



## Veilige en comfortabele fietsinfrastructuur

De laatste jaren merken we een stijgende interesse in het gebruik van de fiets en andere voertuigen die gebruikmaken van fietspaden. Denk maar aan elektrische fietsen, elektrische steps en monowheels, *speed pedelecs*, driewielers en bakfietsen, of zelfs vierwielers. Fietskilometers die autokilometers vervangen hebben talloze voordelen: ze verminderen de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het wegverkeer, net als onze afhankelijkheid van fossiele brandstoffen. Daarnaast zorgen ze ook voor minder luchtvervuiling en lawaaihinder. Bovendien hebben ze een positief effect op de verkeersongevallen en zorgen ze voor meer lichaamsbeweging. Dat laatste draagt bij aan het algemeen welzijn, maar heeft ook een gunstige economische impact via lagere uitgaven voor de gezondheidszorg en minder ziekteverzuim. Ook op andere vlakken is de economische impact gunstig. Zo is er een toename van bedrijven, vaak kmo's, die dergelijke voertuigen verkopen, verhuren en onderhouden. Andere voorbeelden zijn bakfietsen die worden ingezet voor het leveren van goederen (*last-mile delivery*, thuisleveringen door de lokale kruidenier, enz.) en de groeiende initiatieven rond recreatief fietsen in de toerismesector. Plooi-fietsen en oplooi-bare steps, beide al dan niet elektrisch, kunnen bovendien intermodaliteit bevorderen, waarbij een langere verplaatsing gedeeltelijk met trein, tram of bus kan worden gedaan.

De gebruikers geven zelf aan dat een veilig en comfortabel fietspad bijdraagt aan de aantrekkelijkheid van deze transportmodi. De oppervlakkenmerken van een fietspad spelen daarin een belangrijke rol. Voldoende vlakke fietsoppervlakken zorgen voor comfort, lokale oneffenheden daarentegen kunnen onveilig en oncomfortabel zijn. Een goede stroefheid is onontbeerlijk om te remmen en bij het nemen van bochten. Rolweerstand – de kracht die een fietser moet overwinnen om in beweging te blijven aan dezelfde snelheid – is een tot nu toe onderbelicht aspect van fietspaden, maar is ook van belang voor het comfort van de fietser en heeft invloed op de actieradius voor de bestuurder van een elektrische fiets.

De verdere ontwikkeling van het netwerk van fietsinfrastructuur verdient technische ondersteuning en de beoordeling van oppervlakkenmerken maakt daar deel van uit. Voor wegen bestaan er al lang meetmethoden en -toestellen voor het opmeten en beoordelen van stroefheid, langs- en dwarsvlakheid, mega- en macrotuur en rolweerstand. Voor de meeste bestaat er zelfs een Europese en/of internationale norm. De Europese werkgroep CEN/TC227/WG5, waarin ook OCW vertegenwoordigd is en een actieve rol speelt, stelt zich nu de vraag of de bestaande normen niet aangepast of aangevuld moeten worden voor fietspaden. Kunnen dezelfde meetmethoden worden gebruikt voor de rijweg én voor een fietspad? Kunnen dezelfde indicatoren worden gebruikt en zijn de daarop te hanteren drempelwaarden dezelfde voor een fietspad?

OCW is net gestart met het prenormatief onderzoeksproject "SuChar-BiLan" (*Surface Characteristics of Bicycle Lanes*, oppervlakkenkarakteristieken van fietspaden), financieel ondersteund door NBN en FOD Economie, om na te gaan hoe de verschillende parameters die van belang zijn voor de veiligheid, het comfort en het energieverbruik van de gebruikers van fietsinfrastructuur kunnen worden opgemeten of beoordeeld met de huidige of binnenkort beschikbare technologieën. We zullen oplijsten welke meetmethoden al bestaan, hier bij ons, in Europa of daarbuiten, en welke aanpassingen er eventueel zouden moeten of kunnen gebeuren om ze in te zet-

ten voor fietsinfrastructuur. Daarbij zal er veel aandacht zijn voor de inbreng van stakeholders: gebruikers, beheerders, dienstverlenende bedrijven die fietspaden kunnen bemonsteren en technologieverstrekkers. Daarvoor zetten we stakeholdergroepen op met nationale en internationale vertegenwoordigers. We zullen weldra een empirisch onderzoek starten waarbij we een aantal fietspaden met uiteenlopende oppervlakkwaliteit zullen bemonsteren met bestaande technieken en ook door een testpanel van gebruikers zullen laten beoordelen. Zo zullen we verschillende meetmethoden, indicatoren en drempelwaarden kunnen aanbevelen. Zodra we resultaten hebben, zullen we veel belang hechten aan het verspreiden van onze besluiten, zowel op internationaal vlak, in het overleg met Belgische en Europese normalisatie-instanties, als via de OCW Newsletter en een afsluitend evenement in de herfst van 2024.



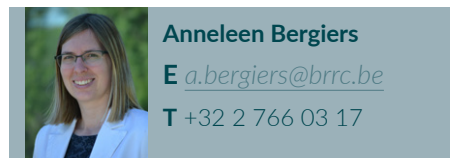
Om de langsvlakheid van fietspaden te beoordelen hebben AWW en OCW al enige tijd een speciaal meettoestel: de fietspadprofilometer. In Vlaanderen gelden specifieke eisen voor de langsvlakheid van nieuwe fietspaden, uitgedrukt in vlakheidscoëfficiënten  $VC_{0,5}$  en  $VC_{2,5}$ . Alleen  $VC_{2,5}$  werd al lang voor de rijweg gebruikt, terwijl  $VC_{0,5}$  speciaal voor fietspaden werd toegevoegd. Zou deze werkwijze het kunnen schoppen tot een Europese norm? Zijn er andere meetmethoden in gebruik? Dat zijn enkele vragen die we in het project SuChar-BiLan willen behandelen.



**Carl Van Geem**

E [c.vangeem@brrc.be](mailto:c.vangeem@brrc.be)

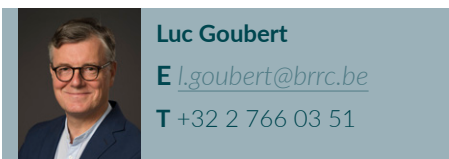
T +32 10 23 65 22



**Anneleen Bergiers**

E [a.bergiers@brrc.be](mailto:a.bergiers@brrc.be)

T +32 2 766 03 17



**Luc Goubert**

E [l.goubert@brrc.be](mailto:l.goubert@brrc.be)

T +32 2 766 03 51



**Tim Massart**

E [t.massart@brrc.be](mailto:t.massart@brrc.be)

T +32 10 23 65 43