

## De Smartphone als sensor voor persoonlijk verplaatsingsgedrag

Marcel Bijlsma  
(*Stichting Novay*)

Marcel Meeuwissen  
(*Gemeente Enschede*)

### **Samenvatting**

Mensen laten zich over het algemeen slecht dwingen tot ander reisgedrag en routines. Met de Smartphone kan een nieuw persoonlijk kanaal worden gecreëerd waardoor inzicht in individuele mobiliteitspatronen wordt gekregen en mensen via positieve, op maat prikkels kunnen worden verleid om alternatieve mogelijkheden te proberen of betere keuzes te maken.

### **Trefwoorden**

Mobiliteitsmanagement, incentives, gedragsbeïnvloeding, ICT, Smartphone.

## **1. ICT als verleider tot gedragsverandering**

Wat hebben bereikbaarheid, stadspromotie, duurzaamheid en sociale veiligheid gemeen? Bij allemaal speelt de noodzaak voor slimme mobiliteitsoplossingen. Aan de ene kant ligt er een grote uitdaging om piekverkeer en verkeersopstoppingen tegen te gaan, goede woon-werkverkeer alternatieven te bieden en een gezond, duurzaam en veilig leefklimaat te creëren. Aan de andere kant moet een vitale stad de komst van bezoekers en winkelend publiek weten te stimuleren. Kostbare investeringen in infrastructuur en slim vervoer zijn maar deels een oplossing. Onze innovatieve aanpak concentreert zich op nieuwe vormen van dienstverlening gericht op de reiziger zelf: bied inzicht in vervoersgewoontes en de gevolgen, help bij het maken van betere mobiliteitskeuzes en verleid daarmee tot ander gedrag, die beter past bij zowel het individuele als bij het collectieve stadsbelang.

### **Nieuwe ICT bouwstenen voor betere en snellere informatie**

In de afgelopen paar jaar zijn een aantal opmerkelijke stappen gezet in technologische innovatie - zowel binnen als buiten de verkeer en vervoerssector - met verstreckende praktische mogelijkheden. Voorbeelden zijn onder meer Bluetooth, nieuwe snelweg sensoren, Smartphone technologie, apps en sociale media zoals Facebook, Twitter en dergelijke. De snelle introductie en sterke daling van de kosten van deze informatie- en communicatietechnologie gaan hand in hand met compleet nieuwe manieren en kanalen waarmee verkeers- en verplaatsingsinformatie tussen individuen, groepen, organisaties en overheidsinstanties verdeeld en gedeeld kan worden. Apps geven reizigers route-informatie en de beschikbare alternatieven. Op Twitter delen mensen tips en geven elkaar advies. Via Google traffic ontstaat in een razend tempo een nieuw dashboard voor real-time verkeersstromen op straatniveau voor iedereen.

### **Smartphone als persoonlijk logboek**

Als uitwerking voor een reizigersgecentreerde visie hebben de gemeente Enschede en Novay, aanvullend op meer vervoersmiddel of infrastructuurgerichte oplossingen en instrumenten, een technologische infrastructuur ontwikkeld waarmee een reiziger zijn Smartphone kan gebruiken om persoonlijk overzicht te houden over alle gemaakte reizen met eigen of publieke vervoersmiddelen. Een automatisch gegenereerd mobiliteitsprofiel bijgehouden van deur-tot-deur. Hoe vaak heb ik in de afgelopen periode gereisd? Met welke vervoersmiddelen? Wat heeft dat gekost? Welke vertrektijd leverde de kortste reis? Wat was mijn CO2 uitstoot? Bovendien leert het systeem wat favoriete routes, voorkeuren en bestemmingen zijn. De Smartphone als slim, persoonlijk, multimodaal reislogboek. Ieder individu kan daarbij zelf bepalen in hoeverre hij/zij (onderdelen van) zijn of haar mobiliteitsinformatie wil delen of voor zichzelf wil houden.

### **Mobiliteit veranderen door effectieve verleiding**

Mensen laten zich over het algemeen slecht dwingen tot ander reisgedrag en routines. Met de Smartphone kan een nieuw persoonlijk incentive kanaal worden gecreëerd waardoor mensen wel de juiste stimulans vinden om alternatieve mogelijkheden te proberen of waarmee op

maat prikkels kunnen worden geboden om betere keuzes en beslissingen te maken. ICT kan daarmee helpen reizigers te verleiden tot duurzamer en slimmer verkeersgedrag.

Dat kan bijvoorbeeld zijn:

- Een spiegel op eigen mobiliteitsgedrag;
- Persoonsgerichte informatie, tip en advies (Dit is een 'groener' of veiliger alternatief);
- Een wedstrijdelement (Vergelijk jezelf met vrienden of collega's);
- Een aanbieding of loyaliteitsprogramma (Korting voor de groenste rijder van deze maand).

Dergelijk informatie- of sociaal gerichte incentives gaan verder dan puur geldgerichte prikkels en appelleren beter aan intrinsieke motivaties van mensen.

### **De lokale overheid als incentiveregisseur**

Door Smartphone gebaseerde diensten en toepassingen in te passen in haar instrumentarium en eventueel te koppelen aan infrastructuur of vervoermiddel gerichte instrumenten kunnen lokale of regionale overheden zelf of samen met derde partijen, die specifieke incentives aanleveren (bijvoorbeeld bedrijven) op zowel individueel als groepsniveau mensen op maat en op de juiste plek en tijd, aansprekende incentives gaan aanbieden. Bijvoorbeeld door specifieke groepen van mensen vooraf te waarschuwen voor files of wegopbrekingen en suggesties te doen voor alternatieven. Of door te sparen punten te geven, wanneer mensen bepaalde locaties op bepaalde tijden passeren of juist niet.

Dit biedt flexibele mogelijkheden voor een doelgroepgeoriënteerde manier van verkeers- en mobiliteitsmanagement. Voor verschillende doelgroepen en (lokale) situaties kunnen naar believen specifieke apps worden ontwikkeld, die aansluiten bij de doelgroep en de motivaties van die doelgroep en waarbinnen op een flexibele en dynamische manier bepaalde incentives kunnen worden ontsloten onder bepaalde condities.

Kerngedachte is dat mensen voor hen toegevoegde waarde incentives krijgen aangeboden in ruil voor inzicht in (delen van) hun (geanonimiseerde) mobiliteitsprofiel. Uiteraard zijn hier de wetten en regels op de privacy van toepassing en het individu blijft altijd bepalen wat met zijn/haar gegevens gebeurt.

Incentive management geeft overheden dus het potentieel om het meer orthodoxe beleid richting infrastructureel gedreven oplossingen, waarin het individu een beperkte rol speelt, uit te bouwen naar een meer doelgroepgecentreerde aanpak, waarmee

- Overzicht kan worden verkregen over individuele of collectieve mobiliteitsbewegingen en patronen (overheidscockpit);
- Een beloningsmechanisme wordt gecreëerd die direct kan ingrijpen op gedrag van de reiziger of groepen reizigers en b.v. binnen een bedrijfscontext kan helpen om slim reizen te combineren met slim werken;
- Inzicht wordt verkregen op de effecten en impact van incentive of infrastructurele interventies.

### **Bredere toepassing**

Verplaatsingsinformatie speelt niet alleen binnen de verkeerskundige kolom een belangrijke rol. De Smartphone gebaseerde aanpak biedt ook een slimme, flexibele en herbruikbare aanpak voor beleidsambities op diverse andere terreinen. Bijvoorbeeld

- Stadspromotie: Hoe creëer ik aantrekkelijke binnensteden en veilige, bereikbare events en hotspots?
- Sociale veiligheid: Hoe creëer ik veilige routes in en rondom de stad of een veilige vervoersbeleving in woon-werk verkeer?
- Gezonder leven: Hoe stimuleer je mensen tot actief bewegen?
- Duurzaamheid: Hoe creëer je 'groen' verkeersgedrag?

In tijden van economische neergang kan een op Smartphones gebaseerde oplossingsrichting een kosteneffectieve en flexibele manier van denken zijn om verschillende beleidsambities binnen stad of regio te verwezenlijken of daaraan bij te dragen.

### **Gemeente Enschede als proeftuin**

'The proof of the pudding is in the eating'. Binnen de gemeente Enschede en de regio Twente wordt in het najaar van 2012 stapsgewijs een proeftuin opgebouwd (de Incentive Zone), waarmee twee verschillende doelgroepen (woon-werk verkeer rondom het Business- en Science park van Enschede en bezoekers van de binnenstad) via Smartphone apps worden verleid tot ander reisgedrag en bovendien mobiliteitsprofielen worden verzameld en geanalyseerd op bruikbaarheid voor verkeerskundige doeleinden. De proeftuin is innovatief van opzet en gericht om actief in te spelen op leerervaringen. De ervaringen worden ook actief uitgewisseld met ervaringen in Gothenburg en Leeds. De drie steden zijn namelijk gekoppelde living labs binnen het Europese onderzoeksproject Sunset ([www.sunset-project.eu](http://www.sunset-project.eu)) dat zich richt op het onderzoeken hoe sociale netwerken invulling kunnen geven als stimulans voor duurzame gedragsverandering van reizigers.

Op het nationaal verkeerskundecongres zullen wij u informeren over de stand van zaken binnen de proeftuin en zullen we eerste ervaringen met u delen.