

Smooth Traffic Management



AANLEIDING

Verstedelijking zet zich steeds verder door en met de toenemende drukte in de stad neemt het autogebruik toe. Deze toename van autoverkeer zorgt voor extra druk op de veiligheid voor mens en natuur. Om de negatieve impact van verkeer tegen te gaan kan gekeken worden naar strengere eisen aan hinder en uitstoot. Antea Group ziet een andere kans om de leefomgeving te verbeteren. Met het concept 'Smooth Traffic Management' wordt gewerkt aan het verminderen van de negatieve verkeerseffecten rond 'gevoelige locaties' door bestuurders middels slimme navigatiesystemen een alternatieve, omgevingsbewustere route aan te bieden. Luchtkwaliteit, geluidsoverlast en verkeersonveiligheid zijn effecten die zijn onderzocht in dit project.



FASE 1

OMGEVING

Door in de routebepaling rekening te houden met gevoelige locaties kan er lokaal een verbetering van de leefomgeving optreden.

Om dit te simuleren zijn de gevoelige locaties in Den Haag geïnventariseerd om vervolgens routes te simuleren die deze locaties ontwijken. Dit resulteerde in veelvuldig langere routes met meer bochten en afslagen. Deze gegevens zijn in fase 2 gebruikt om de algemene effecten te toetsen.

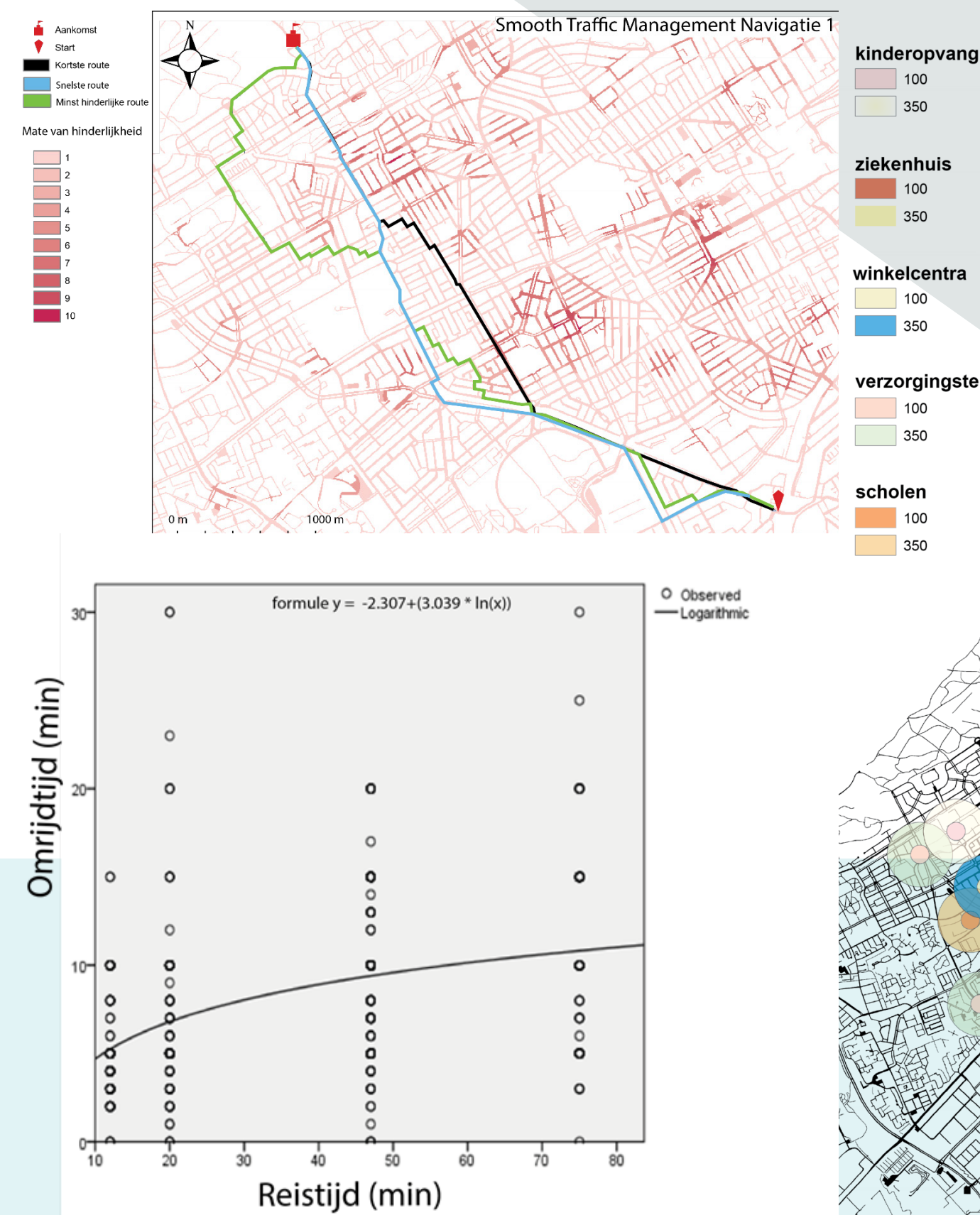
Lokaal treedt er een verbetering op die vergelijkbaar is met milieuzones:

- Fijnstofdaling van 30 tot 8%
- Toename verkeersveiligheid is veelal subjectief
- Geluid: sterk afhankelijk van lokale omgeving

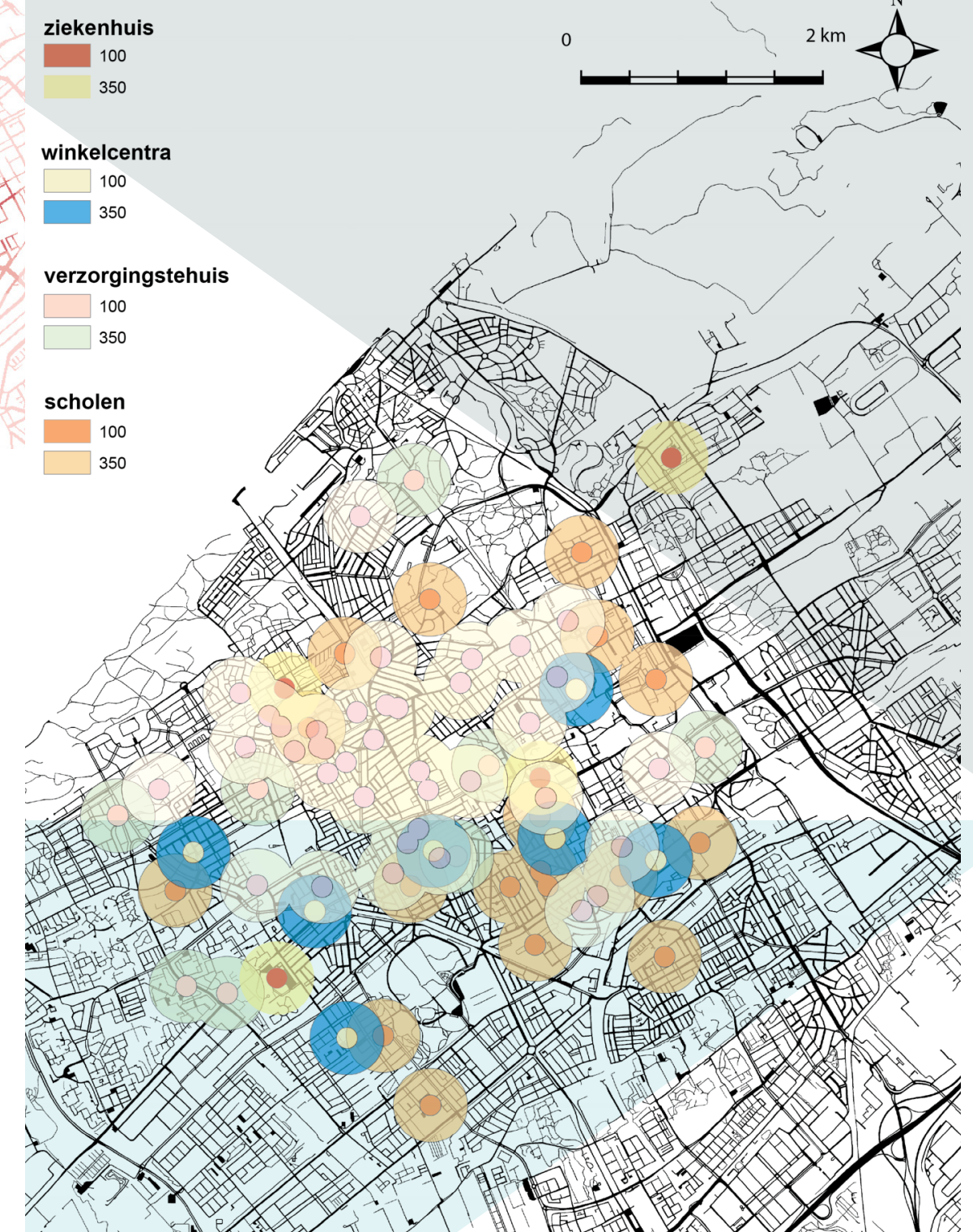
GEDRAG

Belangrijk is dat bestuurders zullen kiezen voor de omgevingsbewuste route. Hiervoor is onderzocht welke technieken gebruikt kunnen worden om

bestuurders te laten kiezen voor de alternatieve route. Ook is gekeken welke doelgroep het gevoeligst is voor deze manipulatietechniek. Nudges en gamification zijn het efficiëntst om gedragsveranderingen te bewerkstelligen. Vooral mannen die werken en een inkomen van minder dan 22.250 euro hebben zijn het beste te beïnvloeden. Wanneer dit gehanteerd wordt, zal tussen de 50 en 55% van alle bestuurders kiezen voor de alternatieve route. Belangrijk hierbij is de maximale omrijdtijd. Die afhankelijk is van de reistijd van de hele route van de bestuurder.



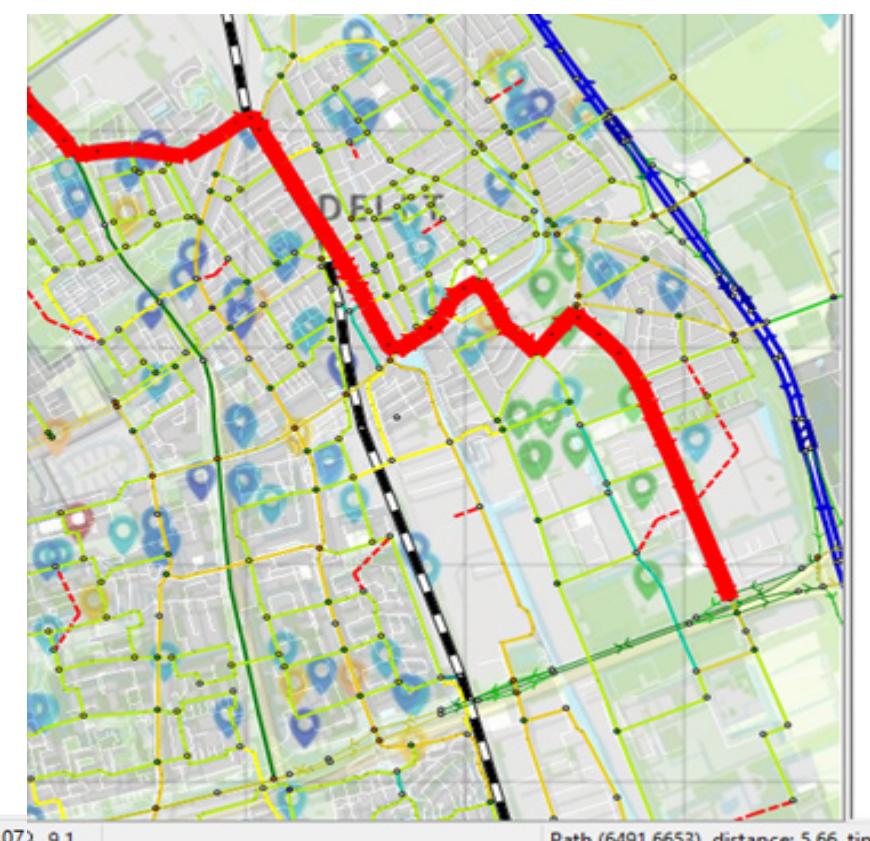
Den Haag



FASE 2

MODELLEREN

De theorie en bodemonderzoek die in de eerste fase is uitgevoerd bieden genoeg bodem voor vervolgonderzoek. In fase 2 is voornamelijk de haalbaarheid getoetst. Ook hierbij zijn gevoelige locaties de rode draad van de routesimulaties. Bij deze fase hebben de studenten gebruik gemaakt van een verkeersmodellersoftware, OMNITrans. Na de simulatie geeft het programma aan hoeveel langer de nieuwe route is, hoeveel auto's er minder rijden op de weg waar een weerstand aan is gegeven, wat de verschillen in emissies van PM10 en CO2 zijn en op welke wegen meer autoverkeer wordt verwacht. Omdat er in deze simulaties wel rekening gehouden kon worden met vele aspecten van verkeer zijn deze simulaties completer dan die uit fase 1.



VOLGENDE STAPPEN

Traffic Management is het belangrijk dit in de praktijk te brengen. Hiermee kunnen op locatie de effecten worden getoetst. Een verkeersmodel dekt niet de volledige lading van het concept. Hier kunnen bij allerlei locaties en voorzieningen worden gemeten, bijvoorbeeld ook woningen.

Om meer bestuurders gebruik te laten maken van het systeem kan ingespeeld worden op gedragsbeïnvloedingstechnieken. Hier is in fase 1 onderzoek naar gedaan door Nine Engering. Wanneer dit gebruikt wordt in de uitwerking van het systeem zal een groter bereik worden behaald. Dit kan een positief effect geven op de haalbaarheid van het hele project.

HAALBAARHEID

Door de nieuwe simulaties kon een vollediger beeld geschetst worden van de verkeerseffecten die Smooth Traffic Management bewerkstelligd. Hieruit zijn belangrijke conclusies gekomen over de haalbaarheid van het project en aanbevelingen voor volgende stappen.

Uit dit onderzoek is gebleken dat mensen gemiddeld langer moeten omrijden om de beoogde doelen van Smooth Traffic Management te behalen. Dit zorgt weer voor een verhoogde uitstoot in de gebieden waar zich minder of geen gevoelige locaties bevinden. Ook kunnen deze routes meer bochten en afslagen hebben, die weer voor een verhoogde uitstoot per gereden afstand geven.

