



De kennisagenda als gids voor de Routekaart

Op dinsdag 20 mei organiseerden NM Magazine en Stichting PAO in samenwerking met Connecting Mobility een werksessie over de *Routekaart* van het actieprogramma Connecting Mobility. De sessie had tot doel de belangrijkste kennisvragen op het gebied van onder meer verkeerskunde, regeltechniek, human factors, ict en businessmodellen te identificeren. Hiermee is een eerste stap gezet naar een breed gedragen kennisagenda.

Het PSOR Café van TU Delft, CITG, was speciaal voor de gelegenheid omgebouwd tot gehoorzaal. De werksessie 'Op Pad met de Routekaart', die werd bijgewoond door meer dan 75 professionals uit het vakgebied, begon met een plenaire opwarmer. Marja van Strien (Connecting Mobility) memoreerde de opzet en het doel van het actieprogramma Connecting Mobility, Jaap van Kooten (Arane) schetste aan de hand van de Praktijkproef Amsterdam een beeld van 'Verkeersmanagement 2.0' en Joëlle van den Broek (DITCM) vertelde over het belang van gezamenlijke kennisopbouw. Belangrijkste conclusie van de sessies? De nieuwe invulling van de domeinen verkeersinformatie en verkeersmanagement die Connecting Mobility nastreeft, biedt veel kansen, maar roept evenzoveel onderzoeks- en opleidingsvragen op.

Transitiepaden

Dat was een mooi bruggetje naar het belangrijkste onderdeel van de middag: in zes parallelsessies de belangrijkste kennisvragen rond Connecting Mobility in kaart brengen. In elke parallelsessie, in feite een discussietafel, stond steeds één transitiepad uit de Routekaart centraal. Zo'n pad schetst een belangrijke ontwikkeling vanuit de huidige situatie naar het gewenste toekomstbeeld – en dat bleek ook een prima gids voor het in kaart brengen van de kennisvragen. Met behulp van zogenaamde mindmaps is aan elke tafel 'gestructureerd gebrainstormd' over de uitdagingen op het betreffende transitiepad. Het gaat te ver om alle bevindingen uitvoerig te bespreken, maar we bespreken kort de *highlights* van de parallelsessies.

Van collectieve beïnvloeding naar een slimme mix van collectieve en individuele dienstverlening

Private informatiediensten nemen een vlucht! De algemene gedachte is dat de rol van collectieve informatiesystemen steeds kleiner wordt, maar wat is klein en wanneer wordt klein (kosten-) ineffectief? Dit transitiepad voorziet in de ontwikkeling van een consistente mix van collectieve en individuele reisinformatie en de bijbehorende veranderingen in rol- en taakverdelingen voor zowel het hoofdwegennet als het onderliggende wegennet.

Tijdens de sessie werd al snel duidelijk dat er nog veel onduidelijkheden zijn over de nieuwe rollen van de verschillende stakeholders (overheid, service providers, industrie). Vragen als 'wie is verantwoordelijk?' en 'wie is aansprakelijk?' behoeven opheldering. En hoe zorg je ervoor dat de afweging tussen individuele en collectieve belangen in balans blijft, oftewel, hoe de beleidsdoelen ondanks de veranderende rolverdeling gewaarborgd blijven? Volgens de discussietafel zou de overheid een belangrijke rol moeten spelen bij het in kaart brengen van de eisen aan functionele specificaties van informatie. Een belangrijke kennislacune betreft het (opvolg)gedrag van de reiziger. In hoeverre laat de reiziger zich beïnvloeden en hoe is de kwaliteit van de informatie hier van invloed op? Meer inzicht in deze gedragscomponent is essentieel om het proces tussen markt en de overheid concreter vorm te geven.

De veranderende rol van wegkantsystemen

Met de toenemende beschikbaarheid van systemen in het voertuig en zogenaamde *nomadic devices* zal er steeds minder behoefte zijn aan standalone systemen langs de kant van de weg, zo is de verwachting. Wegkantsystemen zullen wel nodig blijven, maar dan in coöperatieve vorm, waarbij het meer om communicatie met systemen in het voertuig draait. Dat biedt nieuwe mogelijkheden, mits de wegkantsystemen een betrouwbare coördinerende functie kunnen vervullen.

Gedurende de sessie worden diverse kennisvelden geïdentificeerd die relevant zijn in het kader van deze transitie. Gedrag speelt hierin opnieuw een belangrijke rol, ook in relatie tot de wensen en eisen van de weggebruiker. Verder is het de vraag welke effecten we kunnen verwachten van meer coöperatief functionerende wegkantsystemen en hoe we deze kunnen vaststellen. Maar ook: hoe moeten we de weggebruikers informeren, geleiden en sturen in een transitieperiode met een wellicht minder optimale mix van wegkant- en in-car systemen?

Van lokaal/regionaal naar landelijk dekkende reisinformatie en verkeersmanagement

De weggebruiker ziet het transportsysteem in het algemeen en het wegennet in het bijzonder als één geheel en heeft geen boodschap aan de mogelijk verschillende belangen en werkwijzen van de afzonderlijke wegbeheerders. Verkeersmanagement moet derhalve regionaal en wellicht nationaal worden opgezet. Samenwerking tussen de verschillende wegbeheerders is essentieel. Maar welke kansen biedt zo'n samenwerking nu daadwerkelijk? En welke rol spelen private partijen hierbij?

Gedurende de sessie werden de belangrijkste factoren voor een dergelijke ontwikkeling geschetst, te weten organisatie, de methode van regelen, het in kaart brengen van de effecten, de eisen aan de kwaliteit van data (uit verschillende bronnen) en informatie, en de communicatie naar de eindgebruiker. De deelnemers aan de discussietafel noemen ook het leren uit de praktijk en het durven loslaten van taken en verantwoordelijkheden als belangrijke elementen.



ten. Interessant is dat de deelnemers veel belang hechten aan pilots. Innovatieve proeven zijn belangrijke trendsetters en dragen bij aan standaardisatie, is de gedachte.

Van business-to-government naar business-to-consumer en business-to-business

Duurzame private reisinformatiediensten die structurele overheidsfinanciering overbodig maken – dat is het doel van dit transitiepad. Sluitende verdienmodellen spelen een belangrijke rol, waarbij de private serviceproviders hun diensten richten op weggebruikers en het bedrijfsleven.

Een belangrijk issue is welke functies de overheid wil blijven waarborgen. Dit vereist kennis in de effecten van het handhaven of juist wegvallen van specifieke functies. Welke beleidsdoelen zijn nog haalbaar met het wegvallen van functies? Welke randvoorwaarden moeten gesteld worden?

Of de transitie slaagt, zal voor een belangrijk deel afhangen van de vraag of de eindgebruiker bereid is te betalen. Sluitende verdienmodellen zijn alleen mogelijk wanneer wordt aangesloten bij de wensen en behoeften van de reiziger. De deelnemers aan deze sessie zien het garanderen van de privacy als een belangrijke randvoorwaarde.

Van eigendom van data naar maximale openheid en beschikbaarheid van data

De big data-revolutie is in volle gang en open data wordt langzaam maar zeker de standaard. De verwachting is dat deze trend leidt tot belangrijke innovaties op het gebied van reisinformatie en verkeersmanagement.

Op dit moment is de keten van gebruikers echter nog niet uitgekristalliseerd, omdat de verhouding tussen overheden en bedrijfsleven en het bedrijfsleven onderling nog in ontwikkeling is. Daardoor zijn de eisen en wensen van deze gebruikers lastig te bepalen. De privacy en security van data blijven belangrijke kwesties. Wat de kwaliteit van data betreft, speelt de vraag wie daar verantwoordelijk voor is en wie hoe bepaalt wat goed genoeg is. Standaardisatie is een belangrijke voorwaarde. Verder moet worden onderzocht hoe de interpretatie van de data, als middel om de hoeveelheid ruwe data die we moeten opslaan te beperken, zodanig vorm kan krijgen dat er geen relevante informatie verloren gaat. Of is het 'opslagruimte beperken' een non-issue gezien de steeds snellere geheugens met steeds grotere opslagcapaciteit?

* Het programma *Connecting Mobility* (voorheen 'Beter Geïnformeerd op Weg') en de bijbehorende *Routekaart* zijn uitvoerig aan bod gekomen in *NM Magazine* 2013 #4, pagina 8-19. Deze uitgave is als download beschikbaar op www.nm-magazine.nl.

↳ Van overheidsregie naar publiek-private samenwerking en allianties

Dit transitiepad behelst de veranderende interactie tussen de overheden, de private serviceproviders en de eindgebruikers, en de hiermee samenhangende veranderingen in verdienmodellen voor de private partijen.

Ofschoon het op grond van de onderlinge afhankelijkheden van de partijen niet logisch is dat één partij de regie voert, blijken de deelnemers wel belang te hechten aan het borgen van de beleidsdoelen. Dit betreft het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid en het waarborgen van maatschappelijke kaders voor veiligheid en leefbaarheid, met aandacht voor crisissituaties en calamiteiten. Als belangrijkste kennisvragen identificeert de groep de haalbaarheid van de business case en de vorm waarin de alliantievorming uiteindelijk gestalte krijgt. Ook deze groep benadrukt het belang van gebruikersaspecten.

Eindresultaat en vooruitblik

Het gebruik van mindmaps aan de discussietafels bleek een bijzonder bruikbare techniek om op een interactieve en inspirerende wijze de kennisbehoeften van elk transitiepad in beeld te brengen. Duidelijk was dat het gedrag van de reiziger een leidend principe is: transities komen alleen in gang als aangesloten wordt bij gebruikerswensen. Daarnaast was er behoefte aan inzicht in de effectiviteit van maatregelen: wat is het opvolggedrag en wat draagt een maatregel bij aan beleidsdoelstellingen? Met een enorme verbre-

ding van de mogelijke interventies in het transportsysteem ontstaat behoefte aan nieuwe, gedeelde en coöperatieve regelconcepten. Het grote belang van (ruwe) open data leidt tot behoefte aan kennis over privacy en security. Nieuwe organisatorische publiek-private constellaties leiden tot behoefte aan kennis over organisatie en taakverdeling en niet in het minst over het ontwikkelen van een sluitende business case. Tot slot bleek tijdens de sessie opnieuw het belang van een multidisciplinaire en multisectorale aanpak. Professionals uit technische en niet-technische disciplines, uit overheid, bedrijfsleven en de kenniswereld zullen als 'T-shaped professional' moeten deelnemen, waarin ze niet alleen hun eigen veld inbrengen, maar zich ook verdiepen in de belangen van anderen.

De resultaten zullen door Connecting Mobility in samenwerking met NM Magazine en Stichting PAO worden gebruikt voor de uitwerking van de kennisagenda. Daarbij kan een onderscheid worden gemaakt tussen het beter delen van bestaande kennis via seminars en opleidingen en het ontwikkelen van *nieuwe* kennis via onderzoek. ●

De auteurs

Prof. dr. ir. Serge Hoogendoorn is hoogleraar Verkeersstromen en Dynamisch Verkeersmanagement op de TU Delft.

Prof. dr. ir. Bart van Arem is hoogleraar Transportmodellen op de TU Delft.



μ CONSULT

MuConsult is een hoogwaardig onderzoeks- en adviesbureau voor verkeer & vervoer, ruimtelijke planning en economie. Opdrachtgevers zijn overheden, openbaarvervoerbedrijven en maatschappelijke organisaties. De staf bestaat uit 19 personen die in informele sfeer samenwerken in prikkelende onderzoeks- en adviesomgeving.

TER VERSTERKING VAN ONS TEAM ZOEKEN WIJ:

(AANKOMEND) CLUSTERMANAGER VERKEER

Ervaren verkeerskundige met affiniteit voor statistiek

U gaat als meewerkend voorman leiding geven aan uiteenlopende verkeersprojecten op het gebied van DVM, ITS en andere maatregelen gericht op verkeersbeïnvloeding. U draagt bij aan de ontwikkeling en toepassing van innovatieve tools en koppelt de uitkomsten aan de resultaten van gedrags- en verkeersonderzoek.

Voor de volledige functieomschrijving en sollicitatieprocedure zie: www.muconsult.nl