

Automobilisten een ‘omgevingsbewuste’ route laten rijden

EEN SAMENWERKING VAN:

- > Antea Group
- > Hogeschool Inholland

Het KCNL zorgde voor een crossover tussen ICT- en natuuropleidingen, een belangrijke combinatie voor de urgente vragen die steeds meer ons leven bepalen.

Het was een even eenvoudig als briljant idee van ingenieurs- en adviesbureau Antea Group: automobilisten in hun navigatiesysteem de optie geven om – naast de kortste en snelste route – te kiezen voor de meest omgevingsvriendelijke route. Eén die bijvoorbeeld de straat van het ziekenhuis vermijdt en de weg waar net de paddentrek begint. Beter voor de stad. Antea Group benaderde Hogeschool Inholland om het idee uit te werken in het KCNL-project ‘Smooth Traffic Management’. Een groep enthousiaste studenten ging aan de slag om via haalbaarheidsstudies, gebruikers- en doelgroepenanalyses een mooi clickable product te ontwikkelen dat automobilisten verleidt tot omgevingsbewust rijden.



Effecten auto- verkeer op gevoelige loca- ties in beeld

Studenten van de opleiding Landscape & Environment Management maakten in het project allereerst een overzicht van de effecten van autobewegingen op leefbaarheid van de stad, zoals fijnstof, geluid en verkeersonveiligheid. Ze brachten in beeld hoe de stad erop vooruit

zou gaan als gevoelige functies – stadsparken en andere plekken met natuur, ziekenhuizen, scholen, sportvelden – minder belast worden door het autoverkeer. Zo is er een sterke relatie tussen slapeloosheid bij ouderen en hun levensverwachting. Als er 's nachts minder auto's langs verzorgingshuizen rijden, levert dat dus een positief maatschappelijk effect op. Dit soort inzichten zijn de basis om te bepalen wat de meest omgevingsvriendelijke route tussen A en B is op een specifiek moment.

Verleidings- strategie voor elke doelgroep

Een cruciale vraag in het project was: hoe zorg je dat een automobilist zin heeft om de omgevingsbewuste route te kiezen? De studenten ontwikkelden hiervoor een systeem met 'doelgroepcodes' gebaseerd op gebruikerskenmerken, zoals leeftijd, geslacht, reden van een autorit en eigen of leaseauto. Ze onderzochten hoe elke groep het liefst informatie tot zich neemt en voor welk sturingsmechanisme die gevoelig is. Zo zijn werkende jonge mannen met een inkomen tot 22.500 euro vooral gemotiveerd ergens aan mee te doen als er een game-element in zit, en als ze de omgeving in 3D op een scherm kunnen zien. Oudere automobilisten

zien hun score graag terug in een digitaal boompje dat groeit als ze omgevingsbewust rijden. De studenten bepaalden wat voor elke doelgroep de meest aantrekkelijke digitale omgeving zou zijn en maakten er een clickable demo-app van. In de volgende projectfase werken studenten ICT en wiskunde van Inholland aan de algoritmes om de omgevingsbewuste route op een specifiek moment te berekenen. Die vormen de basis voor een app of andere interface die de automobilisten straks door de stad gaan leiden.

Docent Nick Pruijn van Hogeschool Inholland: "De opbrengsten van Smooth Traffic Management hebben we inmiddels ook een plek gegeven in het eerstejaarsvak 'Mobiliteit in de Randstad' van de opleiding Landscape & Environment. Studenten krijgen zo al vroeg inzicht in groene inrichtingsprincipes en hoe

je automobilisten kunt sturen in een duurzame richting
Google en TomTom doen er goed aan de ontwikkelingen in de gaten te houden!



Het sturen van navigatie
kan veel winst opleveren
voor de leefbaarheid van
de stad



"Studenten zeggen
niet snel: dit kan niet"

Harmen Tjeerdsma, manager innovatie & ICT bij Antea Group, is enthousiast over het project. "Drie jaar terug pitchten we het idee om vanuit de omgeving naar navigatiesystemen te kijken bij de Doe & Durf competitie van NLIingenieurs. Er was geen opdrachtgever in beeld, maar door samen te werken met enthousiaste studenten hebben we mooie stappen in de uitwerking kunnen zetten. Er liggen nu concrete ideeën over het eindproduct. Het leuke van werken met studenten is dat ze een frisse kijk hebben en niet snel denken: dit kan niet. Het project levert veel plezier op aan beide kanten. Voor onze medewerkers is het leuk een eerste concept verder uit te kunnen werken. Ik breng het project ook graag naar buiten. Het is een interessant voorstel, zeker als er steeds meer zelfrijdende auto's komen. We gaan kijken welke partijen interesse hebben."