

 **ACTUALITEIT**

DE KWALITEIT VAN DE
VERHARDING VAN
VOETGANGERSVOORZIENINGEN

 **NIEUWS VAN HET GEWEST**

JONGEREN TE VAAK
VERSTROOID DOOR HUN GSM
ACHTER HET STUUR

 **INTERNATIONAAL**

VERPLAATSINGEN TE VOET EN PER
FIETS BEVORDEREN, VOOR EEN
VLOTTER VERKEER IN EUROPA

GIDS VAN DE MOBILITEIT EN DE VERKEERSVEILIGHEID

Focus: Rationalisering
van de verkeersborden
in Drogenbos

DRIEMAANDELIJKS Nr 50



BRUSSEL MOBILITEIT

GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL



BRULOCALIS

VERENIGING STAD & GEMEENTEN VAN BRUSSEL

DRIEMAANDELIJKS Nr 50

DIRECTIE :

Philippe Barette, Corinne François

COORDINATIE:

Jean-Michel Reniers, Pierre-Jean Bertrand

REDACTIE :

Sophie van den Berghe, Olivier Van Damme, Marie-Noëlle Collart, Virginie Randaxhe

VERTALING :

Liesbeth Vankelecom, Annelies Verbiest, Hugues Moiny

Deze publicatie is de vrucht van samenwerking tussen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de Vereniging van de Stad en de Gemeenten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (VSGB)

BRULOCALIS, VERENIGING VAN DE STAD
EN DE GEMEENTEN VAN HET BRUSSELS
HOOFDSTEDELIJK GEWEST

Aarlenstraat 53/4 - 1040 Brussel
Tel 02 238 51 40 - Fax 02 280 60 90

Jean-michel.reniers@brulocalis.brussels

www.brulocalis.brussels

BRUSSEL MOBILITEIT

Vooruitgangstraat 80 - 1035 Brussel
Tel 0800 94 001

mobiliteit@gob.brussels

www.mobielbrussel.be

INHOUD

ONDER DE LOEP

RATIONALISERING VAN DE VERKEERSBORDEN IN DROGENBOS.....	04
--	----

ACTUALITEIT

EEN NIEUWE TOOL VOOR HET METEN VAN DE GEBRUIKSKWALITEIT VAN DE VERHARDING VOOR VOETGANGERSVOORZIENINGEN IN HET BRUSSELS GEWEST	08
--	----

NIEUWS VAN HET GEWEST

THEORETISCH RIJBEWIJS IN HET BRUSSELS GEWEST: NIEUWE REGELS VAN TOEPASSING SINDS 30 APRIL.....	11
---	----

NIEUWS VAN HET GEWEST

JONGE BESTUURDERS TE VAAK VERSTROOID DOOR HUN GSM.....	14
---	----

VOOR U GELEZEN

VERKEERSVEILIGHEIDSEUCATIE IN HET SECUNDAIR ONDERWIJS. DE STUDIE 'PERLE' EVALUEERT ACTIES IN FRANSE SCHOLEN.....	17
--	----

INTERNATIONAAL

VERPLAATSINGEN TE VOET EN PER FIETS AANMOEDIGEN: VOOR EEN VLOTTERE DOORSTROMING VAN HET VERKEER IN EUROPA	20
---	----

EDITO

Mobiliteitsmanagement en ruimtelijke ordening zijn twee onlosmakelijk met elkaar verbonden beleidsterreinen. Het zijn belangrijke hefboomen om van de stad een aangename en veilige plek om te wonen te maken. Jarenlang ging alle aandacht naar de auto, ten koste van de openbare ruimte. Vandaag hebben de overheidsinstanties duidelijk begrepen dat deze twee beleidsterreinen elkaar niet uitsluiten, maar veeleer aanvullen. Om de stad terug een menselijke dimensie te geven, moet er een juiste balans gevonden worden tussen deze twee concepten, idealiter vanaf de ontwerpfase.

De omvang van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest – relatief beperkt met 160 km² – geeft ons een unieke kans om ons samenlevingsmodel op een andere leest te schoeien. Als de meeste van onze verplaatsingen binnen Brussel slechts enkele kilometers lang zijn, worden wandelen of fietsen immers interessante alternatieven. Deze modal shift berust voornamelijk op een inrichting van de openbare ruimte die aanzet tot snelheidsmatiging. Het debat van vandaag over de mogelijke veralgemening van zone 30 in het Gewest bijvoorbeeld getuigt van dit streven naar verandering, net zoals de inspanningen van het Gewest en de gemeenten om het gebruik van de fiets te faciliteren en verplaatsingen te voet aan te moedigen. Brussel is niet de enige stad die het aangenaam samenleven wil bevorderen. De Gids van de Mobiliteit en de Verkeersveiligheid belicht lokale praktijkvoorbeelden uit heel Europa.

De toegankelijkheid van de openbare ruimte is een belangrijke uitdaging in het beleid ten gunste van valide en mindervalide voetgangers. Dit tijdschrift illustreert dat aan de hand van twee innovatieve experimenten. Het eerste brengt ons naar Drogenbos, waar de gemeente besloten heeft openbare ruimte vrij te maken door de rationalisering van verkeersborden die al te vaak onze trottoirs innemen. We zien dat de impact op de verkeersveiligheid en het kostenplaatje gunstig blijken. Het tweede experiment wordt gepresenteerd door het Opzoekingscentrum voor de Wegenbouw, dat een nieuw instrument test om de gebruikskwaliteit van de verharding van voetgangersvoorzieningen te meten.

De Gids van de Mobiliteit en de Verkeersveiligheid neemt nu even rust, wenst u een deugddoende zomervakantie en kijkt ernaar uit om u terug te zien in september voor een nieuwe duik in de boeiende wereld van de mobiliteit en de verkeersveiligheid.

De redactie

> Sophie van den Berghe, op basis van de werkzaamheden van Erik Caelen en Steve Roobaert (schepen van mobiliteit van de gemeente Drogenbos)

RATIONALISERING VAN DE VERKEERSBORDEN IN DROGENBOS

Uit een rondvraag van Touring blijkt dat de helft van de Vlamingen vindt dat er te veel verkeersborden langs de weg staan en dat die verkeersborden bovendien onduidelijk zijn. Dat komt omdat de boodschap ofwel niet duidelijk is, de borden niet voldoende zichtbaar zijn, omdat er te veel borden staan of nog omdat er te veel info op het verkeersbord staat. De weggebruiker wordt steeds met meer informatie geconfronteerd. Dat leidt de aandacht af en de informatie die echt belangrijk is, dringt niet meer door.

Ook in Drogenbos werd men de voorbije veertig jaar geconfronteerd met een toename van het aantal verkeersborden. Om het probleem aan te pakken, werd een studie uitgevoerd met drieledig doel:

- bevordering van de verkeersveiligheid
- verfraaiing van het straatbeeld
- kostenbewust beheer van de openbare ruimte

BEVORDERING VAN DE VERKEERSVEILIGHEID

De automobilist ergert zich steeds meer aan de overvloed aan verkeersborden. Te veel en ongekende borden, verwarrende en tegenstrijdige verkeerssituaties: de overdreven wegsignalisatie doet soms meer kwaad dan goed.

Uit een studie van de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) blijkt dat een automobilist slechts 10 tot 20% van de verkeersborden die hij voorbijrijdt, spontaan opmerkt. Autobestuurders zouden zich maar op 3 informatie-elementen tegelijk kunnen concentreren. Door een teveel aan verkeersborden raakt de bestuurder verstrooid, wat verkeersonveiligheid teweegbrengt.

VERFRAAIING VAN HET STRAATBEELD

Als er veel objecten in de openbare ruimte staan, dan wordt die vanzelf minder toegankelijk, vooral voor personen met een beperkte mobiliteit of kinderwagens. Denk maar aan verkeers- en informatieborden, bankjes op plekken waar toch niemand gaat zitten, brievenbussen, verlichtingspalen, parkeerautomaten enzovoort.

Verrommeling is vaak een sluipend proces en een historisch gevolg van het nastreven van verschillende belangen, in plaats van het resultaat van een vooropgezet plan. Het is belangrijk de wildgroei aan te pakken van verkeersborden en andere storende zaken in de openbare ruimte. Enkel het hoogstnodige mag blijven. Dat zal de straten veel aangenamer en toegankelijker maken.

KOSTENBEWUST BEHEER VAN DE OPENBARE RUIMTE

Verkeersborden hebben een aanzienlijk prijskaartje: ze moeten niet alleen geplaatst worden, maar ook gemiddeld om de tien jaar vernieuwd worden. De gemeente Drogenbos raamt de kost van de plaatsing van een nieuw verkeersbord op 385 euro.

Drogenbos heeft 707 verkeersborden. Naar schatting 75% van die borden dienen op korte termijn vervangen te worden. Dat betekent een kost van 204.050 euro. Het vooraf rationaliseren van het aantal borden levert op langere termijn een aanzienlijke besparing op.

De doelstellingen zijn dus duidelijk: het aantal verkeersborden rationaliseren om de verkeersveiligheid te verbeteren. De straten zullen minder 'druk' lijken en – kers op de taart – er worden besparingen verwezenlijkt.

Maar eerst moet er een inventaris opgemaakt worden van de verkeers- en infoborden die verwijderd mogen worden. Daarvoor werd rondgegaan in alle straten van de gemeenten om te **beoordelen of elk bord relevant** is, op basis van de volgende **10 principes**:

- geen bord plaatsen dat een verkeersregel bevestigt;
- bebouwde kom voor volledig woongebied;
- zone 30 definiëren;
- visuele maatregelen bevorderen snelheidsmatiging;
- verplaatsen van borden naar bestaande steunen;
- niet reglementaire verbodsborden verwijderen en eventueel vervangen;
- tonnagebeperking voor woonwijken;
- beurtelings parkeren afschaffen;
- parkeervakken markeren;
- bewegwijzering voor bedrijven standaardiseren.

GEEN BORD PLAATSEN DAT EEN VERKEERSREGEL BEVESTIGT

Volgens het ministerieel besluit van 11 oktober 1976 mogen de meeste verkeersborden niet worden geplaatst als die een regel uit het verkeersreglement bevestigen. Buiten de gevallen uitdrukkelijk bedoeld door het besluit, mogen de verkeersborden slechts herhaald worden wanneer het verkeer het rechtvaardigt.

Met andere woorden, wanneer de verkeerssituatie het niet verplicht, worden borden die enkel verkeersregels bevestigen of herhalen, best niet geplaatst. Als die er toch zijn, worden ze best verwijderd.



> Dit bord D1 mag verwijderd worden, aangezien de markering reeds toont dat men rechts moet afslaan en dat er links een C1 (verboden richting) staat.

BEBOUWDE KOM VOOR VOLLEDIG WOONGEBIED

Een nauwkeurig **afgeijnde bebouwde kom** heeft 2 gevolgen: de snelheid in de zone wordt beperkt tot 50 km/uur en parkeren op de verhoogde berm is verboden. Die twee bepalingen moeten dus niet meer herhaald worden.

In Drogenbos worden **2 gebieden als bebouwde kom** gedefinieerd, meer bepaald de woonzones, met borden aan de toegangs- en uitgangswegen van deze gebieden. De industriezone werd daaruit afgezonderd.

ZONE 30 DEFINIËREN

In de gemeente werden in het verleden een reeks verhoogde inrichtingen aangelegd op verzoek van omwonenden, zonder coördinatie. Daardoor zijn er soms talrijke verhoogde inrichtingen te vinden in een beperkte zone. Die perimeter als zone 30 definiëren zou het aantal borden aanzienlijk kunnen inperken. Binnen een zone 30 dienen verhoogde inrichtingen immers niet te worden gesignaleerd, terwijl er buiten een zone 30 in totaal vier borden voor nodig zijn.



> Een verhoogde inrichting moet niet gesignaleerd worden in een zone 30.

SNELHEIDSVERLAGING DOOR HERICHTING VAN DE WEGEN

Enkel een bord zetten met daarop een snelheidslimiet volstaat in de meeste gevallen niet. Het is cruciaal om ook de infrastructuur af te stemmen op de snelheidslimiet.

Volgens onderzoek aan de KULeuven creëren zelfverklarende wegen bij de weggebruiker de juiste verwachtingen en lokken ze door het wegbeeld het gewenste rijgedrag uit.

De meest ideale situatie zou zijn dat het wegbeeld een bepaalde snelheidslimiet afdwingt en dat er geen bord meer nodig is. Maar dat is vandaag nog geen realiteit in België, ook al is er de afgelopen vijftien jaar veel ten goede veranderd.

Snelheid kan dus op verschillende manieren worden beïnvloed. Wij adviseren om de volgende visuele maatregelen maximaal te introduceren:

- 'poorten' waarbij het wegbeeld aangeeft dat de snelheidslimiet naar 50 km/uur gaat door een vernauwing van het wegbeeld;
- aanliggende fietspaden of fietssuggestiestroken op de rijbaan: die vernauwen de rijbaan visueel, waardoor men snelheid mindert;
- aangepaste lichtarmaturen op mensenmaat: lage verlichting en stoeplantaarns (geen hoge baanverlichting);
- asmarkering zoveel mogelijk vermijden en enkel plaatsen ter hoogte van kruispunten;
- vernauwen van de rijbaan, bv. door het aanbrengen groenaanplanting of de verbreding van trottoirs;
- aanplanten van laanbomen;
- asverschuivingen aan de hand van parkeervakken of bloembakken, zodat men zigzag moet rijden.

VERPLAATSEN VAN BORDEN NAAR BESTAANDE STEUNEN

Soms worden borden op korte afstand van elkaar toch op verschillende palen geplaatst. Dat bemoeilijkt niet alleen de leesbaarheid, maar zo worden trottoirs onnodig ingepalmd door palen die hindernissen vormen voor voetgangers en minder mobiele personen. De regelgeving bepaalt dat er minstens 1 meter vrije doorgangruimte (soms nog meer in functie van de breedte van de trottoir) nodig is voor voetgangers. Een rolstoel heeft anderhalve meter nodig om te kunnen draaien.

Wanneer een verkeersbord vlak bij een bestaande paal staat, wordt daarom geadviseerd om het te verplaatsen naar die bestaande paal, zodat de vrijgekomen paal kan worden verwijderd.

Toch moeten we erop letten niet te veel informatie op één paal samen te brengen, aangezien de bestuurder - zoals we reeds stelden - zich slechts op 3 informatie-elementen tegelijk kan concentreren.



> Het STOP-bord mag aan de verlichtingspaal bevestigd worden.

NIET-OFFICIËLE VERBODSBORDEN VERWIJDEREN EN EVENTUEEL VERVANGEN DOOR INFOBORDEN

Volgens het verkeersreglement is het gebruik van niet-officiële verbodsborden verboden. In de gemeente Drogenbos bevinden zich echter bv. nogal wat borden "verboden voor honden" in verschillende uitvoeringen. Die zijn dus bij wet verboden en dienen verwijderd te worden. Waar nuttig, kan overwogen worden om een infobord te plaatsen.

1. Volgens art. 2 van de wegcode valt onder "plaatselijk verkeer" of "plaatselijke bediening": de voertuigen van de bewoners en hun bezoekers, de voertuigen voor levering inbegrepen, de voertuigen van geregelde diensten voor gemeenschappelijk vervoer, de voertuigen voor onderhoud en toezicht, wanneer de aard van hun opdracht dit rechtvaardigt, de prioritaire voertuigen bedoeld in art. 37 en fietsers en ruiters.



TONNAGE BEPERKEN VOOR WOONWIJKEN

Er wordt aangeraden de tonnage voor vrachtwagens te beperken in woonwijken. Door borden met tonnagebeperking te plaatsen aan de toegangswegen van het gebied, kunnen alle borden binnen het gebied worden verwijderd.

Een uitzondering dient wel voorzien te worden voor het plaatselijk verkeer, aan de hand van onderbord "uitgezonderd plaatselijk verkeer"¹. Onder die regeling (plaatselijk verkeer) valt ook de toegangsbeperking "laden en lossen".

BEURTELINGS PARKEREN AFSCHAFFEN

De aanbeveling van de Federale Commissie voor de Verkeersveiligheid (FCW) van 4 december 2009 adviseert om beurtelings parkeren af te schaffen. Het feit dat voertuigen afwisselend langs de ene of de andere kant van de straat moeten parkeren, stelt immers problemen: enerzijds omdat de wisseling van kant nooit gelijktijdig gebeurt en dus onveiligheid creëert; anderzijds voor parkeerplaatsen voor gehandicapten.

Elke straat werd geanalyseerd en het beurtelings parkeren werd vervangen door andere maatregelen, naar gelang van de plaatsgesteldheid: ofwel werd gekozen om te parkeren aan de kant met het meeste ruimte. Ofwel werd geopteerd voor geschrinkt parkeren: in een korte straat wordt dan één parkeerstrook bepaald; voor langere straten wordt veeleer geopteerd voor een asverschuiving door het geschraagd parkeren (zigzag).

MARKEREN VAN PARKEERVAKKEN

Voertuigen dienen zich te parkeren binnen een afgelijnde parkeerzone. Dan hoeven er geen borden meer geplaatst te worden.

Wanneer men de parkeervakken afflijnt met een maximale breedte van 2 meter, belet men het parkeren van vrachtwagens en grote bestelwagens. Daardoor kunnen ook alle beperkende borden verwijderd worden.



> Het bord "Bergen-Mons" mag verwijderd worden, aangezien de wegwijzer naar de Ring volstaat. Het infobord voor het bedrijf moet weg omdat het niet conform met de Wegcode is.

BEWEGWIJZERING VOOR BEDRIJVEN WORDT GESTANDAARDISEERD

Her en der in de gemeente worden bedrijven bewegwijzerd. Momenteel bevinden zich op nogal wat plaatsen wegwijzers naar bedrijven die zich zelfs niet meer op het grondgebied van de gemeente Drogenbos bevinden.

Daarom heeft de gemeente beslist een bewegwijzeringreglement op te stellen. In dat reglement worden deze borden via de gemeente aangevraagd en geplaatst tegen betaling van een jaarlijkse retributie. Het voordeel van deze werkwijze is dat de borden regelmatig 'gekuist' worden en de gemeente op inkomsten kan rekenen.

TOT BESLUIT

De gemeente Drogenbos heeft twee jaar lang alle straten van de gemeente geïnventariseerd en aan de hand van de tien bovengenoemde principes de relevantie van de aanwezige borden geanalyseerd. Daaruit bleek dat zowat 57% van alle borden kon worden verwijderd! De oefening was het dus meer dan waard. De gemeente wint aan leesbaarheid, verkeersveiligheid, toegankelijkheid en doet aanzienlijke besparingen. Een bemoedigend voorbeeld voor anderen die zich in een soortgelijk avontuur willen storten! 📍

> Olivier Van Damme – Onderzoeker bij het Opzoekingscentrum voor de Wegenbouw (OCW)

EEN NIEUWE TOOL VOOR HET METEN VAN DE GEBRUIKSKWALITEIT VAN DE VERHARDING VOOR VOETGANGERSVOORZIENINGEN IN HET BRUSSELS GEWEST

De toegankelijkheid van de openbare ruimte voor iedereen is een belangrijk thema in het voetgangersbeleid dat het Brussels Hoofdstedelijk Gewest al jaren voert. Bij het ontwerpen van nieuwe voorzieningen wordt het rekening houden met de behoeften van valide maar ook mindervalide voetgangers steeds meer een reflex, zowel voor gewestelijke als gemeentelijke wegbeheerders.

Bij de verschillende thema's die in aanmerking moeten worden genomen om een toegankelijke publieke ruimte te garanderen, speelt de verharding een sleutelrol. Het vormt immers de materiële link tussen de gebruiker en de publieke ruimte die hij inneemt. De keuze van de verharding is daarom essentieel, want hoe comfortabeler de verharding in gebruik (de gebruikskwaliteit), hoe groter de kans dat de gebruiker ervoor zal kiezen. Bij deze keuze moet derhalve rekening worden gehouden met de verschillende specifieke behoeften van de gebruiker¹:

- **Vlakheid:** de vlakheid van het verharde oppervlak bepaalt in grote mate het gevoel van comfort van de persoon in een rolstoel, in een kinderwagen, ... die zich erop verplaatsen; hoe vlakker het oppervlak, hoe comfortabeler het kan worden gebruikt;
- **Stabiliteit:** naast de negatieve effecten op de structuur van het oppervlak zelf, heeft een onstabiel oppervlak rechtstreekse gevolgen voor voetgangers en hun evenwicht;
- **Ruwheid:** hoe ruwer de verharding, hoe groter de grip van de schoenool of de staphulp van een bejaarde op deze bedekking ... ;
- **Afwezigheid van obstakels:** er mogen geen hindernissen zijn op het oppervlak (overgangen, wortels, ...) die het wegdek onbruikbaar kunnen maken;
- **Waterafvoer:** op een comfortabele, aantrekkelijke en veilige verharding voor voetgangers mag absoluut geen ophoping van water mogelijk zijn;
- **Lees- en zichtbaarheid:** een voetgangersvoorziening moet voor alle gebruikers 'leesbaar' zijn, wat betekent dat ze in één oogopslag inzicht moeten krijgen in de looproute



© OCW

> Figuur 1: De wegbedekking speelt een cruciale rol in de toegankelijkheid van de openbare ruimte

en de afspraken die tussen de verschillende verplaatsingswijzen gelden;

- **Netheid:** een schoon wegdek zal des te aantrekkelijker zijn voor de gebruiker en tevens zijn comfort en veiligheid verhogen.

Naast deze 7 criteria die verband houden met de gebruiker, moet bij de keuze van de verhardingen ook rekening worden gehouden met andere criteria die betrekking hebben op de beheerder: duurzaamheid, beperkingen tijdens de aanleg of na interventies, onderhoud, kosten, ruimtelijke integratie en naleving van voorschriften op het vlak van leefmilieu en volksgezondheid.

1. Meer details over deze verschillende criteria met betrekking tot de keuzes voor de verhardingen van voetgangersvoorzieningen, zie kader 1 van het Voetgangersvademeccum van het OCW.



© OCW

> **Figuur 2** : De gebruikskwaliteit van de wegbedekking komt steeds meer aan bod in het overleg betreffende nieuwe inrichtingen voor voetgangers

Maar ook al liggen deze verschillende selectiecriteria vast, toch merken we dat in vele Brusselse projecten voor de inrichting van de openbare ruimte de keuze van voetgangersverhardingen nog vaak onderwerp van discussie is: is het wegdek comfortabel? Is het geschikt voor alle valide en gehandicapte gebruikers? Is het niet te glad? Past het goed in de stedelijke context? Is het duurzaam? Regelmatig staan de verschillende gesprekspartners machteloos tegenover deze fundamentele vragen en domineren subjectieve bevindingen maar al te vaak de debatten.

Bij gebrek aan een instrument, zowel nationaal als internationaal, om de kwaliteit van het gebruik van een voetgangersinfrastructuur voortdurend, snel en goedkoper te objectiveren, besliste het Onderzoekscentrum Wegenbouw (OCW) in 2015 om in samenwerking met Brussel Mobiliteit een meetinstrument te ontwikkelen dat het mogelijk maakt om 3 fundamentele criteria voor voetgangers continu te evalueren: **vlakheid** (comfort), **grip** (slijpgevoeligheid) en **hellingsgraad** (dwars en in lengterichting) van een verharding.

Na twee jaar onderzoek en ontwikkeling is het OCW eind 2017 tot een nieuw meetinstrument gekomen, in de vorm van een rolstoel waarin allerlei meetapparatuur verwerkt zit:

- **versnellingsmeter**: meet de verticale versnelling die worden opgewekt door het oppervlak van de wegbedekking op de rolstoel en dus uiteindelijk op de gebruiker; zo kan de vlakheid van het oppervlak geëvalueerd worden en dus ook het comfort;
- **gyroscop**: meet de dwarshelling en de helling in lengterichting van de trottoir;
- **gps**: lokaliseert de exacte plaats waar de meting werd uitgevoerd;
- **hodometer**: geeft de rijnsnelheid en de afgelegde afstand aan.

Om ook de grip op het wegdek te meten, wordt samen met de rolstoel een complementair instrument gebruikt waarover het OCW beschikt: de **Portable Friction Tester (PFT)**². Dit apparaat wordt gebruikt op natte oppervlakken en meet permanent de ruwheid van een bepaald oppervlak.

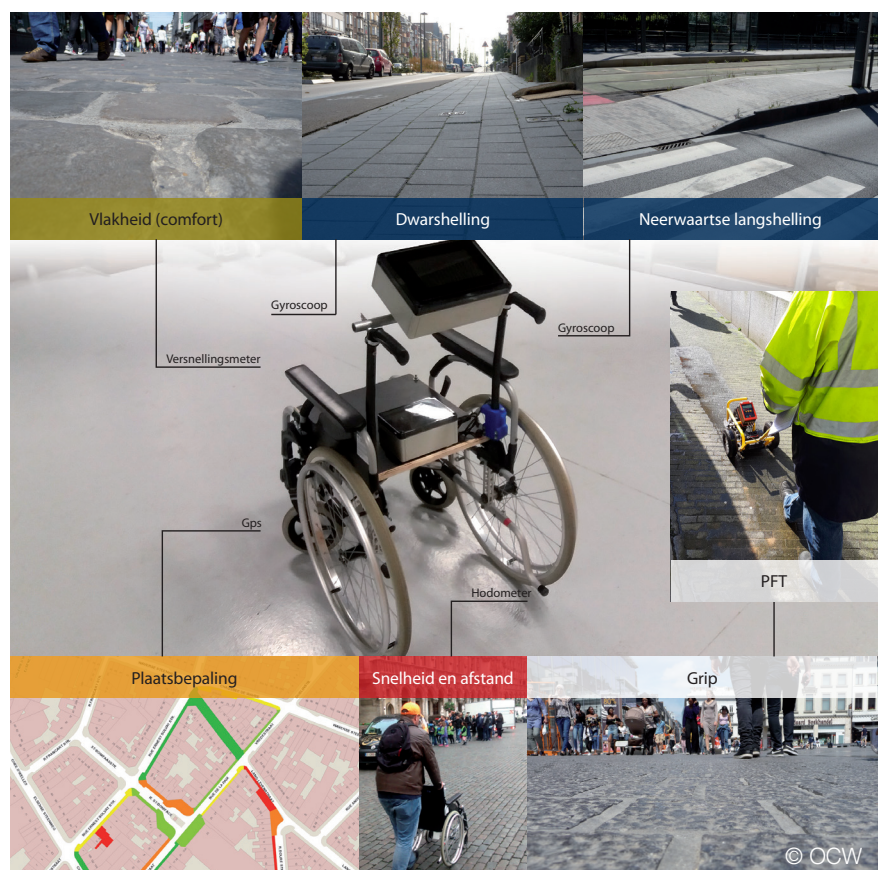
Om na te gaan of de door deze apparatuur verzamelde cijfers de waarnemingen van de voetgangers correct weergaven, organiseerde het OCW in samenwerking met Brussel Mobiliteit in april

2017 een evaluatie van het comfort en de grip van de verschillende verhardingen in het centrum van Brussel, met 28 deelnemers: 18 valide voetgangers en 10 personen met een beperkte mobiliteit (in een rolstoel, met loopmoeilijkheden of visueel gehandicapt).

Deze door de gebruikers gebundelde gegevens waren zeer nuttig, omdat ze tijdens de ontwikkelingsfase konden bevestigen dat de stoel de ervaringen van de gebruiker correct weergeeft. Ze maakten het ook mogelijk om de apparatuur zo goed mogelijk te kalibreren, in het bijzonder twee belangrijke factoren, nl. de snelheid van de beweging tijdens de meting en het gewicht van de stoel.


Het OCW beschikt nu over nieuwe uitrustingen die volledig operationeel zijn en die de mogelijkheid bieden, in combinatie met het gebruik van de PFT,

2. Meer info op www.brcc.be/n/artikel/n1301_06





Gezien het steeds terugkerende probleem van de keuze van voetgangersoppervlakken voor openbare ruimten en dankzij de beschikbaarheid van deze nieuwe uitrusting, heeft de Gewestelijke Mobiliteitscommissie eind november 2017 een motie ingediend die de Brusselse gewestbesturen verzoekt een **handvest van goede praktijken** op te stellen met betrekking tot de keuze van voetgangersoppervlakken, rekening houdend met personen met een beperkte mobiliteit. Daartoe wordt in de eerste helft van 2018 een werk- en overleggroep inzake toegankelijkheid opgericht, met vertegenwoordigers van de administraties mobiliteit en stedenbouw, en ook de gebruikers (voetgangers en PMB). De werkgroep zal uiteraard aandacht besteden aan de gebruikskwaliteit van de voetgangersoppervlakken, maar ook aan erfgoedaspecten en de ruimtelijke integratie van het oppervlak in de openbare ruimte en tevens milieuaspecten. Brussel Mobiliteit neemt de samenstelling van het handvest voor zich, met de technische ondersteuning van het OCW.

Meer informatie over de resultaten van dit initiatief en de inhoud van het handvest wordt verwacht in een volgend artikel in dit tijdschrift. 

> Figuur 3: Weggebruikers beoordelen het comfort en de grip op verschillende verhardingen

gemakkelijk en snel de gebruikskwaliteit van de verhardingen van voetgangersvoorzieningen in de Brusselse openbare ruimte te objectiveren. In samenwerking met Brussel Mobiliteit heeft het OCW onlangs het comfort en de grip geëvalueerd van bijna 150 voetgangersoppervlakken verspreid over het hele Gewest.



> Figuur 4: Meting door het OCW van het comfort en de grip op verschillende verhardingen voor voetgangers in het Brussels Gewest

THEORETISCH RIJBEWIJS IN HET BRUSSELS GEWEST: NIEUWE REGELS VAN TOEPASSING SINDS 30 APRIL

Bijzondere aandacht voor optimale opleiding in stedelijke context

Sinds de zesde staatshervorming zijn de Gewesten bevoegd voor de verkeersveiligheid en in het bijzonder voor de aspecten die verband houden met het behalen van het rijbewijs (categorie B). Op initiatief van staatssecretaris van Verkeer Bianca Debaets heeft de Brusselse regering enkele weken geleden een voorontwerp van besluit goedgekeurd tot wijziging van de regels met betrekking tot het theoretisch rijexamen. **Om te slagen mogen kandidaten niet meer dan één zware fout begaan en moeten zij minstens 41/50 halen.**

De wijzigingen treden in werking op 30 april 2018, terwijl de wijzigingen voor het praktijkexamen pas van kracht worden vanaf 1 november.

Mevrouw de staatssecretaris, kunt u de grote lijnen schetsen van de hervorming die op 30 april in werking trad?

“De belangrijkste nieuwigheid voor het theoretische examen heeft betrekking op het puntensysteem. Er zullen nog steeds 50 vragen gesteld worden en om te slagen moet men 41/50 behalen, maar een

zware fout betekent automatisch een verlies van 5 punten, terwijl een lichte fout slechts 1 verloren punt betekent. Een kandidaat die twee zware fouten begaat, is dus niet geslaagd. Een soortgelijk systeem is van toepassing in Vlaanderen en Wallonië. Voor kandidaten in het Brussels Gewest is het uiteraard mogelijk om het theorie-examen in het Nederlands of het Frans af te leggen. Het kan zelfs ook in het Engels en het Duits, met de bijstand van een tolk. Wie na twee pogingen nog niet slaagt, moet eerst een les gaan volgen in een rijsschool voordat het examen nogmaals afgelegd mag worden.”

Voortaan is het dus moeilijker om het theoretisch rijbewijs te behalen, aangezien “2 zware fouten = niet geslaagd”?

“Het is van essentieel belang dat we beter opgeleide chauffeurs op onze wegen hebben die meer vertrouwd zijn met het verkeersreglement. Vandaar het belang van een streng puntensysteem. Dat geldt des te meer in de stad, waar er heel veel en sterk



© GOC

> Om te slagen moet je minstens 41/50 behalen op het theorie-examen.

verschillende problemen zijn. Een realiteit die ons er ook toe heeft aangezet om de risicoperceptietest in te voeren vóór het praktijkexamen. Bij die test zit de kandidaat achter een computerscherm waarop verscheidene op de weg gefilmde situaties verschijnen. Op die manier kan aan de hand van de antwoorden op enkele vragen gedetecteerd

worden of de toekomstige bestuurder voldoende gewapend is om de verschillende obstakels of andere weggebruikers op te merken die overal en op elk moment kunnen opduiken. Enkel als die test positief is, kan de kandidaat aan het praktische examen beginnen.”

NIEUW RIJBEWIJSEXAMEN AUTO (CAT.B) IN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST



2 EXAMENCENTRA

30.04
2018

THEORIE-EXAMEN

50 vragen
Minimum te behalen 41/50
-5 punten voor een ZWARE OVERTREDING
-1 punt voor een lichte fout



EHBO-OPLEIDING

Eerste hulp bij verkeersongevallen



RIJOPLEIDING

4 MOGELIJKE TRAJECTEN



Stage min. 9 maanden*

- met begeleider
- geen rijlessen



Stage min. 6 maanden*

- met begeleider
- 14 uur rijlessen



Stage min. 3 maanden*

- zonder begeleider
- 20 uur rijlessen



Geen stage

- zonder begeleider
- 30 uur rijlessen



Toegangsvoorwaarden tot het praktijkexamen:

- slagen voor het theorie-examen in Brussel
- de EHBO-opleiding volgen in Brussel

* max. 18 maanden

01.11
2018

THEORIE- EN
PRAKTIJKEXAMEN
4 TALEN



PRAKTIJKEXAMEN



verplicht slagen op
voorafgaande test



Risicoperceptietest:
potentiële gevaren kunnen
waarnemen



bijkomend evaluatiecriterium
Zelfstandig rijden:
aangegeven bestemming bereiken
zonder aanwijzingen van de examinator



BRUSSEL MOBILITEIT
GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL



www.goca.be

De veranderingen treden pas vanaf 1 november in werking, maar kunt u ons reeds iets meer vertellen over de praktijkexamen?

“Voor het vervolg van de opleiding en de voorbereiding op het praktijkexamen krijgen de kandidaten de keuze tussen vier praktische opleidingstrajecten in plaats van twee in het huidige systeem. Laten we eerst de twee nieuwe trajecten bekijken:

Het eerste vormt een mix van het vrije traject en dat met rijtschool. De kandidaten kunnen vanaf de leeftijd van 17 jaar beginnen met rijles met de rijtschool (14 uur) met minstens 6 maanden stage. De maximumduur hier is ook 18 maanden. In dit gemengde programma wordt verplichte pedagogische ondersteuning ingevoerd tussen professionals uit de rijtschool en de begeleider, zodat zij hun ‘leerling’ zo goed mogelijk kunnen bijstaan.

De tweede nieuwigheid is de verschijning van de formule ‘directe toegang’ tot het praktijkexamen zonder eigen auto. Naast de traditionele les bij de rijtschool, zoals we die nu kennen, kan een kandidaat vanaf 18 jaar ook 30 uur rijles volgen, wat rechtstreeks toegang geeft tot het praktische rijexamen. Een bijzonder interessante nieuwigheid in het Brussels Gewest, waar veel mensen geen auto bezitten en hun rijexamen pas laat afleggen.”

Bevestigt u dat het vrije traject behouden blijft?

“Ja, absoluut. **Die mogelijkheid blijft absoluut bestaan**, maar de minimumduur van de stage na het verkrijgen van de theoretisch rijbewijs wordt verlengd van 3 tot 9 maanden. Het maximum wordt 18 maanden in plaats van 36 maanden in het huidige systeem. Aan de andere kant is er nu een vorming voor de begeleiders. Dat is een soort ‘opfriscingscursus’ om de begeleiders te helpen de kandidaten beter bij te staan tijdens de stage.

Aan het traject met rijtschool verandert er niets. Dat blijft mogelijk met 20 uur rijles in combinatie met een minimumstage van 3 maanden.”

Kan een kandidaat die buiten Brussel woont, nog steeds zijn rijexamen afleggen in een van de twee Brusselse centra?

“Ja, en omgekeerd: een Brusselaar kan altijd kiezen om naar Vlaanderen of Wallonië te gaan. Ik wil er wel op wijzen dat het niet toegestaan zal zijn om van gewest te veranderen tussen de twee examens. Dat wil zeggen dat een kandidaat zijn praktijkexamen enkel in het Brussels Gewest mag afleggen als

hij er ook zijn theorie-examen en de EHBO-cursus en de risicoperceptietest afgelegd heeft. Samengevat kunnen we stellen dat de keuze van het gewest altijd vrij is, maar dat deze keuze omwille van de coherentie gemaakt moet worden voor het volledige traject (theorie en praktijk). Gezien de kwaliteit van onze nieuwe opleiding vermoeden wij dat de Brusselaars niet zullen aarzelen en altijd zullen kiezen voor het traject dat wij voorstellen.”

Als we goed geïnformeerd zijn, is er ook sprake van de invoering van een verplichte EHBO-opleiding en een logboek?

“Voordat ze hun rijbewijs in het Brussels Gewest kunnen behalen, moeten alle kandidaten ook een verplichte EHBO-vorming hebben gevolgd, om de juiste reflexen aan te leren bij een ongeval. Dat is een primeur in België. Dat wordt dus verplicht, net zoals de risicoperceptietest die ik reeds vermeldde. Nieuw is ook de invoering van een handboek voor de begeleider en een logboek voor kandidaat-bestuurder. Tijdens de hele duur van de opleiding moet de leerling de afgelegde kilometers en de rijomstandigheden (bv. weer, tijdstip) te noteren. Ook voor de begeleiders komt er een praktisch handboek om de kandidaat te ruggeven.”

Zoals we kunnen zien, zijn er heel wat veranderingen op til. Het wordt een belangrijke hervorming in het Brussels Gewest. Was er overleg met de twee andere gewesten van het land?

“Aangezien het mogelijk is om in eender welk gewest van het land zijn rijexamen af te leggen, was het belangrijk naar harmonie te streven en ondanks enkele verschillende maar logische accenten zijn we er globaal genomen goed in geslaagd. Zo sluit ons beoordelingssysteem voor het theorie-examen aan bij het Vlaamse en het Waalse. Ik betreur echter dat de inwerkingtreding niet overal op hetzelfde tijdstip plaatsvindt. Maar het maakt niet uit: het belangrijkste is dat we hebben kunnen samenwerken aan deze ingrijpende hervorming op nationaal niveau.”

Het lijkt erop dat u veel ruimte hebt gegeven aan overleg met de sector voordat u de wijzigingen goedgekeurde?

“Ja, dat klopt, misschien meer dan in de andere twee gewesten. Gezien het belang van deze hervorming was het uiteraard essentieel om rekening te houden met de verschillende eisen en behoeften die werden geformuleerd tijdens het overleg met GOCA, verenigingen van weggebruikers, verenigingen van rijtscholen, ... Daarom is het uiteindelijke doel van de hervorming meer rijervaring

voor de kandidaten en dat ligt volledig in de lijn van het streven naar een daling van het aantal ongevallen op onze wegen. Bovendien staat de aandacht voor kwetsbare gebruikers centraal en dat is naar mijn mening cruciaal als we de verkeersveiligheid in ons Gewest sterk willen verbeteren.”

Geloof u echt dat deze hervorming het aantal slachtoffers op onze wegen zal verminderen?

“Op dat vlak bestaat er geen wondermiddel. De verbetering van de verkeersveiligheid is het resultaat van een combinatie van verschillende factoren. En volgens mij is een betere voorbereiding van toekomstige chauffeurs daar zeker een van. Vandaar het belang van een intensievere of uitgebreide opleiding. Met onze sensibiliseringscampagnes die we de komende maanden nog zullen versterken, met veranderingen in de infrastructuur, met name op gemeentelijk niveau – ik denk bijvoorbeeld aan de zones 30 – en niet te vergeten regelmatige controles van onze politiezones, kunnen we samen het aantal verkeersongevallen terugdringen. Het is een gezamenlijke inspanning, maar ik blijf ervan overtuigd dat **weggebruikers meer verantwoordelijkheid moeten nemen en zich verantwoord gedragen**. En in dat opzicht lijkt de voorgestelde nieuwe aanpak van de rijopleiding uiterst geschikt.”

> **Virginie Randaxhe – Mobiliteitsadviseur bij Brulocalis**

JONGE BESTUURDERS TE VAAK VERSTROOID DOOR HUN GSM

Elke week raken in het Brusselse Gewest minstens 4 mensen gewond in een ongeval waarbij een bestuurder afgeleid was door zijn smartphone. 1 op 6 Brusselaars heeft in de afgelopen week zijn gsm gebruikt achter het stuur. Ook voetgangers en fietsers laten zich afleiden door hun gsm, of door luide muziek in de oren. 1 op 5 jongeren gebruikt geregeld zijn smartphone als hij fietst en 1 op 4 luistert naar muziek via oortjes. Brussels Staatssecretaris voor Verkeersveiligheid Bianca Debaets en Brussel Mobiliteit startten daarom eind april de campagne 'Verdeel je aandacht niet', die zich specifiek naar jongeren richt.



VERKEER STEEDS COMPLEXER

Door de toegenomen verkeersdruk en allerlei nieuwe vervoersmiddelen, zoals segways, steps en monowheels, wordt het verkeer steeds complexer. Meer dan ooit heb je in een stad als Brussel 100% van je aandacht nodig om je veilig in het verkeer te begeven. Je moet zowel als fietser, voetganger en als automobilist steeds het verkeer goed in de gaten houden en gericht luisteren naar alle signalen. Eén moment van onoplettendheid kan al voldoende zijn om in een ongeval terecht te komen. Jongeren tussen 18 en 25 zijn daarbij extra kwetsbaar, omdat ze nog meer dan de andere weggebruikers gehecht zijn aan hun gsm en oortjes.

4 ONGEVALLEN PER WEEK MET GEWONDEN DOOR DE GSM IN HET BRUSSELS GEWEST

Een grote bron van afleiding is de gsm achter het stuur. In het Brussels Gewest gebeurden vorig jaar in totaal 3.811 ongevallen waarbij iemand gewond raakte of stierf. De meest optimistische schattingen gaan ervan uit dat in 5% van de ongevallen afleiding door de gsm mee de oorzaak was van het ongeval. In totaal gaat het in het Brussels Gewest dus over ongeveer 200 ongevallen per jaar met doden of gewonden, of 4 ongevallen per week.

AFGELOPEN WEEK GEBRUIKTE 1 OP 6 BRUSSELAARS DE GSM AAN HET STUUR

Uit een enquête van het verkeersinstituut Vias blijkt dat 1 op 6 Brusselaars de afgelopen week zijn gsm heeft gebruikt terwijl hij met de wagen reed. Het gaat dan niet enkel om een telefoontje al dan niet handenvrij te doen, maar ook om het navigatiesysteem in te stellen of om een sms of mail te sturen.

Een sms sturen vergroot de kans op een ongeval met een factor 23. Zelfs handenvrij bellen kan leiden tot gevaarlijk gedrag. Een eerdere studie van Vias toonde aan dat bestuurders die handenvrij bellen, tot bijna de helft minder naar verkeersborden en andere weggebruikers keken.

VERLEIDING STERKER BIJ JONGEREN

Vooral jongeren zijn extra kwetsbaar voor de verleiding van de gsm. Zo heeft 1 op 5 Belgische jongeren de voorbije week zijn gsm achter het stuur gebruikt. Het gebruik van de gsm is niet alleen gevaarlijk, maar wekt ook ergernis op. De helft van de Brusselaars ergert zich aan bestuurders die hun gsm achter het stuur gebruiken.

1 OP 5 JONGEREN GEBRUIKT SMARTPHONE OP DE FIETS

Niet alleen in de wagen leidt de gsm af, ook als fietser is het verboden om je gsm te gebruiken. Toch geeft 1 op de 7 fietsers toe geregeld zijn smartphone te gebruiken tijdens het fietsen. Bij jongeren is dat zelfs bijna 1 op 5. Bellen met de gsm in de hand leidt niet alleen cognitief af, het maakt het ook moeilijk om je evenwicht goed te bewaren als fietser of om bruusk te remmen bij noodgevallen.

1 OP DE 4 VOETGANGERS EN FIETSERS LUISTERT NAAR MUZIEK VIA OORTJES

Volgens de ESRA-studie (E-Survey of Road Users' Attitudes) hebben 23 % van de Belgische fietsers en 26 % van de Belgische voetgangers het afgelopen jaar naar muziek geluisterd via oortjes. Dat is wettelijk niet verboden, maar kan wel zeer gevaarlijk zijn. Muziek leidt sowieso af, maar als het ze te luid zet, kan het ervoor zorgen dat je geen of weinig omgevingsgeluid oppikt. Zo hoor je naderende voertuigen niet aankomen.

CAMPAGNE VAN BRUSSEL MOBILITEIT 'VERDEEL JE AANDACHT NIET'

Brussels Staatssecretaris voor Verkeersveiligheid Bianca Debaets en Brussel Mobiliteit startten eind april de campagne 'Verdeel je aandacht niet', om die kwetsbare groep jongeren tussen 18 en 25 jaar bewust te maken van het probleem van afleiding in het verkeer. Zowel de jonge fietsers, voetgangers als automobilisten worden aangesproken in een reeks affiches die het probleemgedrag in herkenbare situaties in 3D illustreren.

De afwijkende blik verwoordt letterlijk de slogan van de campagne 'Verdeel je aandacht niet'. Zo komt de boodschap rechttoe rechtaan binnen. De concrete oplossing ligt voor de hand: 'auto in, gsm uit', 'zebrapad op, gsm uit', 'fiets op, oortjes uit'.

De affiches worden uitgehangen in de 20 hogescholen en universiteiten van het Brussels

Gewest. Daarnaast is de campagne ook aanwezig in 24 Brusselse uitgaanslocaties waar jongeren vaak komen. Via Facebook, Youtube, Instagram en Snapchat wordt de boodschap verder verspreid.

EXPERIMENT IN DE BIOSCOOP

Sommige activiteiten vallen écht niet te combineren. Om dat te illustreren werd in verschillende Brusselse bioscopen een experiment met het publiek gedaan vlak voor de voorstelling begon. De bezoekers kregen een filmpje te zien waarbij gevraagd werd twee handelingen tegelijk te doen: via hun gsm deelnemen aan een actie op de sociale media van Brussel Mobiliteit en aandacht schenken aan de fietser, autobestuurder en tram op het scherm. Het filmpje toont aan dat het zelfs buiten het verkeer een onmogelijke taak is om zijn aandacht te



verdelen. Ontdek het filmpje op: <https://youtu.be/R3eyAsn4FhE>.

Brussels Staatssecretaris Bianca Debaets: "Steeds meer jongeren zijn ook in het verkeer afgeleid door hun gsm. Dat zorgt voor levensgevaarlijke situaties. Zeker in een stedelijke context, zoals het Brussels Gewest, moet je als automobilist elke seconde attent zijn voor een voetganger of fietser die kan

oversteken. Ook zij moeten zich op hun beurt niet laten afleiden door de smartphone of oortjes met luide muziek. Een veilig verkeer is een gedeelde verantwoordelijkheid voor alle weggebruikers. Deze campagne van Brussel Mobiliteit is noodzakelijk om alle weggebruikers, waaronder de jongeren, aan te sporen hun aandacht op de weg niet te verdelen. Het is voor hun eigen veiligheid en ook voor die van anderen." 

VERDEEL JE AANDACHT NIET.

FIETS OP, OORTJES UIT.




BRUSSEL MOBILITEIT
GEWESTLIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL

> Marie-Noëlle Collart – Directie Verkeersveiligheid bij Brussel Mobiliteit

VERKEERSVEILIGHEIDSEEDUCATIE IN HET SECUNDAIR ONDERWIJS. DE STUDIE ‘PERLE’ EVALUEERT ACTIES IN FRANSE SCHOLEN

De studie “Perle” (Projet de Prévention et Education Routières en Lycée: Evaluation des actions¹), die in 2014 werd gepubliceerd door het IFSTTAR (Institut Français des Sciences et Technologies des Transports de l’Aménagement et des Réseaux), belicht de analyse van educatieve initiatieven die in Frankrijk worden aangeboden aan jongeren in het secundair onderwijs. De doelgroep is dus gemiddeld tussen de 15 en 20 jaar oud.

Dit artikel tracht lessen te trekken uit de studie en nuttige denkpistes aan te reiken als we, als gemeentelijke of gewestelijke actor, sensibiliseringsacties omtrent verkeersveiligheid op middelbare scholen willen ondersteunen.

DE STUDIE IN HET KORT

Deze uitzonderlijke studie, zowel wat betreft de omvang van de steekproef (2.698 middelbare scholen beantwoordden de basisvragenlijst) als de gebruikte technieken (‘longitudinale’ analyse, d.w.z. dezelfde leerlingen werden twee jaar lang gevolgd, tussen 2012 en 2014) was nodig. In Frankrijk vinden we immers jaarlijks ongeveer 25 % van de doden en 33 % van de zwaargewonden in de leeftijdsgroep van 15 tot 24 jaar, terwijl zij slechts 15 % van de totale bevolking uitmaken. Volgens de recentste studie van het verkeersinstituut Vias zijn in België jaarlijks 18,4 % van de verkeersdoden jongeren tussen 15 en 24 jaar².

De **redenen** voor deze oververtegenwoordiging zijn gekend: het nemen van risico’s, alcoholgebruik en overdreven snelheid, drugs, gebruik van mobiele telefoons, groepsdruk, het niet dragen van de veiligheidsgordel, vermoeidheid en slechte planning van de verplaatsingen.

Dit gedrag wordt beïnvloed door **3 belangrijke dimensies**. Zo kiest men er bijvoorbeeld voor om snel te rijden, ook al kent men het bijbehorende risico, maar men kan niet weerstaan aan de wens om opwindende gewaarwordingen te ervaren die worden veroorzaakt door de effecten van snelheid: zo neemt men dus **vrijwillig risico**. De tweede dimensie is het **gebrek aan risicoperceptie**: een gebrek aan kennis of inzicht in de gevolgen maakt dat men het risico neemt zonder het te beseffen. Als we dit weer vertalen naar te hoge snelheden, denken we o.a. aan een gebrekkige kennis van de remafstanden. Tot slot de laatste dimensie: het **aanvaarden van risico’s**. Dat is een passieve houding: we aanvaarden het risico, omdat er geen andere oplossing is. Het feit dat je de passagier bent

van een bestuurder die te snel rijdt, omdat je geen ander vervoermiddel hebt, illustreert dit aspect.

De uitdaging op het vlak van educatie bestaat er daarom in jongeren zoveel mogelijk te ontmoedigen om risico’s te nemen, hen te helpen deze beter waar te nemen en te voorkomen dat zij ze er het slachtoffer van worden. Maar hoe kunnen we de effectiviteit van acties rond verkeersveiligheidseducatie meten en goede praktijken bevorderen? Dat zijn de vragen die in de Perle-studie aan bod kwamen.

DE BELANGRIJKSTE LESSEN UIT DE INTERNATIONALE LITERATUUR

Op internationaal niveau lijken de ‘recepten’ die werken, welbekend. Enkele voorbeelden:

1. De doeltreffendste methoden zijn die welke de **actieve participatie** van studenten (rollenspelen, simulaties, ...) en interactie tussen volwassenen (debat) bevorderen.
2. De beste resultaten worden verkregen door de acties ter verbetering van de **psychosociale vaardigheden**, zoals zelfvertrouwen, assertiviteit of bestand zijn tegen groepsdruk. ‘Nee’ zeggen is niet altijd vanzelfsprekend voor een tiener.
3. Het **programma moet aangepast worden aan de maturiteit en de ervaring** van de studenten. Uit de resultaten van de Perle-studie blijkt ook dat de studenten die na een animatie het meest geneigd zijn risico’s te nemen, degenen zijn die stellen de inhoud van de animaties niet te begrijpen.
4. Interventies waarbij **meerdere doelstellingen** worden gecombineerd, lijken doeltreffender

1. S. Kraiem, J. Cestac, J.-M. Burkhardt, J.-P. Assailly, N. Manoharam, A. Dumesnil, “Projet de Prévention et Education Routières : Evaluation des actions (PERLE)”, IFSTTAR, Paris, 2014.
2. C. Goldenbeld, N. Nuytens, T. Temmerman, themadossier verkeersveiligheid nr 12 – Jongeren (15-24), Brussel, België, Vias, 2018.

(bv. gericht tot jongeren, ouders, leerkrachten, acties op school, ...). Acties waarbij ouders bij het hele programma betrokken zijn, leiden tot betere resultaten.

5. De belangrijkste faalfactoren houden verband met interventies in crisissituaties of **moraliserende benaderingen op basis van angst** of programma's die **te afhankelijk zijn van buitenaf** (d.w.z. die uitsluitend afhankelijk zijn van mensen buiten de school: weinig betrokkenheid van leerkrachten en/of ouders) of die onvoldoende ontwikkelde lerarenopleidingen hebben (vooral met betrekking tot groepsdynamiek).

WAT KUNNEN WE LEREN UIT PERLE?

Uit de studie is gebleken dat er een duidelijk verband bestaat tussen de persoonlijkheid van jongeren en het nemen van risico's. De jongeren die het meeste risico lopen, zijn doorgaans jongens, leerlingen uit het beroepsonderwijs, scooterrijders en jongeren wiens familieleden meer risico's nemen. Die 'robotfoto' is uiteraard karikaturaal en moet naar gelang van de context aangepast worden.

Deze waarneming is jammer genoeg ontmoedigend in die zin dat persoonlijkheidskenmerken niet veranderen na één dag animatie ... Maar het is ook een kans voor de organisatoren om de sensibilisering van jongeren beter te plannen: **hoe vaker ze erop gewezen worden, hoe doeltreffender het wordt.**

Een andere negatieve vaststelling van de Perle-studie: de personen die het meeste risico lopen, zijn degenen die het minst **ontvankelijk zijn voor educatieve initiatieven**. Ook deze waarneming opent nieuwe perspectieven voor het debat, zowel voor de organisatoren als leerkrachten en animatoren. Hoe kunnen we de animaties beter aanpassen aan die weerbarstige profielen?

Een andere zorgwekkende vaststelling is dat hoe meer jongeren groeien, hoe negatiever **hun houding en hun risicoperceptie evolueren**. Deze trend is meer uitgesproken bij meisjes, hoewel zij een hoger niveau van risicoperceptie behouden dan jongens. Naarmate men ouder wordt, zien jongeren natuurlijk duidelijker in wanneer er risico's worden genomen.

Maar zijn er uiteindelijk instrumenten die werken tegen deze vrij sombere bevindingen? Om de doeltreffendheid te meten, moeten we eerst een **onderscheid** maken tussen de **tevredenheid** van de leerlingen enerzijds en de **effectiviteit** anderzijds, leert Perle. Met andere woorden, het is niet omdat leerlingen in hun evaluatie zeggen dat ze de animatie leuk vonden, dat het een gedragsverandering teweegbrengt. Het kan zelfs contraproductief werken. Een van de voorbeelden die Perle bestudeerde, is de animatie met de alcoholbril (47% van de animaties in de steekproef draaien rond de alcoholbril). Deze bril vervormt het zicht. De deelnemer bevindt zich dan in de toestand van iemand die te veel gedronken heeft en obstakels moet vermijden (te voet). Dat lukt niet of niet altijd. De resultaten bij de jongeren lijken positief als we kijken naar hun feedback na de animatie. Maar als



we doorvragen, blijkt dat ze het vooral heel leuk vonden. Uit de analyse van Perle blijkt ook dat het effect op middellange termijn contraproductief zou zijn (meer tolerantie in vergelijking met rijden onder invloed van alcohol, kortom het tegenovergestelde van het vooropgestelde doel!).

De animatie die het meest positieve effect lijkt te hebben, is het **bezoek van getuigen**. Dit soort animatie wordt niet alleen door de jongeren zelf als effectief ervaren, maar lijkt ook een globale impact te hebben op hun risicoperceptie. Het is uiteraard niet evident om getuigen, bovendien van dezelfde leeftijdsgroep, naar de scholen te brengen. Aangezien leeftijdsgenoten belangrijk zijn voor tieners, is het deze groep getuigen die het meest significant is voor leerlingen van het secundair.

Tot slot – en dat is een positieve noot – hebben de leerlingen die aan een actie rond verkeersveiligheid hebben deelgenomen, doorgaans een betere risicoperceptie dan zij die geen actie meemaakten.

ZIJN DE CONCLUSIES VAN PERLE OOK VAN TOEPASSING IN HET BRUSSELS GEWEST?

De Brusselse context is niet dezelfde als de Franse context in zijn geheel. Bovendien zijn er opmerkelijke verschillen tussen de mobiliteitsmogelijkheden van jonge Fransen en jonge Belgen: het bekendste voorbeeld is dat Franse jongeren een scooter mogen besturen vanaf de leeftijd van 14 jaar, terwijl dat 16 jaar is in België. Bovendien zijn de verplaatsingsgewoonten in Brussel ook specifiek voor steden: jongeren gaan vaker te voet (26,3% van de dagelijkse verplaatsingen volgens BELDAM Belgische DAily Mobility in 2010) en met het openbaar vervoer (49,3% volgens dezelfde bron).

We kunnen echter wel stellen dat de belangrijkste conclusies betreffende de risicoperceptie en de risico's die men ervaart na een verkeersveiligheidsanimatie, dicht bij elkaar kunnen liggen.

Er is nog geen uitgebreide analyse met een gedetailleerde beschrijving van het aantal en de voordelen inzake verkeerspreventie op middelbare scholen. Bovendien treedt de federale politie na de zesde staatshervorming niet meer op in het Brusselse secundair onderwijs. Aan de hand van projectoproepen steunt Brussel Mobiliteit verschillende initiatieven van verenigingen in scholen. De belangrijkste voorwaarde is dat de voorgestelde activiteiten verband houden met het actieplan voor verkeersveiligheid³. Deze activiteiten spitsen zich dan ook vooral toe op het rijden onder invloed en het nemen van risico's op de weg.


Het Gewest is zich bewust van het belang van de sensibilisering van deze specifieke doelgroep via passende methoden en steunt dan ook een 'onderzoek-actie'-project van Vias dat draait rond de uitwerking van activiteiten die gericht zijn tot doelgroepen die het verst verwijderd zijn van de

traditionele communicatie voor het grote publiek en in het bijzonder de jongeren die het minst vatbaar zijn voor preventieboodschappen. De eerste resultaten van dit onderzoek worden in februari 2019 verwacht.

BESLUIT

De Perle-studie confronteert ons met essentiële vragen zoals: wat zijn de meest effectieve acties rond verkeersveiligheidseducatie en welk kader moeten ze krijgen? In Brussel is de kwestie van het kader misschien nog belangrijker dan in Frankrijk of de andere Belgische gewesten. Op het vlak van preventie zijn er verschillende actoren (het Gewest, de preventiediensten van de gemeenten, de lokale politiezones, de verenigingen, ...) en is onderwijs een gemeenschapsbevoegdheid, wat betekent dat we moeten samenwerken met verschillende departementen die bevoegd zijn voor onderwijs in Brussel, als we tot een gecoördineerd beleid willen komen. De zesde staatshervorming, die verkeersveiligheidseducatie en sensibilisering heeft geregionaliseerd, maakt het soms nog ingewikkelder, maar biedt het Gewest de mogelijkheid om geleidelijk een coördinerende rol te spelen in de aanpak en de uitwisseling van praktijkvoorbeelden op gang te brengen. Deze dynamiek is de afgelopen tien jaar al in gang gezet in het kader van schoolvervoerplannen.

Tot slot is misschien de belangrijkste les uit de Perle-studie dat de acties die vruchten afwerpen, die zijn welke jongeren concreet tot actie aanzetten, zich vragen doen stellen en de 'relais'-groepen om hen heen activeren: leeftijdsgenoten, leerkrachten, opvoeders en ouders.

Verkeersveiligheid is absoluut een gedeelde verantwoordelijkheid. 

3. Raadpleegbaar hier: https://mobilite-mobiliteit.brussels/sites/default/files/plan_daction_-_nl_version_finale_.pdf

> Sophie van den Berghe – Mobiliteitsadviseur bij Brulocalis

VERPLAATSINGEN TE VOET EN PER FIETS AANMOEDIGEN: VOOR EEN VLOTTERE DOORSTROMING VAN HET VERKEER IN EUROPA

Op 13 en 14 maart kwamen meer dan 200 wetenschappers, politici, lokale actoren, technici, enz. uit heel Europa samen om na te denken en van gedachten te wisselen over de impact van de genomen maatregelen ten voordele van fietsers en voetgangers op onder andere de (de)congestie in onze Europese steden¹. Dé gelegenheid bij uitstek om te ontdekken wat er elders gebeurt en om daar eventueel ook inspiratie uit te putten!

Jarenlang waren wegverbredingen het gebruikelijke antwoord op het fileprobleem. Vandaag weten we echter dat dergelijke maatregelen het autogebruik alleen maar aanmoedigen. Investeren in voetgangers- en fietsinfrastructuur, daarentegen, wordt zelden gezien als maatregel om de files te verminderen, ondanks de bewezen voordelen van deze actieve verplaatsingswijzen voor de steden.

Beleidsmakers zijn vaak terughoudend als het gaat over de invoering van maatregelen om wandelen en fietsen aan te moedigen, hoofdzakelijk om twee redenen:

- de vrees dat deze maatregelen het fileleed nog versterken;
- de opvatting dat het openbaar vervoer de belangrijkste oplossing is voor het probleem.

Hoe kan men nagaan of deze angst gegrond is? Bijvoorbeeld met simulatie- en evaluatietools waarmee gemotoriseerde en niet-gemotoriseerde vervoerswijzen op gelijke voet in overweging genomen worden in het kader van een prestatieanalyse van het stadsverkeer. En dat kan met Flow, een methodologie waarmee verkeersexperten een beter inzicht krijgen in de socio-economische impact die maatregelen ten voordele van voetgangers en fietsers hebben op files. Een van de doelstellingen van Flow bestaat erin om over meer informatie te beschikken als input voor het debat over de impact van die maatregelen. Op die manier zou dat objectiever en minder emotioneel verlopen. Een twintigtal casestudies werd uitgevoerd in verscheidene Europese en Amerikaanse steden. Daaruit blijkt dat de invoering van maatregelen ten voordele van fietsers of voetgangers niet alleen hun verplaatsing en veiligheid ten goede komt. Vreemd genoeg hebben ze vaak ook een positieve invloed op het fileprobleem, terwijl men het tegendeel zou kunnen verwachten.

Enkele voorbeelden van die casestudies:

Straatsburg: Een kruispunt in de buurt van de Pont Kuss, die door voetgangers veel gebruikt wordt, werd heraangelegd in het kader van het voetgangersplan (2011-2020) van de stad. De trottoirs zijn verbreed, er is een rijvak minder, de oversteekplaatsen voor voetgangers zijn korter en de verkeerslichten zijn aangepast ten voordele van voetgangers. Die herinrichting kwam niet alleen de veiligheid van voetgangers en fietsers ten goede, maar had ook een positief effect op het openbaar vervoer. De commerciële snelheid van bepaalde buslijnen steeg namelijk met 40%. Dankzij de aangepaste fasering van de verkeerslichten is ook de wachttijd voor voetgangers sterk teruggeschoefd. Die aanpassing had trouwens geen negatieve impact op het autoverkeer.

Bij de planning van deze aanpassingen werd rekening gehouden met alle vervoerswijzen, zowel de gemotoriseerde als niet-gemotoriseerde. De eindbalans? Een positieve impact op de voetgangersstromen, zonder de voertuigenstroom te belemmeren en een verbetering van het openbaar vervoer.



Straatsburg, Kuss-brug, vóór de herinrichting

1. "Decongesting Europe: New approaches to freeing our cities. How walking and cycling can help reduce congestion", 13-14 March 2018, Brussels.



Bron: Voetgangersplan Straatsburg

Straatsburg, Kuss-brug, na de herinrichting

Dublin: College Green is een emblematische plek in Ierland, maar ook een T-kruispunt waar het tijdens de spitsuren bijzonder druk is (3.800 voorbijgangers per uur, 's ochtends en 's avonds), zowel voor autobestuurders als voor voetgangers en fietsers. Het is een flessenhals waar zowel pendelaars (met de auto of op de fiets) op weg naar het werk als toeristen (vooral voetgangers) samenkomen.

Volgens het oorspronkelijke stadsplan zou een van de straten van het kruispunt afgesloten worden voor passagiersvoertuigen, maar uit de volledige analyse (d.w.z. door alle verplaatsingstypes in overweging te nemen) in het kader van het Flow-project bleek dat een stapje verder gaan, door van die strook een voetgangersstraat te maken en door de lijnen van het openbaar vervoer om te leiden, een nog betere mobiliteitsimpact zou hebben. Dankzij deze maatregel zouden **700 extra personen tijdens de spits langs dit knelpunt kunnen passeren!** Het plan is net goedgekeurd en de werken gaan nog in 2018 van start. Deze herinrichting gaat gepaard met aanvullende maatregelen, zoals voorrang voor bussen, zodat ze hun commerciële snelheid kunnen behouden, en



Bron: Dublin City Council

> Dublin, College Green kruispunt

een parkeerbeleid voor de stadsrand.

Parijs: De kades aan de rechteroever van de Seine zijn sinds september 2016 voetgangersstraten. Daarvoor reden er dagelijks ongeveer 43.000 voertuigen. Zes maanden later kwam er een evaluatie en het resultaat was duidelijk: door de invoering van de voetgangersstroken daalde het

autoverkeer in het centrum van Parijs tijdens de spitsuren met 28,8%. Het feit dat die voertuigen 'in rook opgegaan' lijken, valt te verklaren door de paradox van Braess: de afsluiting van een drukke verkeersader vermindert het verkeersvolume, omdat mensen hun route, de frequentie van hun verplaatsingen en hun vervoerswijze aanpassen. Dit is nog maar eens een voorbeeld van hoe een maatregel ten voordele van actieve



> Parijs, de kaaien langs de rechteroever van de Seine, een paradijs voor de voetganger

verplaatsingswijzen een positieve impact heeft op het fileprobleem.

Londen: Uit een recente studie blijkt dat bijna 2,4 miljoen dagelijkse trajecten met gemotoriseerde voertuigen (auto, motorfiets, taxi en openbaar vervoer) eigenlijk te voet afgelegd kunnen worden. De meerderheid van die mensen zou 40% van die trajecten in minder dan 10 minuten te voet kunnen afleggen. De studie toont ook aan dat 1,2 miljoen gemotoriseerde trajecten gedeeltelijk te voet afgelegd kunnen worden (bv. naar een trein- of metrostation stappen). Voor de stad schuilt er dus een enorm potentieel in investeringen in voetgangersinfrastructuur om het aantal gemotoriseerde trajecten aan banden te leggen.

Andere steden zoals New York, Budapest, Bolzano, Sofia, Valencia, Lissabon, Kopenhagen en Bordeaux hebben al maatregelen getroffen ten voordele van voetgangers en fietsers en ook daar was de impact op het fileprobleem ofwel positief ofwel onmerkbaar. Uit casestudies is evenwel gebleken dat het van cruciaal belang is om die maatregelen te integreren in een **globaal mobiliteitsbeleid**. Om het modale aandeel van voetgangers en fietsers op te krikken en dat van personenwagens in te perken teneinde het fileleed aan te pakken, volstaat het niet om een fietspad aan te leggen in een deel van een straat of om een kruispunt voetganger vriendelijker te maken. Er moet een netwerk komen van goed verbonden voetgangersroutes of fietspaden én er zijn ondersteunende maatregelen nodig. Denken we bijvoorbeeld aan sensibiliseringscampagnes voor actieve vervoerswijzen, verkeersbepalingen, snelheidsbepalingen, aangepaste wegsignalisatie, fietsparkings, enz. Daarom is het aangewezen dat

steden maatregelen voor fietsers en voetgangers in hun mobiliteitsplannen opnemen.

WAAROM MAATREGELLEN TEN BEHOEVE VAN FIETSERS EN VOETGANGERS INVOEREN?

De **redenen** waarom bepaalde steden maatregelen treffen ten voordele van voetgangers of fietsers zijn divers. Sommige steden doen dat als antwoord op al te zwaar fileleed, andere om milieuredenen (atmosferische emissies, lawaai) of met het oog op meer levenskwaliteit, toeristische aantrekkelijkheid, verkeersveiligheid, enz. Om de klimaatdoelstellingen te kunnen halen, dient de Italiaanse stad **Bologna** bijvoorbeeld het stedelijke mobiliteitsmodel grondig te herzien. Vandaag gebeurt 42 % van de verplaatsingen met de auto en dat aandeel zou moeten afnemen tot 17 %. Al die mensen een duwtje geven in de richting van het openbaar vervoer is evenwel onmogelijk: de stad heeft daar de capaciteit niet voor en de economische kost zou veel te hoog zijn. De enige oplossing schuilt in de verschuiving naar wandelen en fietsen. In dit geval liggen zowel milieu- als economische doelstellingen aan de basis van de investeringen in de richting van actieve verplaatsingswijzen.

Maatregelen nemen ter bevordering van het stappen en het fietsen is echter niet altijd even gemakkelijk. Vaak bestaat er een zekere **terughoudendheid**. De politici die de steden op de conferentie vertegenwoordigden, deelden niet alleen hun ervaringen, maar ook enkele argumenten en goede praktijken waarmee ze ondanks alles toch bepaalde maatregelen konden doorvoeren zonder al te veel protest uit te lokken. Hier volgen enkele argumenten die zij doeltreffend achtten:

- De gezondheidsvoordelen van wandelen en fietsen naar voren schuiven door de boodschap te

verspreiden vanuit de **invalshoek 'gezondheid'** (Dublin).

- Het project baseren op **objectieve indicatoren**. Uit een studie in Dublin is gebleken dat 66 % van de inkomsten in een handelswijk in het laatje werden gebracht door consumenten die met het openbaar vervoer gekomen waren. Dat is een vrees die vaak leeft onder handelaars: een voetgangersstraat of (gedeeltelijk) autovrije straat aanleggen, jaagt klanten weg. In **Kopenhagen** werd de straat Nørrebrogade heraangelegd met bredere trottoirs en fietspaden, met een aparte busstrook en een snelheidsbeperking. De cijfers spreken voor zich: 45 % minder personenwagens in de wijk, doeltreffender openbaar vervoer, maar liefst 45 % minder verkeersongevallen én ook meer werkgelegenheid en handelsinkomsten. 27 nieuwe bedrijven vestigden zich in die straat, waar leveringen ook doeltreffender verlopen.
- **Betrouwbaarheid**. De tijd om een traject te voet of per fiets af te leggen is doorgaans vrij stabiel. De tijd om een traject met de auto of met het openbaar vervoer af te leggen, daarentegen, kan aanzienlijk verschillen ten gevolge van een of ander incident.
- De **openbare ruimte** wordt beter benut bij verplaatsingen te voet of met de fiets dan met de auto. Die benutting van de ruimte komt de levenskwaliteit en gezelligheid van steden ten goede, bijvoorbeeld door meer bomen te planten, door gezondere en veiligere inclusieve straten aan te leggen. Wie kan er iets op tegen hebben dat we onze steden leefbaarder willen maken?
- Een andere oplossing tegen de terughoudendheid bestaat erin om **de nieuwe inrichting te testen** alvorens ze in te voeren. Zo kunnen de bewoners in de praktijk zien wat die voor hun dagelijkse leven betekent. Ze kunnen hun mening geven en hebben doorgaans meer begrip voor de maatregelen



wanneer die ingevoerd worden. Dat is trouwens het idee dat Brussel Mobiliteit steunt in het kader van de projectoproep 'Living'², waarbij de Brusselse gemeenten de kans krijgen om nieuwe mobiliteitsprojecten uit te werken en te testen.

- Een Engelse stad is erin geslaagd om echte gedragswijzigingen tot stand te brengen door de boodschap te laten verspreiden door **bekende sportlui** (wielrennen en Olympische Spelen).
- En uiteraard zijn er ook nog de traditionele argumenten, zoals minder vervuiling en files in de steden.

COMMUNICATIE IS DE SLEUTEL TOT SUCCES

Voor een geslaagde communicatie is het essentieel verder te gaan dan emoties. Daarom is het handig om meet- en evaluatietools te gebruiken, zodat de impact van de ingrepen concreet, met cijfermateriaal, aangetoond kan worden. De 'concurrentie' tussen auto, fiets en voetganger moet ontmoedigd worden. De oplossing bestaat erin om indicatoren te kiezen met doelstellingen zoals de vermindering van de CO₂-uitstoot, verkeersveiligheid, gezondheid, files en economische impact. Denken in termen van impact

en niet in termen van kosten. De grote uitdaging is communicatie. Ciaran Cuffe, gemeentelijk adviseur voor Dublin, beklemtoont: *"Er is een flinke dosis moed nodig om verandering teweeg te brengen, maar als de nodige infrastructuur er is, komen fietsers en voetgangers vanzelf. Dit zijn mijn tips: eerst het project goed bestuderen, daarna veel uitleg geven en de aandacht vestigen op de voordelen, voet bij stuk houden en dan de vruchten plukken."* 

> Info

Flow-project: <http://www.h2020-flow.eu>

Trace-project: <http://h2020-trace.eu>

The role of walking and cycling in reducing congestion: http://h2020-flow.eu/uploads/tx_news/FLOW_REPORT_-_Portfolio_of_Measures_v_06_web.pdf

Analysing the impact of walking and cycling on urban road performance: a conceptual framework: http://h2020-flow.eu/fileadmin/templates/documents/Deliverables/FLOW_Conceptual_Framework_FINAL_web.pdf

FLOW-PROJECT

Het Flow-project, dat tot stand kwam dankzij Europese financiering in het kader van Horizon 2020, is bedoeld om gemotoriseerde en niet-gemotoriseerde vervoerswijzen op gelijke voet te plaatsen in analyses over stedelijke mobiliteit. Daartoe werd een methodologie ontwikkeld om de doeltreffendheid van maatregelen ten voordele van voetgangers en fietsers te evalueren op het vlak van (onder andere) files in steden. De partnersteden (Boedapest, Dublin, Gdynia, Lissabon, München en Sofia) testten de evaluatietool en aangepaste verkeersmodellen waarin meer aandacht is voor voetgangers en fietsers. De Flow-benadering wordt gebruikt wanneer beleidsmakers overwegen om maatregelen in te voeren ten voordele van voetgangers en fietsers, maar niet weten wat de impact daarvan zou zijn op het fileprobleem. Het is dus een tool die kan helpen om beslissingen te nemen.

TRACE-PROJECT

Het Trace-project is enerzijds bedoeld om zo veel mogelijk gegevens te verzamelen over verplaatsingsgewoonten als input voor verkeersmodellen en anderzijds om verplaatsingen te voet of met de fiets naar het werk, naar school, naar de winkel of om recreatieve redenen aan te moedigen. Verscheidene apps, die door de partnersteden uitgetest werden, werden vanuit die invalshoek ontwikkeld, onder andere Biklio (www.biklio.com) en PositiveDrive (www.positivedriveapp.com). Tatoo zet de door deze apps verzamelde gegevens om in indicatoren en maakt die ruwe informatie begrijpelijk voor beleidsmakers. The Traffic Snake Game (Sam de Verkeersslang) werd vanuit dezelfde optiek ontwikkeld door Mobiel 21 en bestaat uit een kleine gps die kinderen uit het basisonderwijs bij zich dragen op het traject thuis/school. Dat moet hen er ook toe aanzetten om zich te voet of per fiets te verplaatsen (www.trafficsnakegame.eu of <https://verkeersslang.be>).

2. De projectoproep 'Living Brussels' (afgesloten voor 2018) staat op onze website (www.avcb-vsgeb.be/nl/subsidies.html?sub_id=912).

ADRESBOEKJE :

DE 19 MOBILITEITSAMBTENAREN IN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

NAAM	ADRES	GEMEENTE	TEL	FAX	E-MAIL
Sailliez Laurence	Van Lintstraat 6	1070 Anderlecht	02/526.21.52	02/520.20.91	lsailliez@anderlecht.irisnet.be
Stevenart Quentin	E. Idiersstraat 12-14	1160 Oudergem	02/676.48.76	02/660.98.38	qstevenart@audergem.irisnet.be
Philippe Moreau	Koning Albertlaan 33	1082 Sint-Agatha-Berchem	02/464 04 74	02/464 04 95	pmoreau@berchem.brussels
Schollaert Jan	Anspachlaan 6	1000 Brussel	02/279 29 19	02/279.21.59	Jan.schollaert@brucity.be
De Vadder Vincent	Oudergemlaan 113-117	1040 Etterbeek	02/627.27.18	02/627.27.10	vdevadder@etterbeek.irisnet.be
Libois Cathy	Hoedemaekerssquare 10	1140 Evere	02/247.62.22	02/245.50.80	evere222@evere.irisnet.be
Grégoire Sarah	Brusselssteenweg 112	1190 Vorst	02/348 17 61	02/348.17.63	sgregoire@forest.brussels
Libert Philippe	Keizer Karellaan 140	1083 Ganshoren	02/464.05.47	02/465.16.59	plibert@ganshoren.irisnet.be
Verkindere Maud	Viaductstraat 133	1050 Elsene	02/643.59.81	02/643.59.84	mverkindere@ixelles.irisnet.be
Caudron Philippe	Wemmelse Steenweg 100	1090 Jette	02/422.31.08	02/422.31.09	phcaudron@jette.irisnet.be
Morel Dany	Vanhuffelplein 6	1081 Koekelberg	02/600.15.81	02/600.15.83	dmorel@koekelberg.brussels
Maurits Janssens	Graaf van Vlaanderenstraat 20	1080 Sint-Jans-Molenbeek	02/600.49.26	02/412.37.94	mjanssens@molenbeek.irisnet.be
Konstadinos Pavlidis	Sterrenkundelaan 13	1210 Sint-Joost-ten-Node	02/220.26.38	02/220.28.42	kpavlidis@sjtn.brussels
Journieux Pauline	M. Van Meenenplein 39	1060 Sint-Gillis	02/536.03.91	02/536.02.02	pjournieux@stgilles.irisnet.be
Velghe Benoît	Collignonplein	1030 Schaarbeek	02/244.72.22	02/244.72.49	bvelghe@schaerbeek.irisnet.be
Lekeu Joëlle	Auguste Dansestraat 25	1180 Ukkel	02/348 66 44	02/348.65.44	joelle.lekeu@uccle.brussels
Brackelaire Myriam	A. Gilsonplein 1	1170 Watermaal-Bosvoorde	02/674.74.34	02/674.74.25	mbrackelaire@wb.irisnet.be
Denys Frédéric	P. Hymanslaan 2	1200 Sint-Lambrechts-Woluwe	02/774.35.13	02/761.29.26	f.denys@woluwe1200.be
Cloetens Johan	Ch. Thielemanslaan 93	1150 Sint-Pieters-Woluwe	02/773.06.11	02/773.18.19	jcloetens@woluwe1150.irisnet.be

LAAT DIT NIET LIGGEN !

GRATIS

Hebt u de Gids van de Mobiliteit en de Verkeersveiligheid niet persoonlijk ontvangen? Of zou een collega dit tijdschrift ook graag rechtstreeks ontvangen? Geen probleem! Surf naar de website van Brulocalis <http://www.brulocalis.be/nl/Publications/moniteur-de-la-mobilite.html> en vul het online formulier in.

U zal toegevoegd worden aan de mailing list en voortaan elk nieuw nummer van het tijdschrift ontvangen.

