeuzes en hen bewust te maken van andere alternatieven dan rijden in de spits, zijn drie aanvullende diensten ontwikkeld. Het gebruik hiervan blijft achter bij de verwachtingen, maar maatregelen zijn in gang gezet om het gebruik aantrekkelijker te maken.

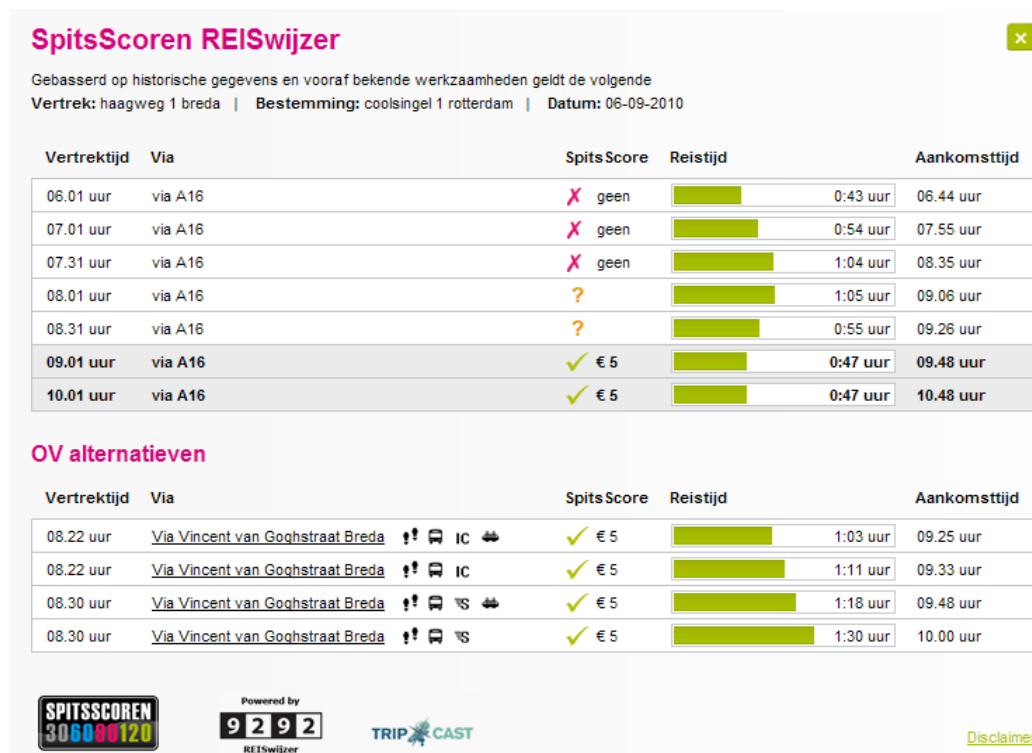
#### **3.1 REISwijzer**

REISwijzer is een service die reistijdinformatie in de vorm van te verwachten reistijden in, van en naar de regio Rotterdam aanbiedt. Daarbij maakt REISwijzer onderscheid in de reistijd per auto en openbaar vervoer.

Voor de autorit geeft REISwijzer de te verwachten reistijden op verschillende tijdstippen op basis van historische reistijden van het afgelopen jaar. Deze gegevens worden gecombineerd met gegevens over het tijdstip van de reis, het weer, vakantieperiodes, seizoen, licht/donker, feestdagen en dag van de week. Het systeem dat hiervoor wordt ingezet heet Tripcast.

Door niet alleen informatie te geven over alternatieven met de auto maar ook over alternatieven met het openbaar vervoer, wordt de deelnemer geprikkeld om de overstap naar het openbaar vervoer te overwegen. De reistijden en routes voor het openbaar vervoer worden verkregen via 9292.

REISwijzer is benaderbaar via de website van SpitsScoren. De reistijden voor auto en openbaar vervoer worden integraal getoond op het scherm (zie figuur 3). Voor de auto worden de reistijden op verschillende tijdstippen, bijvoorbeeld binnen en buiten de spits, gegeven. Een kortere reistijd en een spitsmijdenbeloning zijn de triggers om de spits te mijden.



Figuur 3: REISwijzer

Wegwerkzaamheden en evenementen zijn locatiespecifieke omstandigheden die niet dagelijks voorkomen. Deze bijzondere situaties kunnen leiden tot extra reistijdvertraging. Vooral rond Rotterdam kunnen door een druk evenement de reistijden behoorlijk toenemen. De gevolgen van toekomstige wegwerkzaamheden en evenementen op de reistijden worden geschat met een dynamisch verkeerssimulatiemodel van de Rotterdamse regio en daarna verdisconteerd in REISwijzer.

### 3.2 Andere aanvullende diensten

De tweede dienst is een carpoolplanner, die pendelaars helpt bij het vinden van carpoolen 'buddies' met min of meer dezelfde woon-werkrit. Door een koppeling met sociale netwerken, zoals Face Book, Hyves en LinkedIn, kunnen ze via de persoonlijke profielen bekijken of ze bij elkaar passen.

De derde service is het aanbieden van een kantoor in de buurt van de snelweg A15, waar de deelnemers kunnen werken of een afspraak maken tijdens de piekuren. Na de piek kunnen ze doorgaan met hun reis naar de werkplek.

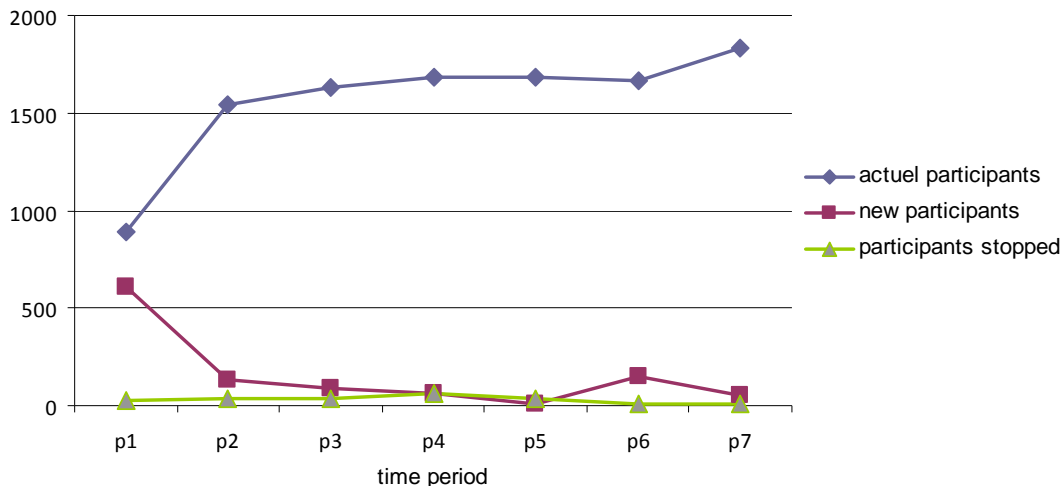
## 4. Resultaten

Een monitoring systeem is ontwikkeld om het dagelijkse reisgedrag van iedere deelnemer te meten. Verschillende soorten gegevens worden verzameld: kentekenregistraties, de dagelijkse intenties en GPS-gegevens verzonden door de smartphone. Daarnaast zorgen enquêtes voor inzicht in persoonlijke kenmerken en klanttevredenheid.

Dit hoofdstuk bevat de resultaten van oktober 2009 tot juni 2010. Deze periode omvat zeven perioden van vier weken.

### 4.1 Deelnemers

Twee weken voor de start van het project zijn 8.000 automobilisten uitgenodigd om deel te nemen. Op 26 oktober 2009 begonnen 900 automobilisten als deelnemer. Tijdens de eerste periode van vier weken steeg het aantal deelnemers tot 1.500. Daarna volgden nog drie wervingscampagnes en zijn meer dan 13.000 automobilisten uitgenodigd. In totaal schreven 2.200 automobilisten zich in als deelnemer. Dit komt neer op een respons van 17%. In juni 2010 waren 1.900 deelnemers nog steeds actief (zie figuur 4).



Figuur 4: aantal deelnemers in de periode oktober 2009-juni 2010

De deelnemers zijn het meest mannen (85%). De gemiddelde leeftijd is 43, waarbij de jongste 19 en de oudste 76 is. Hun opleidingsniveaus staan in tabel 1.

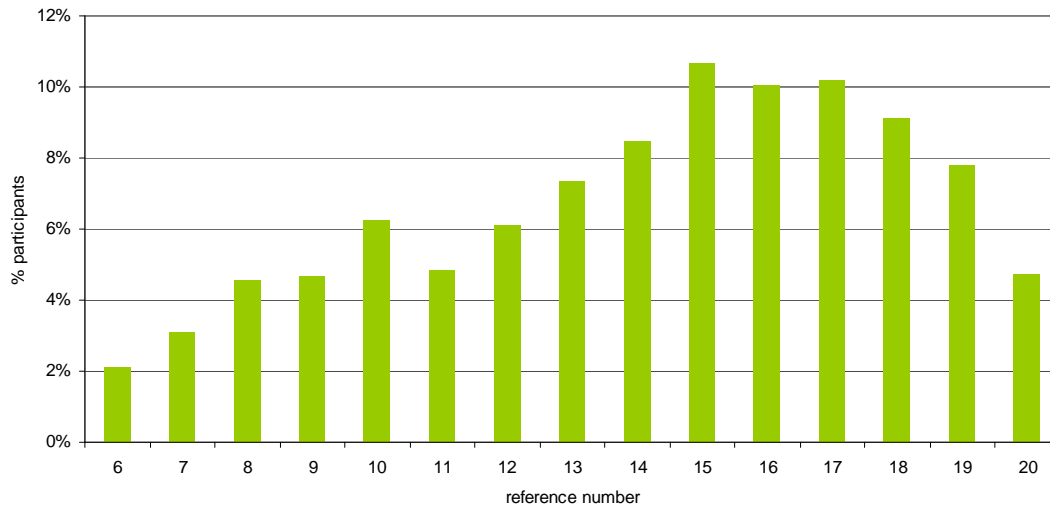
**Tabel 1: opleidingsniveau van de deelnemers**

opleidingsniveau	
LBO, VBO, VMBO	9%
MBO	31%
HAVO, VWO	10%
HBO, WO	45%
onbekend	5%

Het hoge aandeel van hoogopgeleide mensen is opmerkelijk. Het is waarschijnlijk dat ze meer vrijheid hebben met betrekking tot werktijden en thuiswerken.

Veranderingen in het reisgedrag kan ook invloed hebben op het activiteitenpatroon thuis. De gezinssamenstelling van de deelnemers luidt: 80% heeft een partner en 52% heeft kinderen. Dus de meerderheid kan hun reisgedrag niet zonder meer veranderen zonder gevolgen thuis.

Figuur 5 toont de referentieniveaus van de deelnemers, het aantal spitsritten in vier aaneengesloten werkweken dat men via de A15 maakte voordat men deelnam. De deelnemers maakten gemiddeld 14,2 spitsritten in vier weken, dat is 3,5 keer per week.



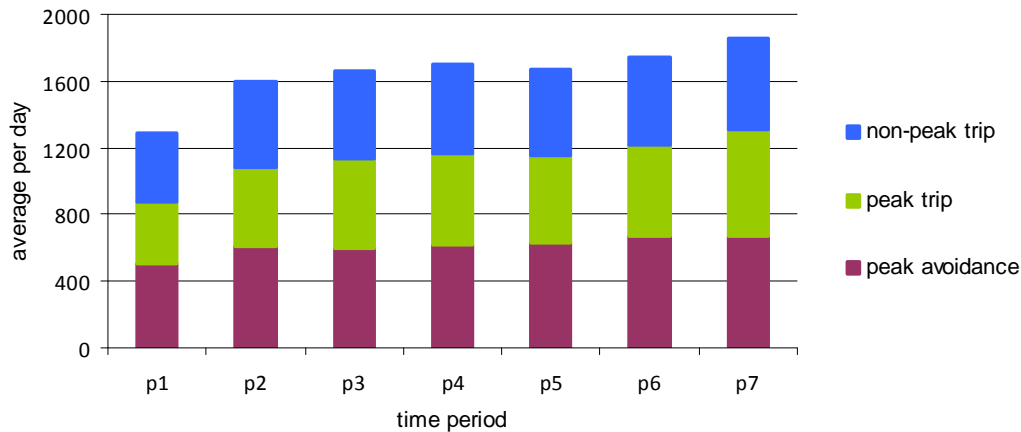
*Figuur 5: de referentieniveaus van de deelnemers*

Meerdere deelnemers reageerden op hun referentieniveau. Ze dachten vaker de A15 te passeren in de ochtendspits. Echter, mensen vergeten snel dat in vier opeenvolgende weken, dagen uitvallen door ziekte, vrije tijd etc. Een relatief klein aantal (5%) reisde elke dag op de A15.

## 4.2 Gedragsveranderingen

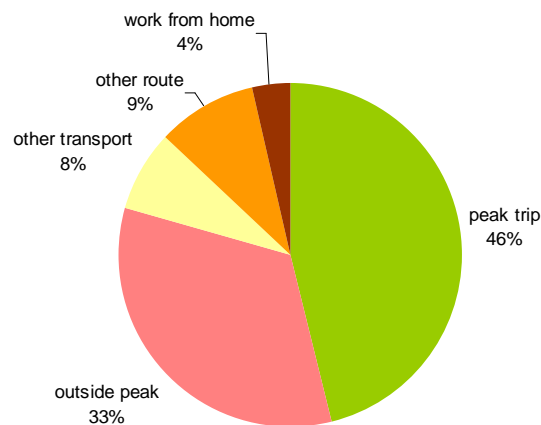
Het volgende deel beschrijft de veranderingen in het reisgedrag. Dagen waarop de deelnemers gebruikelijk geen spitsrit op de A15 maken (bijvoorbeeld ten gevolge van deeltijdarbeid) worden aangeduid als 'niet-spitsrit'. Het verloop van het mobiliteitsgedrag is weergegeven in figuur 6. Het aantal spitsmijdingen is toegenomen sinds de start van het project. Het percentage spitsmijdingen is min of meer gelijk gebleven. De toename in het aantal spitsmijdingen is vooral het gevolg van de toename in deelnemers en niet vanwege meer mijdingen per deelnemer.

In de laatste periode werden 700 minder spitsritten per dag gemaakt. De intensiteit tussen 06.00 en 09.00 uur bedroeg 10.500 personenvoertuigen, dus er is sprake van een reductie van 7%.



*Figuur 6: gemiddelde reisgedrag per dag in de perioden van vier weken*

De veranderingen in het reisgedrag zijn weergegeven in figuur 7. In totaal zijn 54% spitsritten omgezet in spitsmijdingen; 46% is een spitsrit gebleven.

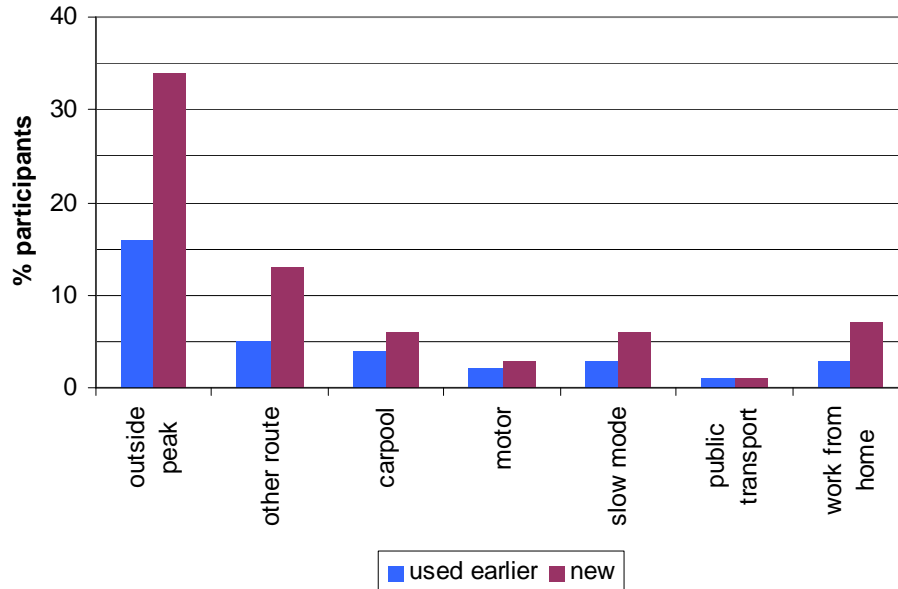


*Figuur 7: (veranderend) reisgedrag van de deelnemers*

De spitsmijdingen zijn als volgt gerealiseerd: 33% reisde buiten de spitsuren, 9% koos andere routes, 8% stapte over op een andere vervoerswijze, terwijl 4% ging thuiswerken. Er was nauwelijks sprake van een overstap naar het openbaar vervoer vanwege het ontbreken van goede openbaar-vervoerverbindingen naar de haven.

Bijna de helft van de deelnemers (48%) maakte gebruik van een alternatief. De andere helft gebruikte twee of meer alternatieven. Maakten ze ook gebruik van deze alternatieven voordat men deelnam (zie figuur 8)?





Figuur 8: het gebruik van alternatieven voor en tijdens de deelname

Voor alle alternatieven zijn er meer deelnemers die het alternatief niet gebruikte voordat men deelnam. Dus het project draagt bij aan meer bekendheid voor andere reismogelijkheden.

### 4.3 Vergelijking met andere spitsmijdenprojecten

Tot slot volgt een korte vergelijking met drie eerdere spitsmijdenprojecten in Nederland. Bliemer (2009) heeft deze drie projecten al met elkaar vergeleken. In tabel 2 zijn de resultaten van het project SpitsScoren A15 ernaast gezet.

Tabel 2: vergelijking gedragsveranderingen met andere spitsmijdenprojecten

	A12 I		A12 II	A6	A16	A15
reward	€ 3	€ 7	€ 4	€ 4	€ 4	€ 5
peak period	8-9h	7:30-9:30h	6:30-9:30h	6-10h	15-19h	6-9h
duration	10 weeks		9 months	1 year	2,5 months	2,5 years
participants	232		771	2.975	2.703	2.000
year	2006		2008-2009	2007-2008	2008	2009-2012
peak trips	54%	39%	39%	60%	46%	46%
peak avoidances	46%	61%	61%	40%	54%	54%
- outside the peak	35%	44%	36%	18%	15%	33%
- other routes	0%	0%		9%	28%	9%
- other transport	10%	14%	25%	7%	5%	8%
- working home	1%	3%		5%	6%	4%

Bliemer concludeert dat bij een beloning van € 3,- tot € 4,- ongeveer 50% minder spitsritten worden gemaakt door de deelnemers. Het project SpitsScoren A15 levert 54% minder spitsritten bij een beloning van € 5,-, dus niet significant hoger. De belangrijkste redenen hiervoor zijn de beperkte route- en openbaar-vervoeralternatieven. De Rotterdamse resultaten lijken ook hun conclusie te bevestigen, namelijk: hogere beloningniveaus leveren meer spitsmijdingen op, maar deze toename is relatief beperkt.

## **5. Conclusies**

Het project SpitsScoren A15 heeft een vermindering van de automobiliteit op de A15 in de ochtendspits (tussen 06.00 en 09.00 uur) bereikt van 7%. Het project beoogt een vermindering van 5%, dus de resultaten zijn beter dan verwacht.

Het belangrijkste effect is dat automobilisten hun vertrektijd wijzigen. Een andere route nemen, thuiswerken en de veranderen van vervoerswijze doen zich ook voor, maar in mindere mate. Vanwege het uitgestrekte havengebied is het openbaar vervoer geen aantrekkelijk alternatief.

De alternatieven die de deelnemers gebruiken, werden meestal niet gebruikt voordat men deelnam. Het project draagt dus bij aan meer bewustwording van alternatieven.

Om deelnemers te verleiden de spits te mijden zijn drie aanvullende diensten ontwikkeld. Het gebruik hiervan is lager dan verwacht. Vanwege het beperkte gebruik, kunnen geen gedragsveranderingen als gevolg van de aanvullende diensten worden geïdentificeerd.

Het project SpitsScoren A15 laat vergelijkbare percentages spitsmijdingen zien als eerdere spitsmijdenprojecten in Nederland. Wel verschilt de manier waarop men de spits mijdt, omdat de beschikbaarheid van alternatieven per gebied verschilt.

### **Literatuur**

Bliemer M.C.J., M. Dicke-Ogenia and D. Ettema (2009), Rewarding for avoiding the peak period: a synthesis of three studies in the Netherlands, European Transport conference 2009, Noordwijk, NL

### **Voetnoten**

- <sup>1</sup> De Tweede Kamer heeft onlangs besloten om de uitvoering van de kilometerheffing uit te stellen en heeft ook besloten dat het voorgestelde systeem moet worden veranderd. De manier waarop het voorgestelde systeem moet worden veranderd is onduidelijk.
- <sup>2</sup> Het project in Amsterdam is uitgesteld voor ten minste enkele jaren. Het nieuwe lokale bestuur en het Ministerie van Verkeer en Waterstaat konden niet komen tot een overeenkomst over de provisiestructuur.