

DAGELIJKSE VERPLAATSINGEN VAN MENSEN BETER VOORSPELBAAR

18 februari 2014

Dagelijkse verplaatsingen van mensen zijn nu beter voorspelbaar. NWO-onderzoeker Feixiong Liao verbond in zijn onderzoek alle vervoersnetwerken (auto, fiets, openbaar vervoer) en activiteiten van individuen tot zogenoemde “supernetwerken” om hun dagelijkse verplaatsingspatroon te voorspellen. Hij promoveerde in november aan de TUE – cum laude, wat vrij bijzonder is.

Om de mobiliteit beter te sturen en duurzamer te maken, is inzicht nodig in waar en wanneer mensen bepaalde activiteiten uitvoeren, zodat hun verplaatsingen beter voorspelbaar worden. Feixiong Liao heeft in zijn promotieonderzoek een significante bijdrage geleverd aan zulke “activity-based models”. Hij heeft daarbij gebruik gemaakt van “supernetwerken” en deze modelbenadering verder uitgebreid.

Goede voorspellingen

Liao heeft transportnetwerken gecombineerd met een netwerk van dienstenlocaties. Daarmee kan hij goede voorspellingen doen voor het dagelijkse verplaatsingspatroon van een individu en wordt duidelijk waar, wanneer, met wie, met welke vorm van vervoer en via welke route iemand zijn dagelijkse bezigheden uitvoert. Het model houdt rekening met de vele onderlinge afhankelijkheden die bestaan tussen de verschillende verplaatsingen van een individu op een dag en is daardoor gevoelig voor mobiliteitseffecten van een groot scala aan beleidsmaatregelen.

Bereikbaarheidsbeleid

Volgens Liao kan zijn onderzoek door beleidsmakers gebruikt worden om te voorspellen hoe veranderingen in het transportnetwerk en/of de ruimtelijke ordening doorwerken op het verplaatsingsgedrag. Zo kan het model worden gebruikt om veranderingen in het stedelijke systeem en met name de combinatie van transport en ruimtelijke maatregelen in hun onderlinge samenhang te beoordelen op hun effecten voor de bereikbaarheid en duurzaamheid.

Achtergrondinformatie

Het promotie-onderzoek “Synchronizing Networks: the Modelling of Supernetworks for Activity-Travel Behavior” door Feixiong Liao maakt deel uit van het programma “Synchronizing networks, the modelling, use, governance and design of supernetworks”, een onderdeel van het NWO-programma Duurzame Bereikbaarheid van de Randstad. Promotor was prof. dr. Harry Timmermans en co-promotor was dr. Theo Arentze.

