

## Met in deze editie

**Master student in de spotlight – Verslag Geomatics Day – Geomatics Synthesisprojecten – NCG-workshop Bouwen interactieve online kaarten – NCG-Symposium 2020 gaat online**

### Masterstudent in de spotlight: Lieuwe Visser

In deze rubriek wordt een student die recent zijn of haar afstudeerwerk heeft afgerond in de spotlight gezet. Deze keer Lieuwe Visser, die zijn MSc GIMA-afstudeerwerk heeft verricht naar de invloed van de gebouwde omgeving op fietssnelheden, onder begeleiding van Kees Maat.

Steeds meer stedelijke regio's stimuleren succesvol de overstap van de auto naar de fiets voor kortere afstanden. Een nadeel van die overstap is de lagere snelheid, vooral voor forenzen, hoewel fietssnelheden in het stedelijk gebied soms hoger zijn dan ritten met de auto. Toch ligt door de gebouwde omgeving de snelheid van de rit per fiets lager. Planners streven daarom naar efficiëntere fietsnetwerken, fietsstraten en fietssnelwegen, deels ook ten behoeve van elektrische fietsen en speed pedelecs. Lange tijd kon de snelheid niet exact gemeten worden, maar GPS-tracking biedt nieuwe mogelijkheden. In zijn masterthesis heeft Lieuwe Visser GPS-tracks uit het Brabantse project B-riders gecombineerd met data over



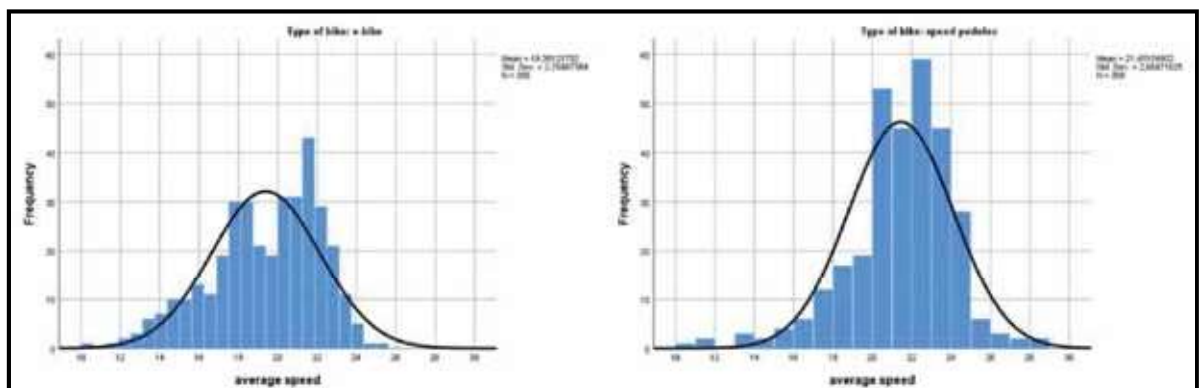
infrastructuurnetwerken van de Fietsersbond, de gebouwde omgeving en enkele persoonskenmerken.

De resultaten laten zien dat snelheid meer beïnvloed wordt door sexe dan door leeftijd. Vooral het gedrag op speed pedelecs is verschillend. Routes met kruisingen brengen de snelheid duidelijk omlaag, hetgeen samenhangt met de mate van verstedelijking. Van iets geringere invloed is de kwaliteit van de infrastructuur.

De bebouwde kom laat ook een zelfstandig vertragend effect zien, hetgeen suggereert dat er nog meer aspecten van invloed zijn.

Dit onderzoek betrof de gemiddelde snelheid, maar volgend onderzoek moet zich vervolgens richten op de variatie van de snelheid gedurende de rit. Daarvoor zijn veel gedetailleerdere tracking- en achtergronddata noodzakelijk, waaronder het type fiets.

De scriptie van Lieuwe Visser is te vinden op <http://www.gdmc.nl/publications/>.



Gemiddelde snelheid van gewone e-bikers versus speed pedelec-rijders.

## Verslag Geomatics Day

De eerste online Geomatics Day was een succes! Wat de afgelopen jaren een drukke dag op de faculteit Bouwkunde van de TU Delft was, vol met presentaties en een afsluitende netwerkbijeenkomst, was dit jaar online. Ondanks de grote fysieke afstand was de jaarlijkse dag dichterbij dan ooit. Het hele evenement is live gestreamd op Youtube, waardoor iedereen geïnteresseerde vanuit huis mee kon kijken. Zo is de dag door ruim 500 kijkers bijgewoond.

Tijdens deze dag gaven vijf geomaticsgroepen hun eindpresentatie ter afsluiting van hun Synthesisproject. Ook gaven

CGI, Sweco, Tensing en Fugro een kijkje in de keuken van hun bedrijf en hun projecten. De dag werd vervolgd met de uitreiking van de thesis award 2019 voor beste Geomatics thesis, gewonnen door Shenglan Du voor zijn scriptie 'Accurate, Detailed and Automatic Tree Modelling from Point Clouds'. De dag werd afgerond met een druk bezochte online borrel. Al met al was het een succesvolle eerste online Geomatics Day! De presentaties van deze dag zijn terug te kijken op het Geomatics TU Delft Youtube Channel: <https://www.youtube.com/channel/UCaV2nzwMT3JmuDZCTm-00TQ/>.

## Geomatics Synthesisprojecten

Met het Geomatics Synthesis Project (GSP) wordt het eerste jaar van de master Geomatics aan de TU Delft afgesloten. In groepen van vijf gaan studenten aan de slag met een opdracht die wordt aangeleverd door verschillende bedrijven. Ze worden daarbij begeleid vanuit de TU Delft en het betreffende bedrijf. Dit jaar draaiden er vijf projecten.

In samenwerking met het Waterschapshuis is een concept ontwikkeld voor het verbeteren van de AHN3-raster DTM en DSM-kaarten. Hierbij lag de prioriteit op het vullen van gaten en interpolatie van grote wateren en rivieren.

Samen met het RIVM en Rijkswaterstaat is een concept ontwikkeld voor het geautomatiseerd genereren van geluidskaarten op basis van een terreinmodel. Hierbij is voor het eerst een grotere toepassing ontwikkeld rondom de openbare Testcnossos-software.

In het derde project is in samenwerking met Esri Nederland

machine learning toegepast om indoor point clouds van een NS-station te classificeren. Daarbij zijn allereerst trainingsdata aangemaakt van stukjes point clouds afkomstig van verschillende bronnen (beveiligingcamera's, toegangspoortjes, etc.). Met deep learning zijn vervolgens de point clouds semantisch met deze objectkennis verrijkt.

In opdracht van Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond en CGI is voor de brandweer het realtime in kaart brengen van een omgeving door meerdere Microsoft HoloLens augmented reality-brillen ontwikkeld. Daarmee is er vanuit de commandopost continu overzicht van de brand, de brandweertaken en wordt het gebouw in realtime in kaart gebracht.

Het vijfde project betrof het ontwerpen van een strategische aanpak van locatiebepaling van afvalverwerking in Mexico om zwerfvuil tegen te gaan en afval efficiënt te verzamelen. Dit is gedaan in opdracht van 52impact.

## NCG-workshop Bouwen interactieve online kaarten

Dongliang Peng's voorstel voor het organiseren van een workshop in het kader van het NCG Talent Program is recent door het NCG-bestuur gehonoreerd.

Deze online workshop zal plaatsvinden op 5 november 2020 als vierde onderdeel in de gezamenlijk georganiseerde events; zie laatste oproep voor abstracts in deze

nieuwsbrief. Het doel van de workshop is het verkleinen van de kloof tussen het bezit van kaartgegevens en het publiceren hiervan in de vorm van een interactieve online kaart. Deze workshop zal bestaan uit enkele lezingen en oefeningen. Door het bijwonen van deze beknopte workshop leren de deelnemers

binnen anderhalf uur om zelf ook een interactieve online kaart te maken met behulp van de gepresenteerde tools. Meer details over deze workshop, inclusief het aanmelden, zijn te vinden op <https://pengdlln.github.io/events/interactive-online-maps/>.

## NCG-Symposium 2020 gaat online

Inmiddels is besloten dat het jaarlijkse NCG-Symposium op het gebied van Geodesie en Geo-informatica geheel online zal plaatsvinden op 5 november 2020. Dit geldt ook voor de gerela-

teerde events: het Geocongres van de 23 gemeenten in de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) en de ICA-workshop 'Map Generalisation and Multiple Representation'.

De deadline voor het indienen van voorstellen is inmiddels verstreken, de deadline voor het aanmelden voor het symposium is 15 oktober. (Zie ook [www.ncgeo.nl/](http://www.ncgeo.nl/).)

Deze rubriek bevat nieuws vanuit het TU Delft onderzoeksprogramma Geo-information technology and Governance inclusief het KOD (Kenniscentrum Open Data) en het GDMC (Geo-Database Management Center). Het onderzoeksprogramma wordt uitgevoerd door afdeling OTB.

### Redactie

Dirk Dubbeling (06-28616398, [d.j.dubbeling@tudelft.nl](mailto:d.j.dubbeling@tudelft.nl))  
[www.gdmc.nl](http://www.gdmc.nl) /// [www.otb.tudelft.nl/opendata](http://www.otb.tudelft.nl/opendata) /// [www.otb.tudelft.nl](http://www.otb.tudelft.nl)

