



Belgisch **Wegen**congres Congrès belge de la **Route**

LEUVEN • 4-7.04.2022

Onderzoek met behulp van geplaatste camera's van het stap- en fietsgedrag in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest





Inhoud van de presentatie

Inleiding

Het gedrag van voetgangers en fietsers in de openbare ruimte: casus van de Elsensesteenweg na de heraanleg

Overzicht van andere waarnemingen in de Brusselse openbare ruimte

Conclusies



Inleiding

- ▶ Sinds 2012: evaluatie van de weginfrastructuurprojecten voor Brussel Mobiliteit door het OCW
- ▶ Recenter: evaluatie van de werking van de heraanleg van openbare wegen
- ▶ ➔ bijzonder belang van het objectiveren van atypische projecten



3 complémentaire perimeters:

- ▶ Autoluwe zone (ALZ) van 7 u. tot 19 u.
- ▶ **Ontmoetingszone**
- ▶ Zone 30

Elsensesteenweg - VOOR



Elsensesteenweg - NA



▶ Hoe verloopt het gezamenlijke verkeer met de bus, fiets en steps en met het bewonersverkeer?

Het gedrag van de actieve modi op de Elsensesteenweg

► Verzoeken van Brussel Mobiliteit:

- De interacties tussen voetgangers en bussen/fietsen/steps/auto's op dit weggedeelte analyseren
- De interacties analyseren tussen voetgangers en het gemotoriseerde verkeer op kruispunten
- De interacties analyseren tussen voetgangers en het gemotoriseerde verkeer/het laad- en losverkeer op het plein

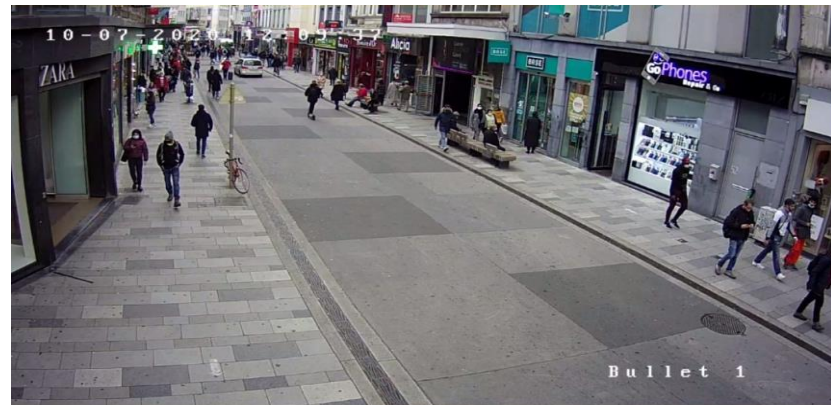


Werkwijze

- ▶ Plaatsing van vier camera's:
 - Drie op stadsmeubilair
 - Een telescoopantenne op aanhanger
- ▶ Steekproeven op:
 - Donderdag 8 oktober 2020 van 0 u. tot 23.59 u.
 - Zaterdag van 10 oktober 2020 van 16 u. tot 18 u.
- ▶ Analyse van de beelden door een OCW-operator (specifieke periodes)



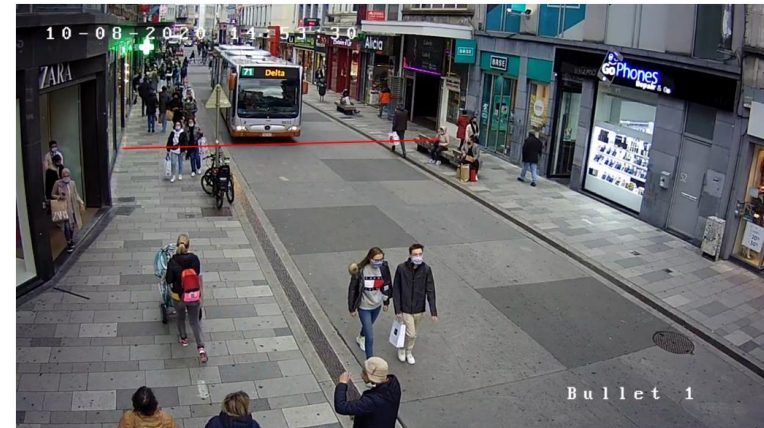
Werkwijze



Bullet 1

Analyse van de interacties tussen voetgangers en bussen

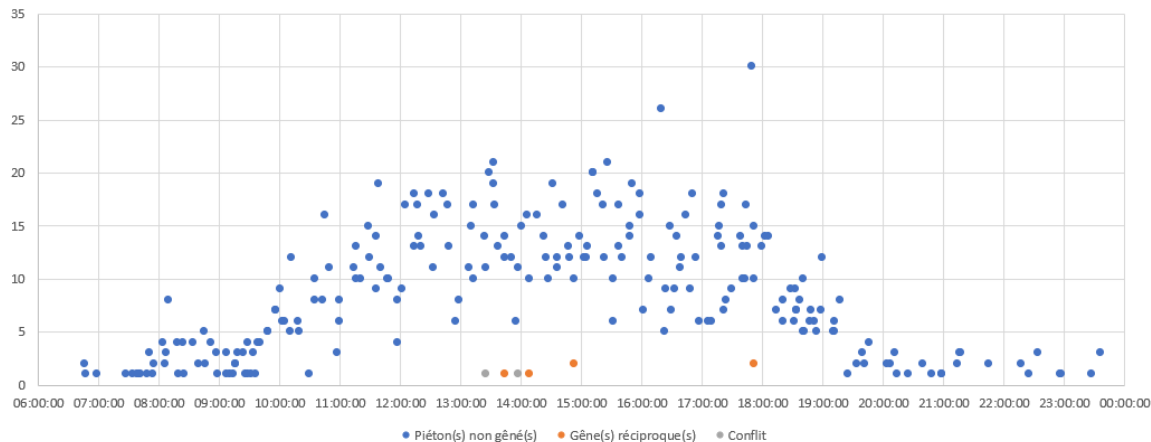
- ▶ Periode van de waarnemingen: 24 u. donderdag en 2 u. zaterdag
- ▶ In het oog gehouden elementen voor elke bus die van de Naamsepoort komt:
 - Locatie van de voetgangers
 - Hinder voetgangers/bussen: aanpassing van het traject en/of de snelheid voetgangers/bussen zonder dat dit tot conflicten leidt
 - Conflicten voetgangers/bussen
 - Voetgangers die door een bus plots uitwijken
 - Bus maakt een uitwijkmanoeuvre of vertraagt sterk of stopt zelfs door toedoen van de voetganger



Analyse van de interacties tussen voetgangers en bussen

► Resultaten op donderdag (284 bussen):

Evolution horaire des interactions entre les piétons et les bus le jeudi entre 6h et 24h*



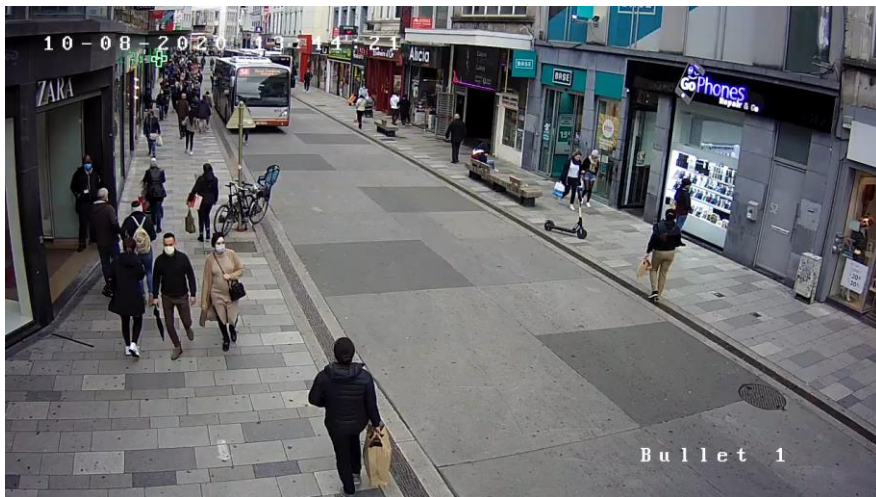


Analyse van de interacties tussen voetgangers en bussen

- ▶ Resultaten op donderdag (284 bussen en 2.012 voetgangers)
 - Aantal gevallen van hinder (6) en conflicten (2) erg laag (0,4%) in verhouding tot het aantal aanwezige voetgangers
 - Doen zich voor bij drukker voetgangersverkeer
 - Voetgangersgebruik: 1 op 5 voetgangers gebruikt het middengedeelte

- ▶ Gedurende alle analyses geen enkel ongeval waargenomen

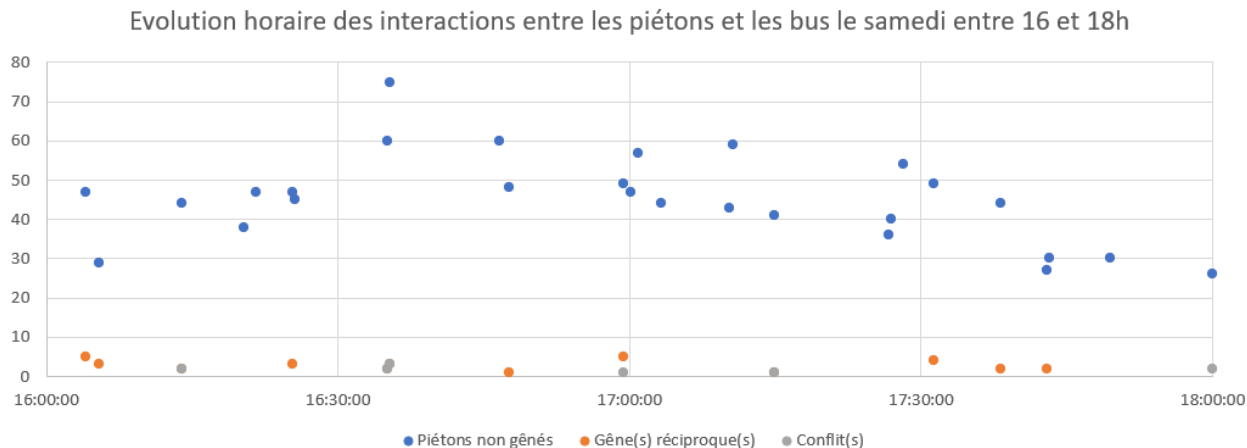
Analyse van de interacties tussen voetgangers en bussen





Analyse van de interacties tussen voetgangers en bussen

► Resultaten op zaterdag (27 bussen):



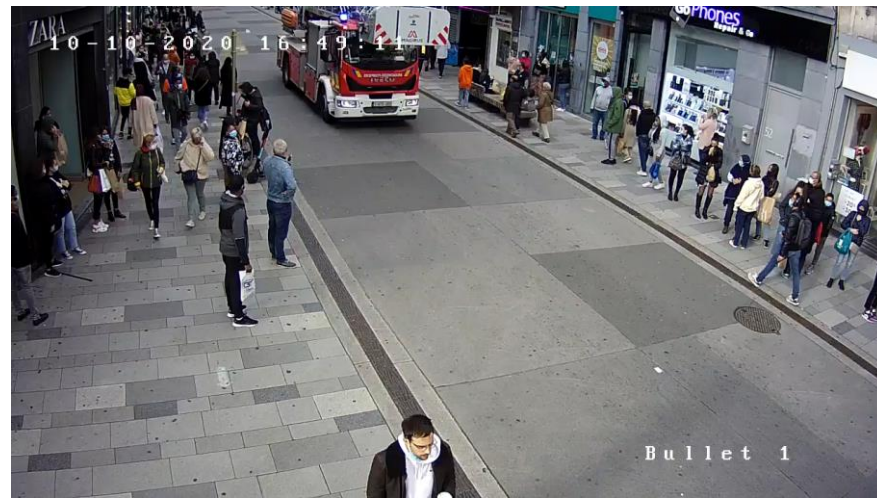
Analyse van de interacties tussen voetgangers en bussen

- ▶ Resultaten op zaterdag (27 bussen en 1.260 voetgangers)
 - Aantal gevallen van hinder (33) en conflicten (11) ligt hoger (3,5% tegen 0,4% op donderdag)
 - Erg lage bussnelheid
 - Voetangersgebruik: 2 op 5 voetgangers gebruiken het middengedeelte



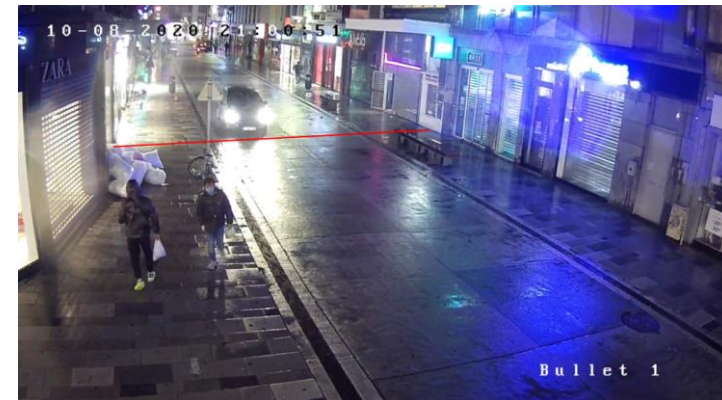


Analyse van de interacties tussen voetgangers en bussen



Analyse van de interacties tussen voetgangers en gemotoriseerd verkeer

- ▶ Periode van de waarnemingen: 15'/h op donderdag tussen 6 u.-7 u. en 19 u.-24 u.
- ▶ In het oog gehouden elementen voor elke wagen die van de Naamsepoort komt:
 - Locatie van de voetgangers
 - Hinder voetgangers: aanpassing van het traject en/of de snelheid van de voetgangers zonder dat dit tot conflicten leidt
 - Conflictsituatie met voetgangers: voetganger die door een wagen plots uitwijkt



Analyse van de interacties tussen voetgangers en gemotoriseerd verkeer

► Resultaten (284 voertuigen en 454 voetgangers)

- Geen hinder of conflicten!
- Buiten de ALZ-periode slechts 5 "overstekende" voetgangers op het middengedeelte bij de aankomst een voertuig
- Meerdere voertuigtypes waargenomen:
 - 251 wagens (88,4%)
 - 22 motorfietsen (7,8%)
 - 6 bestelwagens (2,1%)
 - 5 vrachtwagens (1,7%)



Analyse van de interacties tussen voetgangers en fietsen/steps

- ▶ Periode van de waarnemingen: 15'/h op donderdag tussen 7 u. en 19 u. en op zaterdag tussen 16 u. en 18 u.
- ▶ Waargenomen interacties tussen voetgangers en elke fiets/step die van de Naamsepoort komt
 - **Geen hinder:** de gebruiker begeeft zich niet anders door het verkeer
 - **Hinder:** de fietser/stepper of de voetganger verandert lichtjes van traject of snelheid maar zonder dat er een conflictueuze situatie ontstaat
 - **Conflict:** duidelijk een reactie van de gebruiker (ontwijken, stoppen, ongeval nog net vermeden)



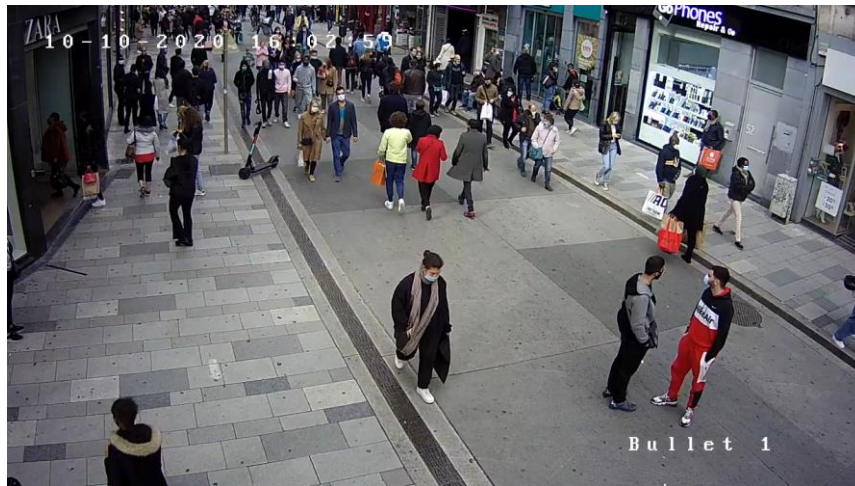
Analyse van de interacties tussen voetgangers en fietsen/steps

- ▶ Resultaten (270 fietsen en 46 steps):
 - 70% van de fietsen/steps waren niet bij hinder of een conflict betrokken
 - 19,9% werden gehinderd door voetgangers
 - 4,7% hinderden voetgangers
 - 5,4% verzeilden in een conflict
 - Uitgesproken verschil qua aantal hinderlijke/conflictueuze situaties tussen de donderdag en zaterdag:
 - donderdag: 1 op 5 (22%)
 - zaterdag: 3 op 5 (61%)

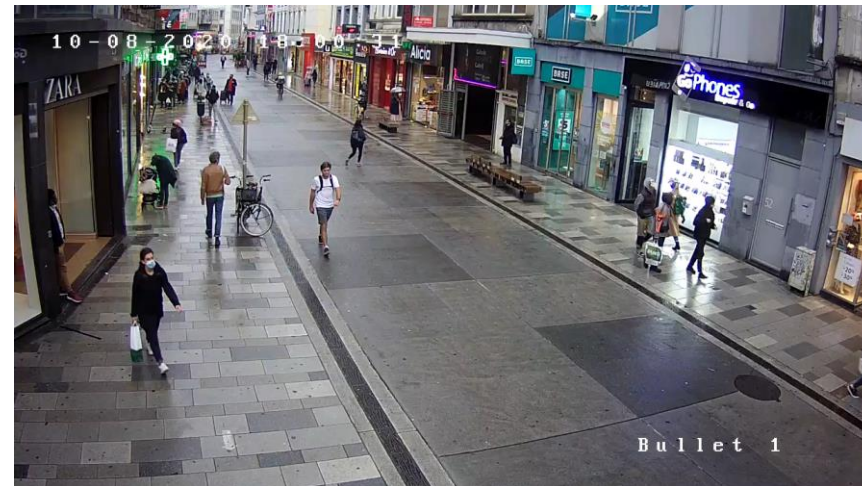


Ontwijkingsmanoeuvre/halt door de voetganger

Analyse van de interacties tussen voetgangers en fietsen/steps



Ontwijkingsmanoeuvre/halt door de fietser/stepper



De voetganger vermijdt nog net een ongeval



Belangrijkste te trekken lessen uit de verrichte analyses

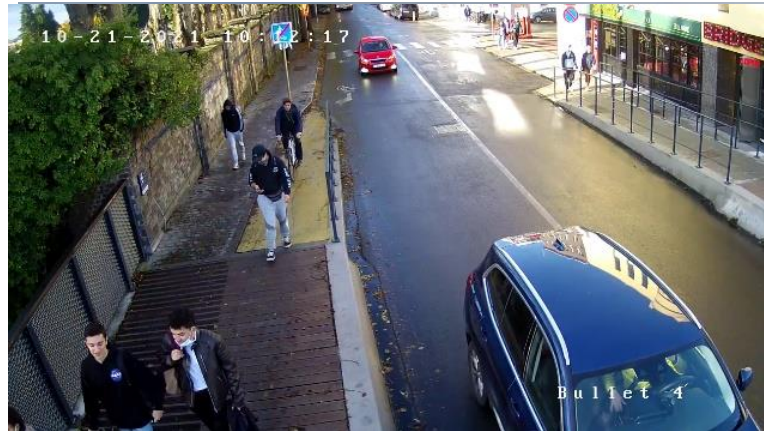
- ▶ Bussen en voetgangers gunnen elkaar de nodige ruimte:
 - 0,3% hinder en conflicten op donderdag; 3,5% op zaterdag
 - Veel voorkomende oorzaak: verstrooide voetganger (smartphone, oortjes, ...)
 - Verminderde snelheid van de bussen 's zaterdags

- ▶ Moeizamer samenleven tussen voetgangers en fietsers/steppers:
 - 22% hinder en conflicten op donderdag; 61% op zaterdag
 - Merendeel van de gevallen: de voetganger hindert de fietser

- ▶ Gebruik van het middendeel door voetgangers:
 - op donderdag 1 op 5
 - op zaterdag 2 op 5

Overzicht van andere waarnemingen in de Brusselse openbare ruimte

- Evaluatie van de werking van de Fraiteurbrug na heraanleg en van de interacties met voetgangers/fietsers (2022)



Overzicht van andere waarnemingen in de Brusselse openbare ruimte

- ▶ Aanleg van een okergele fietssuggestiestrook in Schaarbeek: analyse van het samengaan tussen fietsers en gemotoriseerde gebruikers (2019)



Overzicht van andere waarnemingen in de Brusselse openbare ruimte

- Analyse van het gedrag van voetgangers (en fietsers) vóór en na installatie van nieuwe types waarschuwingslichten (TWL en R25) voor naderende trams (2018)





Conclusie

- ▶ Het OCW heeft expertise opgebouwd inzake de evaluatie van effecten van nieuwe infrastructuur/uitrusting op de gebruikers via analyse van ter plaatse gefilmd beeldmateriaal
- ▶ De analyse van het gebruikersgedrag met behulp van camera's laat op basis van beeldmateriaal toe de ter plaatse vastgestelde situaties te objectiveren
- ▶ In voorkomend geval kunnen aanbevelingen op basis van de waarnemingen aan de beheerder worden voorgesteld
- ▶ Voor Brussel Mobiliteit laat de door het OCW ontwikkelde techniek toe de reële werking van een inrichting te objectiveren. Dit is bijzonder nuttig voor tests en voor inrichtingen die in het Brussels Gewest nog maar weinig voorkomen.



EEN ORGANISATIE



ABR

Association
Belge de la Route



AGENTSCHAP
WEGEN & VERKEER

MET DE STEUN VAN



Centre de
recherches routières



BRUXELLES MOBILITÉ
SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES



FBEV
Fédération Belge des Entrepreneurs de Travaux de Voirie asbl



Belgisch **Wegen**congres
Congrès belge de la **Route**

LEUVEN • 4-7.04.2022



Contacten



Michèle Populer



02/204.16.12



mpopuler@gob.brussels



Olivier Van Damme



010/23.65.13



o.vandamme@brrc.be

