Een aantrekkelijker openbaar vervoer zit ook in kortere overstaptijden

In Nederland hebben we een fijnmazig ov-netwerk, voertuigen vertrekken met een behoorlijke frequentie en de tarieven zijn niet buitensporig. Toch is het percentage mensen dat gebruikmaakt van het openbaar vervoer, relatief laag. Hoe komt dat en wat is eraan te doen?

Aan verschillende Nederlandse universiteiten werken wetenschappers aan een grootschalig NWO-project (Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek) dat duurzame bereikbaarheid van de Randstad onderzoekt. Een van hen is Daniel Sparing, promovendus aan de TU Delft, onder begeleiding van Rob Goverde.

Begin januari leverde Daniel Sparing zijn proefschrift in, dat hij eind maart moet verdedigen om zijn doctorstitel te behalen. Hij concentreerde zich in zijn onderzoek vooral op overstaptijden in het Nederlandse ov-netwerk. "Een van de hypotheses van het onderzoeksproject is dat het lage percentage ov-gebruikers voor een deel te maken heeft met de aansluitingen in het Nederlandse ov-systeem. Het idee is dat overstappen een *bottleneck* is, doordat de wachttijden te lang zijn. Of juist te krap, zodat je makkelijk een aansluiting mist en alsnog moet wachten. Die hypothese heb ik getoetst voor de Randstad. Allereerst door de bestaande dienstregelingen te analyseren: hoe zijn bussen, trams en metro's afgestemd op de aankomsttijden van treinen? Wat zijn de gemiddelde wachttijden?"

Oplopende wachttijden

Daniel concludeerde dat er voor een deel van de Randstad in feite al een hoogfrequent netwerk bestaat. "Treinen, bussen en trams rijden in veel gevallen zo vaak, dat de wachttijden bij het overstappen doorgaans meevallen. Maar vooral op kleinere stations waar niet zo veel buslijnen langskomen, kunnen de wachttijden oplopen. Ook wie reist op zondag, laat op de avond of 's nachts, moet rekening houden met langere overstaptijden. Vooral op die plaatsen en tijden merk je dat het ov-netwerk in de Randstad, en ongetwijfeld in heel Nederland, niet goed gesynchroniseerd is."

Wat doet Zwitserland beter?

Ter vergelijking keek Daniel ook naar de situatie in Zwitserland. "Zwitserland is in veel opzichten vergelijkbaar met Nederland: de landen zijn ongeveer even groot, hebben hetzelfde ontwikkelingsniveau en het ov zit er ongeveer hetzelfde in elkaar. Alleen het percentage Zwitsers dat met het openbaar vervoer reist, is een stuk hoger. Net als in Nederland werken de Zwitsers met een kadansdienstregeling, een dienstregeling met een vast basispatroon. Maar in Nederland is dat in de jaren dertig van de vorige eeuw min of meer vanzelf ontstaan, terwijl het in Zwitserland in de jaren tachtig is ingevoerd. Daarbij hebben ze meteen de treinen aan de bussen gekoppeld, waardoor de aansluitingen veel beter zijn dan in de Randstad. Mensen die moeten overstappen, doen er dus minder lang over dezelfde afstand dan hier."

Wachten op elkaar

Door overstaptijden te minimaliseren, kun je het openbaar vervoer aantrekkelijker maken. Maar hoe korter de overstaptijd, hoe kwetsbaarder de aansluiting is bij eventuele vertragingen. "Dan mis je je bus als je trein vijf minuten te laat aankomt. En ben je meteen weer een kwartier langer onderweg. Terwijl de bus soms ook best vijf minuten kan wachten, zodat mensen hun totale reistijd maar beperkt zien oplopen. In het tweede deel van mijn onderzoek heb ik berekeningen gedaan naar hoe je incidentele vertragingen als het ware kunt absorberen in de dienstregeling. En bekeken wanneer het zin heeft om bussen en trams te laten wachten op vertraagde treinen, zonder dat je daarmee misschien weer nieuwe vertragingen veroorzaakt, andere aansluitingen gaat missen en het nog erger maakt. Er ligt nu een rekenmodel waarmee verkeersleiders die afweging beter en sneller zouden kunnen maken. Althans, een aanzet daartoe. Er is nog wel vervolgonderzoek nodig om dit model te verfijnen."

"Richt je meer op de punctualiteit van de reiziger in plaats van de voertuigen."

Wat kan er beter?

Daniel doet in zijn proefschrift ook suggesties om de dienstregelingen beter op elkaar te laten aansluiten. "Met beperkte ingrepen kun je al veel bereiken. Waarom zou je bijvoorbeeld het nachtnet niet synchroniseren en het streekvervoer beter op het treinennet afstemmen? Waar je ook naar zou kunnen kijken, is naar het programma van eisen bij concessieverlening. Nu worden vervoerders erop afgerekend als hun voertuigen vertraging oplopen. Maar voor reizigers zou het beter zijn als je die eisen meer richt op de punctualiteit van de reiziger in plaats van de voertuigen. Dan kun je in de uitvoering andere beslissingen nemen. Bij treinvertragingen bijvoorbeeld wat soepeler omgaan met de vertrektijden van bussen en trams vanaf het station. Die paar minuten vertraging loop je dan onderweg weer grotendeels in. En dan blijft de totale vertraging voor alle reizigers beperkt." ■

Inbreng van 9292

Voor zijn onderzoek maakte Daniel onder andere gebruik van de ov-data van 9292. "Vooral bij de analyse van de bestaande dienstregelingen kwamen die gegevens goed van pas. Tegenwoordig stelt 9292 al zijn data beschikbaar via 9292opendata.org, maar toen ik aan mijn onderzoek begon, was dat nog niet het geval. 9292 werkte direct graag mee, zodat ik meteen met een gestandaardiseerde set data aan de slag kon. Daar was ik erg blij mee." Daniel en zijn onderzoeksgroep zijn inmiddels met verschillende partijen in gesprek die geïnteresseerd zijn in de resultaten.