

# Nationaal verkeerskundecongres 2017

'Are you getting it?'

## Vier persona's voor de verkeerskundige van morgen

Ron Bos

*Verkeersplanoloog bij de gemeente 's-Hertogenbosch*

*r.bos@s-hertogenbosch.nl*

Rob Temme

*Verkeersplanoloog bij de gemeente Breda*

*r.temme@breda.nl*

Koen van Waes

*Verkeersplanoloog bij de gemeente Tilburg*

*koen.van.waes@tilburg.nl*

### **Samenvatting**

Mobiliteit en het vakgebied van de verkeerskundige veranderen continue als gevolg van maatschappelijke ontwikkelingen. In dit artikel stellen we de invloed van ICT op mobiliteit centraal omdat we denken dat ICT een fundamentele en disruptieve impact gaat hebben op ons vak: er komen nieuwe vormen van vervoermiddelen die oude aannames ten aanzien van bereikbaarheid, leefbaarheid en duurzaamheid ter discussie stellen, mensen maken als gevolg van reisinformatie en nieuwe mobiliteitsdiensten andere mobiliteitskeuzes en de opkomst van nieuwe spelers in de mobiliteitsarena stelt de rol van de overheid in mobiliteit ter discussie wanneer niet matrixborden maar Google of Tesla jouw route bepaalt. Er is veel aandacht voor de technologie en vervoerskundige effecten, maar wat voor invloed hebben genoemde ontwikkelingen op beleidsvorming en wat betekent dat specifiek voor de verkeerskundige als beleidsmaker? Vanuit de beleidservaringen in Breda, Tilburg en 's-Hertogenbosch proberen we vanuit dit perspectief richting te geven aan deze vraag door vier persona's te introduceren voor de verkeerskundige van morgen.

### **Trefwoorden**

digitalisering, disruptie, persona, beleid, ICT

## **One device**

*'Are you getting it? These are not three separate devices, this is one device, and we are calling it iPhone'*. Precies 10 geleden -in juni 2007- introduceerde Apple de iPhone en vond hiermee de smartphone opnieuw uit. De kern van het succes van de iPhone was niet zozeer het product zelf, maar de integratie van verschillende technologieën in 1 apparaat en het effect dat dit had voor verschillende industrieën: de internetindustrie, muziekindustrie en telefoonindustrie kregen een flinke zweepslag. (Eigenlijk ook hoort de foto-industrie ook thuis in dit rijtje, weliswaar niet genoemd door Jobs indertijd.) Door volledig verschillende takken van sport te integreren in 1 apparaat ontstond een disruptieve kracht waarvan we niet alleen de economische impact kennen (menig bestaande speler heeft sinds 2007 hun bestaansrecht verloren door niet of net snel genoeg mee te gaan in de nieuwe mogelijkheden; we weten inmiddels wat er gebeurd is met bijvoorbeeld Nokia, Kodak en de Free Record Shop, maar ook het bredere effect op onze maatschappij beginnen we te langzaam zien. De smartphone is onze interface geworden waarmee we communiceren, winkelen of vervoer regelen. Op termijn zullen veel ruimtelijke functies direct of indirect beïnvloedt worden door digitalisering. En dat raakt daarmee ons vakgebied.

*'These are not three separate devices, this is one device, and we are calling it iPhone' – Steve Jobs*

## **De tweede helft**

Sinds de introductie van de iPhone in juni 2007 zijn we in een versnelling belandt, aldus Thomas Friedman in zijn boek 'Thank you for being late'. Er is een tijdperk voor die dag en na die dag. The 2nd half of the chessboard'; zo noemt Thomas Friedman het tijdperk na juni 2007. Deze metafoer is ontleed uit een verhaal om exponentiële groei mee te duiden: als telkens een verdubbeling aan rijstkorrels neergelegd wordt op een volgend vakje op een schaakbord, krijg je uiteindelijk heel veel rijstkorrels. Ongeacht de hoeveelheid is volgens Friedman de eerste helft niet zo spannend. Pas wanneer je de tweede helft van de exponentiële groeicurve bereikt, gaat het echt hard.

Deze exponentiële curve, die ingegeven wordt door de 'Wet van Moore' is al veel eerder ingezet, maar kreeg een 'tipping point' in 2007 toen de smartphone een platform bood aan individuen en een explosie aan apps en -vooral ook- sociale platformen mogelijk maakte als Facebook, Twitter, LinkedIn, Instagram, Uber, AirBnB, etc. De smartphone was de enabler die de huidige (politieke) discussies rondom volledig nieuwe bedrijfstakken voeden die 10 jaar geleden niet bestonden en ook niet denkbaar waren. En we staan volgens Friedman nog maar aan het begin van de tweede helft: *'elke bedrijfstak die gedigitaliseerd kan worden, zal gedigitaliseerd worden'*.

***'Sinds 2007 zitten we in de 'tweede helft' van de exponentiële groeicurve : het tijdperk waarin robots, virtuele assistenten en zelfrijdende auto's ons leven gaan beïnvloeden' - Thomas Friedman***  
**Digitalisering van mobiliteit**

Digitalisering heeft een grote impact op de mobiliteit zelf en ons vakgebied. In feite betreden we ook in ons werkveld stapsgewijs 'de tweede helft'. En die gaat sneller dan de eerste helft. In zijn boek 'Clean tech disruption of energy & transportation' beschrijft Tony Seba vier ontwikkelingen die - in samenhang - het mobiliteitssysteem herdefiniëren:

- Elektrisch rijden: Vanaf 2017 komen diverse autofabrikanten met betaalbare elektrische middenklasse auto's op de markt. Vanaf 2020 produceert elke auto-aanbieder elektrisch. Op termijn is elektrisch rijden goedkoper dan fossiel rijden. Vanaf dat kantelpunt gaat het exponentieel snel en komen we in 'de tweede helft'.
- Autonoom rijden: Autonoom rijden zal stapsgewijs ingevoerd worden. Momenteel leren auto's van mensen. Tesla heeft een virtuele driver ingebouwd die rijles krijgt van de bestuurder, die nu nog verplicht is te sturen. Wanneer dat andersom is, betreden we ook hier de tweede helft.
- Deelmobiliteit: Nu nog bekend als autodelen, maar op middellange termijn wordt verwacht dat 'mobility as a service' maatschappelijk meer geaccepteerd zal zijn. Dat begint wellicht niet in Nederland, maar wellicht biedt het in de overvolle steden in Azië meer soelaas.
- Zonne-energie: Lokaal opgewekte zonne-energie zorgt ervoor dat elektrische mobiliteit daadwerkelijk duurzaam is en ook goedkoper wordt. Met zonnepanelen vervallen netwerkkosten en wordt elektriciteit nagenoeg gratis. De tweede helft begint wanneer elektrisch goedkoper wordt dan fossiel.

## Vier verkeerskundige persona's

De invloed van digitalisering op mobiliteit is nog niet uitgekristalliseerd. Vooralsnog loopt de technologische ontwikkeling voorop. Maar in hoeverre de (bepalende) eindgebruiker mee kan of mee wil in deze transitie naar elektrische, autonome of gedeelde mobiliteit is nog een grote vraag, net als de vraag of de stad er beter van wordt of juist niet. Dit zijn vragen waar beleidsmaker zich over dient te buigen.

Aan ons verkeerskundigen dus de taak mee te transformeren. Om richting (en bestaansrecht) te geven aan de rol, functie en kunde van verkeerskundige in de 'tweede helft' van het digitaliseringstijdperk onderscheiden we -ter discussie voor het Nationaal Verkeerscongres 2017- vier rollen, ofwel persona's. We baseren deze op een aanpak die de gemeenten Breda, Tilburg en 's-Hertogenbosch volgen in hun verkeersbeleid. Deze kenmerkt zich o.a. door een verbreding van mobiliteitsmaatregelen, te noemen (in deze volgorde):

a) Samenwerking (orgware): Samenwerking met de eindgebruiker en stakeholders staat centraal in mobiliteitsbeleid. In Tilburg is de mobiliteitsaanpak Tilburg 2040 gestoeld op samenwerking in de vorm van proeftuinen waarbij de eindgebruiker centraal staat. In 's-Hertogenbosch wordt actief gewerkt aan een community-aanpak met werkgevers om zo tot nieuwe mobiliteitsoplossingen te komen waarbij ook externe partijen deel kunnen nemen. De vraag is telkens hierbij: kunnen we vanuit samenwerking of door nieuwe samenwerkingsvormen komen tot het beste initiatief en een gewenste oplossing?

b) Gedrag (mindware): Met de gebruikers voor ogen, belichten we de gewenste gedragsverandering en de mogelijke of noodzakelijke maatregelen die dat bewerkstelligen. Dat kan gaan om maatregelen op het gebied van communicatie, marketing en onbewuste gedragsbeïnvloeding. Maatregelen die mogelijk met beperkte kosten snel kunnen worden gerealiseerd en geëvalueerd. En altijd vanuit een positieve inslag. In Breda is het mobiliteitsbeleid opgezet vanuit een gerichte marketingbenadering vanuit interne motivaties aan de hand van de Mentality-indeling van Motivaction. Deze is doorvertaald naar gedragscampagnes voor fietsstimulering.

c) Technologie (software): Het kan goed zijn dat met voorgaande stappen het gewenste doel onvoldoende kan worden bereikt. In dat geval wordt gezien in hoeverre slimme technologie kan bijdragen aan de gewenste oplossing. Denk bijvoorbeeld aan het beter en slimmer benutten van bestaande infrastructuur. Het gebruik van apps om gebruikers (doelgroepgericht) te benaderen en gebruik van digitale (deel)platformen om vraag en aanbod bij elkaar te brengen zijn hier voorbeelden van. In Breda is spitsmijden in de stad geïntroduceerd waarbij de Positive Drive app is ingezet. In 's-Hertogenbosch wordt geëxperimenteerd met digitaal ridesharing via Beamr, zodoende het aantal spitsritten te verminderen.

d) Infrastructuur (hardware): Als alle voorgaande stappen onvoldoende resultaat opleveren, wordt gezien of er infrastructurele maatregelen zijn die kunnen resulteren in een oplossing. Wanneer we deze vier beleidsstrategieën doorvertalen naar de verkeerskundige zelf, zien we vier 'persona's' ontstaan die elk of gezamenlijk vorm geven aan mobiliteitsbeleid:

### **A. Verkeerskundige 1.0: De Infratechnicus - Hardware**

De Infratechnicus is en blijft essentieel in de verkeerskunde. Hij rekent en tekent aan de infrastructuur van de toekomst. De infratechnicus is bekend met boogstralen, breedtes, intensiteiten en capaciteiten. Infrastructuur is en blijft vooral een top-down bezigheid vanuit overheden. We benoemen om die reden de infratechnicus de verkeerskundige 1.0.

### **B. Verkeerskundige 2.0: De Gedragskundige - Mindware**

De Gedragskundige kenmerkt zich door vooral vanuit de eindgebruiker te kijken naar oplossingen. De Gedragskundige stelt telkens de vraag: wat past bij wie en hoe brengen we dat aan de man? De Gedragskundige verbindt vraag vanuit de gebruiker en aanbod vanuit de leverancier en overheid. Het betreft dus tweerichtingsverkeer tussen gebruiker en aanbieder, vandaar de term 2.0.

### **C. Verkeerskundige 3.0: De Verbinder - Orgware**

De Verbinder verbindt partijen. Hij is geen gedragskundige of technicus, maar procesbegeleider gericht op co-creatie: *hoe* geven we gestalte aan mobiliteitsmaatregelen? Wie doet wat? Waar zitten de gezamenlijke belangen? De Verbinder doelt op co-creatie vanuit de stakeholders waarbij de overheid 1 van de partners is, vandaar de term 3.0, welke ontleent is aan society 3.0 en uitgaat van een triple of quadruple helixmodel en geen top-down of bottom-up model..

### **D. Verkeerskundige 4.0: De ICT'er - Software**

Last maar zeker niet least. In een tijd van smart mobility, C-ITS, big data en de opkomst van technologiebedrijven als nieuwe speler in mobiliteit is maar de vraag wie de verkeerskundige is. Als een software-update straks een auto repareert, hoe geldt dat voor het mobiliteitssysteem van een stad? De verkeerskundige 4.0 -een term ontleent uit de ICT die staat voor volledige automatisering- wordt wellicht een systeembeheerder die zorgt dat de stad up & running blijft. Vraag is of deze bij de overheid werkt.

***Wie is de verkeerskundige van morgen? Vier persona's voor de verkeerskundige in het digitale tijdperk: de Infratechnicus, de Gedragskundige, de Verbinder en de ICT'er.***

## Discussie

De vier rollen zijn in feite lagen die elkaar aanvullen. De vraag wie echter wat is: wie is de verkeerskundige van morgen? De verkeerskundige stamt uit een traditie van infrastructuurtechniek. De gedragswetenschapper binnen het mobiliteitsdomein kennen we ook geruime tijd, maar zal met de datarevolutie wellicht een nieuwe elan krijgen. De laatste jaren is ook steeds meer aandacht voor 'bottom-up' initiatieven en triple helix. Wellicht zit de grote verandering in de ICT; met de opkomst van technologiebedrijven in mobiliteit.

***Welke invalshoek dan ook; we staan als vakmensen voor een grote opgave. Zijn de genoemde rollen aparte kennisdomeinen, of is de verkeerskundige van de toekomst juist 'one device' en heeft de verkeerskundige aspecten van alle vier rollen in zich?***

Het antwoord op deze vraag laten we graag over aan de bezoeker van het Nationale Verkeerscongres. Om toch vast een handreiking te geven aan de verkeerskundige van morgen tot slot drie tips vanuit de Brabantse beleidspraktijk om houvast te bieden aan mobiliteitsbeleidsvorming in onzekere tijden die digitalisering met zich meebrengt:

### Stap 1: Herkennen

Deze stap is vooral gericht op de buitenwereld: signaleer waar en in welke mate digitalisering al zichtbaar is. Welke technologische spelers poppen op in de stad? Hoe verandert het ruimtegebruik en veranderen de verkeersstromen? Wat doen gebruikers: bewoners, ondernemers, bedrijven? Wat is de snelheid van deze ontwikkelingen? Richt je hierbij niet alleen op trendprojecties maar praat met de stad: bewoners, reizigers, autodealers, logistieke bedrijven, winkeliers, etc. Vaak gaat het om de 'early warning signals' in de stad die nog geen mainstream impact hebben, maar wel kunnen hebben: elektrische autoverkoop, laadpalengebruik, OV fietsgebruik, e-bikeverkoop, ...

### Stap 2: Erkennen

Deze stap gaat over de interne organisatie zelf. Erken dat digitalisering in mobiliteit een blijvende transitie is die een bepaalde onzekerheid met zich meebrengt over de toekomst, maar ook kansen biedt voor beleidsdoelen. Richt je werkwijze en organisatie hierop in: welke kennis en kunde heb je in huis nodig als overheid? Wat besteedt je uit en wat doe je zelf? Zijn de geldstromen ingericht op beleidsvorming waarbij software, orgware en mindware een grotere rol gaat spelen? Hoe betrek je de stad op een manier waarop de ondernemerskracht meewerkt in de uitvoering?

### Stap 3: Verkennen

Wanneer digitalisering wordt herkend en erkent, volgt een inhoudelijke stap gericht op het in beeld brengen van de effecten van digitalisering en deze vertalen in beleid en uitvoering. Onze aanbeveling is het projectiedenken los te laten en te werken in scenario's waarbij ook extreme en exponentiele ontwikkelingen worden verkend. Wat als elektrisch sneller doorzet? Of autonoom? Of deelmobiliteit? Monitor vervolgens de buitenwereld: welke richting gaat het op? Stel je beleid tijdig bij, afhankelijk van de externe ontwikkelingen. Maar wees kritisch: wat faciliteer je en wat niet? Wat zijn je doelen?