

Redactioneel Tijdschrift Vervoerswetenschap

Voor u ligt een themanummer van het Tijdschrift Vervoerswetenschap over robuustheid van het spoor- en wegennetwerk en betrouwbaarheid van reistijd. Dit is een thema dat niet nieuw is, maar nog wel volop in beweging is. In 2004 was betrouwbaarheid bijvoorbeeld onderwerp van de Nota Mobiliteit. Robuustheid van netwerken werd geadresseerd in de MobiliteitsAanpak in 2008 en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte van 2012. En ook voor 2004 werd al aan dit onderwerp gewerkt. Waarom: de netwerken werden meer en meer benut, waardoor grote, maar ook kleine verstoringen snel tot reistijdverliezen en onbetrouwbare reistijden leidden. Het was de afgelopen jaren wat rustiger op de weg en prompt werden de reistijden betrouwbaarder en waren er minder extreme reistijdverliezen als gevolg van ongelukken. De afgelopen maanden waren er echter weer talloze voorbeelden te vinden waarbij incidenten en slechte weersomstandigheden tot grote chaos op de weg of het spoor leidden. Het thema is dus actueel! Maatregelen zijn nodig! Maar dan volgt snel de vraag hoe groot is de onbetrouwbaarheid van reistijd en de kwetsbaarheid van het netwerk, welke maatregelen kunnen we nemen, hoe kwantificeren we het effect van die maatregelen en hoe nemen we dat mee in kosten-batenanalyses? Dit nummer bevat vijf artikelen die op deze vragen in gaan.

Het eerste artikel van Marco Kouwenhoven, Marcel Mulder, Henk van Mourik beschrijft hoe betrouwbaarheid van reistijd voor verplaatsingen over de weg kan worden gekwantificeerd op basis van een statische relatie tussen reistijdbetrouwbaarheid (standaardafwijking) en de gemiddelde reistijdvertraging die met het Landelijk Model Systeem (LMS) en het Nederlands Regionaal Model (NRM) kan worden berekend. De betrouwbaarheidsbaten zijn hierdoor niet langer een vast percentage van de reistijdbaten (25%), maar kunnen per project verschillend zijn. In hun artikel kunt u lezen hoe hoog die baten kunnen zijn.

Het tweede artikel gaat in op de vraag hoe die betrouwbaarheidsbaten vervolgens kunnen worden gewaardeerd. Marco Kouwenhoven, Gerard de Jong, Paul Koster, Vincent van den Berg, Erik Verhoef, John Bates en Pim Warffemius presenteren in hun artikel 'de' nieuwe monetaire waarden voor reistijd ('value of time', VOT) en betrouwbaarheid van reistijd ('value of reliability', VOR), die bedoeld zijn voor gebruik in kosten-batenanalyses van transportprojecten in Nederland. Het gaat hierbij om auto, trein, bus-tram-metro (BTM), vliegtuig en pleziervaart (beperkt) voor diverse reismotieven. Het gaat om één van de eerste studies wereldwijd waar deze waarden empirisch zijn bestudeerd binnen een gezamenlijk raamwerk.

Sofie Burggraeve, Thijs Dewilde, Tim Ameye, Peter Sels en Pieter Vansteenwegen geven in het derde artikel een nieuwe allesomvattende definitie voor de robuustheid van een treinsysteem vanuit het standpunt van de reiziger. Deze definitie focust op de reële reistijd van een reiziger, waarin zowel geplande reistijden, wachttijden en vertragingen zijn ingerekend. Aan de hand van twee case studies voor het station Antwerpen en Brussel wordt geïllustreerd hoe de nieuwe definitie van passagiersrobuustheid in de praktijk gebruikt kan worden. In hun artikel kunt u onder andere lezen hoe de dienstregeling zodanig geoptimaliseerd kan worden dat de reizigers

tot 3,7% sneller door het bestudeerde knelpunt geloodst kunnen worden. Bovendien daalt de vertraging ten gevolge van conflicten tussen treinen met ongeveer 50%.

Niels van Oort en Robert van Leusden laten in het vierde artikel zien hoe betrouwbaarheidsbaten voor openbaar vervoer meegenomen kunnen worden in maatschappelijke kosten-batenanalyses (MKBA's). Aan de hand van een casestudie over de geplande verbetering van de OV-verbinding tussen Utrecht Centraal en de Uithof laten zij zien dat de betrouwbaarheidsbaten substantieel kunnen zijn en in dit geval zelfs het verschil maken tussen een baten-kostenratio van boven of onder de 1 maken. Hierdoor heeft de Minister destijds besloten het project financieel te ondersteunen.

Het vijfde artikel is getiteld: "Robuustheid van multi-level openbaar vervoer netwerken. Een methodologie om (on)robuustheid te kwantificeren vanuit een reizigersperspectief". Menno Yap, Niels van Oort, Rob van Nes en Bart van Arem laten hierin onder andere voor een case study van de Randstad Zuidvleugel zien dat het al dan niet in beschouwing nemen van de verstoringskans, naast de verstoringsimpact in sterke mate het resultaat van de methodologie beïnvloedt. Ook wordt in dit onderzoek de maatschappelijke waarde van robuustheid voor reizigers gemonetariseerd.

In de Europarubriek introduceert Patrick Verhoeven de nieuwe nieuwe vervoerscommissaris mevrouw Violeta Bulc en de acht prioriteiten die de nieuwe voorzitter van de Europese Commissie (Jean-Claude Juncker) aan haar mee heeft gegeven middels een 'mission letter'.

Tot slot verwijzen we de geïnteresseerde lezer ook naar een eerder themanummer in het Tijdschrift Vervoerswetenschap over het thema robuustheid en betrouwbaarheid en enkele losse artikelen over dit thema:

- Bruinsma, F. R., P. Peeters, P. Rietveld, D. J. van Vuuren (1999). Betrouwbaarheid van de openbaarvervoerketen. *Tijdschrift Vervoerswetenschap*, 35(2), 93-112.
- Palm, H. (2004). Betrouwbaarheid op het spoor. *Tijdschrift Vervoerswetenschap*, 40(4), 2-6.
- Van der Loop, H., en F. Op de Beek (2004). Onbetrouwbaarheid van reistijden op het hoofdwegennet en de oorzaken: definitie en resultaten van empirisch onderzoek. *Tijdschrift Vervoerswetenschap*, 40(4), 7-12.
- Schrijver, J., J. Ritsema van Eck, en H. Hilbers (2004). De reistijdbetrouwbaarheid op het Nederlandse wegennet gemodelleerd met SMARA. *Tijdschrift Vervoerswetenschap*, 40(4), 13-17.
- Immers, B., M. Snelder en J. Stada (2004). Betrouwbaarheid van reistijden: het belang van netwerkstructuur en optimale wegcapaciteit. *Tijdschrift Vervoerswetenschap*, 40(4), 14-28.
- De Jong, G., R. Plasmeijer, P. Sanders, en P. Warffemius (2004) De waarde van betrouwbaarheid van reistijden in personen- en goederenvervoer. *Tijdschrift Vervoerswetenschap*, 40(4), 29-34.
- Bogers, E.A.I. en H.J. van Zuylen (2005). De rol van betrouwbaarheid bij routekeuzes van vrachtwagenchauffeurs, *Tijdschrift Vervoerswetenschap*, 41(3), 26-30.
- Immers, B., M. Snelder, B. Egeter, C. Tampère (2010). Betrouwbaarheid van reistijden: het belang van netwerkstructuur en optimale wegcapaciteit, een terug- en vooruitblik na 6 jaar. *Tijdschrift Vervoerswetenschap*, 46(3), 124-125.
- Calvert, S., en H. Taale (2014). De Noodzaak van Probabilistisch Modelleren voor Tactische en Operationele Analyses. *Tijdschrift Vervoerswetenschap*, 50(2), 3-14.
- Van Oort, N., R. van Leusden, T. Brands (2014). Verkeersmodellen verrijken met onbetrouwbaarheid OV vanuit een reizigersperspectief. *Tijdschrift Vervoerswetenschap*, 50(3), 3-8.

De redactie wenst u veel leesplezier!