

reis  
door de  
wereld



## WARNER VONK – IFLUXO – VANUIT

**IN DEZE  
RUBRIEK GEVEN  
NEDERLANDSE  
VERKEERS-  
DESKUNDIGEN  
EEN INDRUK VAN  
HUN WERK EN  
BELEVENISSEN  
IN HET  
BUITENLAND**

Een betrouwbaar en hoogwaardig openbaarvervoersysteem aanbieden. Dat is, zeker in Brazilië, geen eenvoudige opgave. In het Braziliaanse busvervoer kan nog veel worden gewonnen maar de omstandigheden compliceren de situatie. Omnitrans International en iFluxo (vanuit Rio de Janeiro) werken samen met vervoerders en lokale autoriteiten om het aanbod te verbeteren. Een verslag vanuit het zuidoosten van Brazilië.

Als één van de BRIC-landen kent Brazilië de laatste decennia een snel ontwikkelende economie. Tel daar een snel groeiende populatie bij op en het is niet verwonderlijk dat de mobiliteit grote druk legt op de infrastructuur. In Brazilië is een sterke driedeling onder de bevolking: een kleine rijke klasse, een kleine middenklasse en een grote arme klasse. Het openbaar vervoer vervult een belangrijke rol in de mobiliteitsbehoefte van de midden- en lage inkomensgroep. Een modal split van 50 procent voor het ov is in veel steden gebruikelijk, maar staat steeds meer onder druk door de

enorme welvaartsgroei. Auto's en ook motoren – af te betalen op krediet in 60 maanden – worden nu toegankelijk voor de uitdijende middenklasse. Hoewel de hierdoor optredende ov-uitstroom nog ruim wordt gecompenseerd door een sterke toevoer van klanten uit de lage inkomensklasse die voorheen geen geld hadden om te reizen, zorgt het groeiende autobezit wel voor steeds meer congestie. Ov-klanten reizen daardoor gedurende 2 tot 3 uur in een overvolle bus naar hun werk. Bij gebrek aan een dienstregeling wordt 'stiptheid' verrassend geïnterpreteerd: een gemiddelde frequentie van vier

maal per uur betekent niet zelden dat je 3 kwartier wacht en vervolgens drie bussen van dezelfde lijn tegelijkertijd op de halte ziet arriveren. In Brazilië wordt het ov gedomineerd door busvervoer, waarvoor de overheden via aanbestedingen concessies verlenen aan meerdere vervoerders in dezelfde stad of regio. Onze uitdaging is nu om de dienstverlening van deze vervoerders te optimaliseren. Dit betekent onder meer goed kijken naar routing, haltering en frequenties van buslijnen waarbij je rekening moet houden met de concurrentie tussen de verschillende busbedrijven omdat er geen sprake is van subsidies en de tarieven de operatiekosten nog steeds dekken.

Wij bevinden ons in Teresópolis, een relatief rijke stad in de bergen met zo'n 160.000 inwoners, op een kleine 2 uur rijden van Rio de Janeiro. De stad is vooral bekend omdat het nationale voetbalelftal 'de seleção' hier traint. Ons project kent een aantal fasen. Allereerst proberen we het huidige busgebruik inzichtelijk te maken. Hiervoor zijn tellingen gedaan in de bus in samenwerking met lokale



# TERESÓPOLIS, BRAZILIË

onderzoeksinstituten. De resultaten zijn opgenomen in een digitaal netwerk waarop we verschillende analyses kunnen uitvoeren. Bij onze toelichting van deze analyses richting overheden en exploitanten blijkt dat zij totaal geen inzicht hebben in het gebruik van de lijnen, laat staan in optimale frequenties. De interesse beperkt zich tot het laag houden van kosten in plaats van het bieden van optimale service. Toch merken we dat we met de juiste plaatjes langzaam doordringen en dat er vragen worden gesteld over wat verbeterd kan worden.

Op donderdag 13 januari wordt de bergregio in de staat Rio de Janeiro opgeschrikt door ernstige regenval en ook Teresópolis wordt zwaar getroffen. Aardverschuivingen veegden woningen, zelfs hele middenklassewijken volledig van de kaart. Het is surrealistisch om de wijk – waar je enkele weken daarvoor nog reed – niet meer te herkennen op televisie. Langzaam komt het besef dat er meer dan 500 doden zijn gevallen. Hoewel je hier als Nederlander van onder de indruk raakt, brengen Braziliaanse projectpartners je weer snel terug bij de harde werkelijk-

heid van een emerging economy: 'De komende 2 tot 3 maanden hebben de autoriteiten even andere zaken aan hun hoofd, maar daarna komen ze weer bij ons om te vragen of dat project af is'. Niets blijkt minder waar: een paar maanden later is er weer volop interesse voor het project. Inmiddels worden verschillende scenario's onderzocht voor bundeling en omlegging van lijnen en voor de herdefinitie van haltes.

Onze grote kracht zit in de kennis van lokale situatie en cultuur. iFluxo kent een mix van Nederlandse en Braziliaanse mensen en is daardoor gewend om in te spelen op snel veranderende situaties. Daarnaast doseren wij onze kennis, omdat we merken dat lokale partijen gaan beseffen dat zaken ook anders kunnen, door op de juiste tijden analyses te tonen. Ons project staat niet op zichzelf. Ook Rio de Janeiro heeft grote mobiliteitsproblemen en staat bovendien aan de vooravond van twee wereldevenementen: de WK2014 en de Olympische Spelen in 2016. In Rio liggen nog volop kansen voor optimalisatie van het bus-

vervoer met de aanleg van vele kilometers busbaan en de introductie van een OV-chipkaart voor Carioca's; de inwoners van Rio. Deze ontwikkelingen nodigen weer uit om snel en beter inzicht te krijgen in reizigersgedrag en om verschillende optimalisatiestrategieën te testen. OmniTRANS biedt busbedrijven een functioneel platform voor het modelleren van multimodale optimalisatiestrategieën, terwijl iFluxo smartphone-apps ontwikkelt waarmee reizigers in de huidige situatie al informatie krijgen als hun bus in aantocht is. Op deze manier werken we aan twee kanten van het spectrum en dragen zo bij aan een hoogwaardiger ov-systeem dat in 2014 en 2016 getest kan worden tijdens de mega-events.

