

Evaluatie van projecten voor de inrichting van weginfrastructuur in het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest

Olivier Van Damme, Hinko Van Geelen (Opzoekingscentrum voor de Wegenbouw)
Patricia Courange (Mobiel Brussel)

13 september 2013

Inhoud

- **Context**
- **Doelstellingen van het evaluatie-instrument**
- **Evaluatiemethodiek**
- **Toepassing van de methodiek in de praktijk, bij een project voor de herinrichting van de Woestelaan in Brussel**
- **Conclusies**



Context

- **Constatering:** weinig projecten voor de inrichting van weginfrastructuur in België worden op het einde van de uitvoering geëvalueerd
- **Actieplan verkeersveiligheid 2011-2020: drie OCW-studies in opdracht van Mobiel Brussel:**
 - in 2011: bedenken van een evaluatiemethodiek + proeftoepassing op de Havenlaan
 - in 2012: nader uitwerken van het evaluatie-instrument + toepassing op de Woestelaan
 - in 2013: laatste bijschaving van het instrument + toepassing op de Waterlooosesteenweg (vak Churchill – Bascule)



Context

- **Geldende principes:**
 - “standaard”-methodiek die ook op andere weginfrastructuurprojecten kan worden toegepast
 - objectieve (zoveel mogelijk kwantificeerbare) indicatoren gebruiken
 - gemakkelijk en snel in te zamelen gegevens
 - kosten van, en bijgevolg budget voor, de evaluatie moeten beperkt blijven



Context

- **Randvoorwaarden:**
 - het gaat om infrastructuurprojecten, geen mobiliteitsprojecten
(voorbeeld: geen indicator om van een weg een blauwe zone te maken, maar wel om de conformiteit van parkeerplaatsen te evalueren)
 - gezond verstand op zijn plaats: het evaluatieproces is een hulpmiddel, maar vervangt geenszins het werk van de beheerders en ontwerpers van projecten
 - geen multicriteria-evaluatie (geen eindscore voor het project)



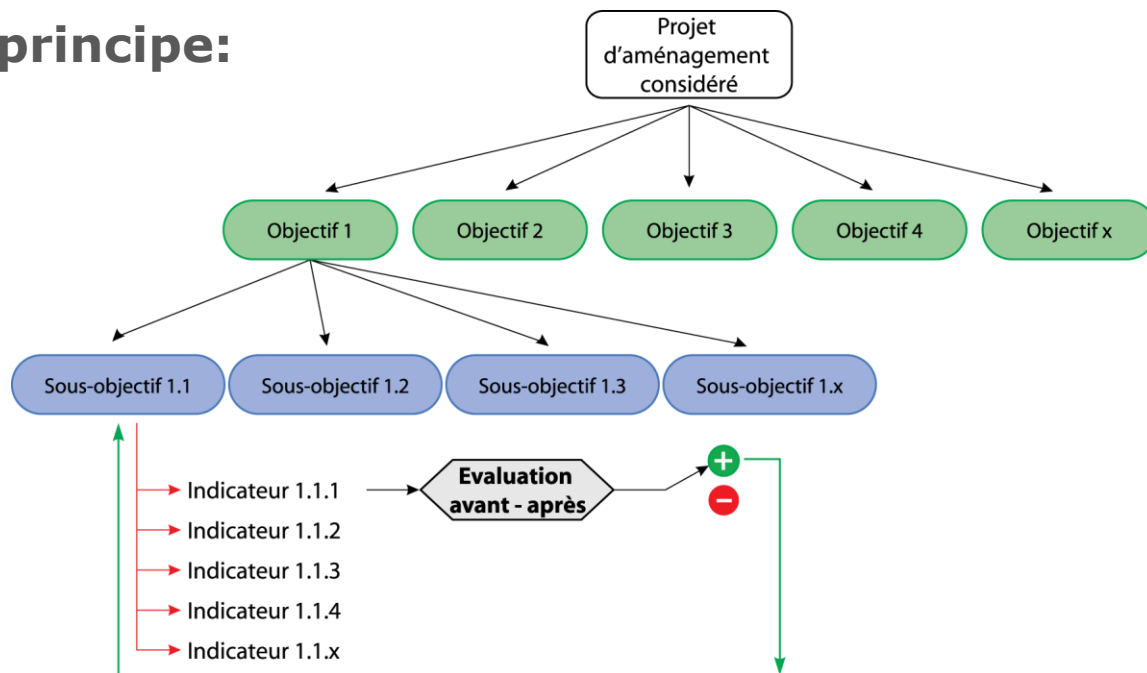
Doelstellingen van het evaluatie-instrument

- **Nagaan of de inrichting de doelstellingen haalt**
- **Positieve of negatieve leringen uit de inrichting trekken, ten behoeve van toekomstige realisaties**
- **Een objectief antwoord geven op de opmerkingen / bezwaren van de velerlei spelers die bij de inrichting betrokken zijn (bewoners, handelaars, verenigingen, enz.)**



Evaluatiemethodiek

- **Basisprincipe:**



Evaluatiemethodiek

- **Bepaling van de doelstellingen (6)**

1. Stappen aanmoedigen
2. Fietsen aanmoedigen
3. Het openbaar vervoer aantrekkelijker maken en vlotter laten doorstromen
4. De nadelige effecten van het autoverkeer terugdringen
5. Rekening houden met parkeren bij de inrichting van infrastructuur
6. Rekening houden met zwaar vrachtverkeer en met de levering van goederen



Doelstellingen bij het project voor de Woestelaan

	De trottoir- verhardingen verbeteren	Veiligheid voor alle vervoerwijzen waarborgen	De voetgangers- oversteekplaatsen op kruispunten verbeteren	De groei van het autoverkeer verminderen en meer gebruik maken van de overige vervoerwijzen	Minder openbare ruimte aan de auto toewijzen	De barrièrewerking van de laan verminderen
"Standaard"-doelstellingen	1. Steppen aanmoedigen	x	x	x	x	x
	2. Fietsen aanmoedigen		x		x	x
	3. Het openbaar vervoer aantrekkelijker maken en vlotter laten doorstromen		x		x	
	4. De nadelige effecten van het autoverkeer terugdringen		x		x	
	5. Rekening houden met parkeren bij de inrichting van infrastructuur				x	
	6. Rekening houden met zwaar verkeer en met de levering van goederen					x



Evaluatiemethodiek

- **Bepaling van de deeldoelstellingen (14)**

1. Stappen aanmoedigen

1.1 Het voetgangersverkeer in weggedeelten tussen kruispunten verbeteren

1.2 De voetgangersoversteekplaatsen verbeteren



Evaluatiemethodiek

- **Bepaling van de indicatoren (62)**

⇒ Vertalen van de deeldoelstelling naar de infrastructuur toe

Voorbeeld: 1.1 Het voetgangersverkeer in weggedeelten tussen kruispunten verbeteren

1.1.1 Voetgangersruimte

1.1.2 Voetgangersverharding

1.1.3 Fysische obstakels op de grond

1.1.4 Vrije doorgang en doorstroming voetgangers

1.1.5 Vrije doorgang (hoogte)

1.1.6 Stadsmeubilair

1.1.7 Bewegwijzering

1.1.8 Verlichting

1.1.9 Continuïteit in de lengterichting



Evaluatiemethodiek

- **Complexiteit bij het bepalen van de indicatoren:**
 - het aantal indicatoren beperken (toepasbaarheid en kostprijs van de evaluatie!)
 - behoefte aan normen / criteria die in precieze getalwaarden zijn uitgedrukt en in heel het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest als toetsstenen voor indicatoren worden gehanteerd (objectiviteit)
 - methode om de waarde van een indicator te bepalen: compromis vinden tussen precisie (gedetailleerdheid van de evaluatie) en gemak van uitvoering (snelheid van de evaluatie)

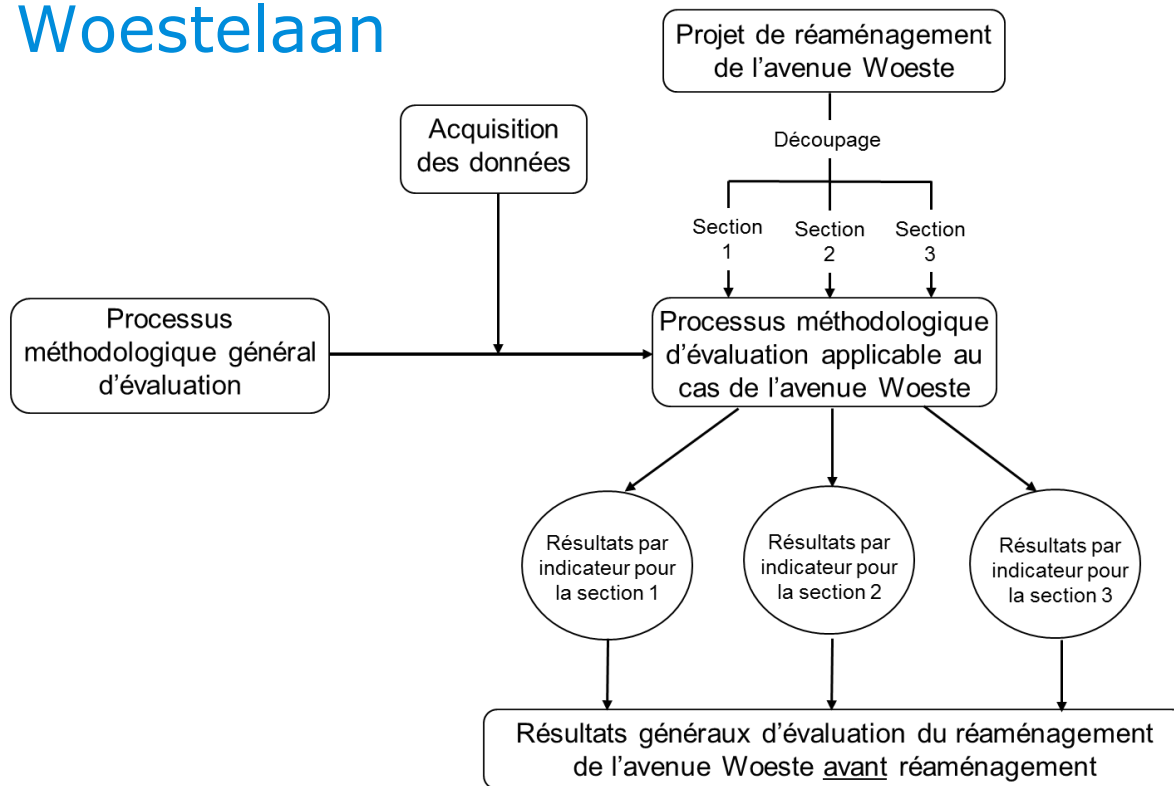


Evaluatiemethodiek

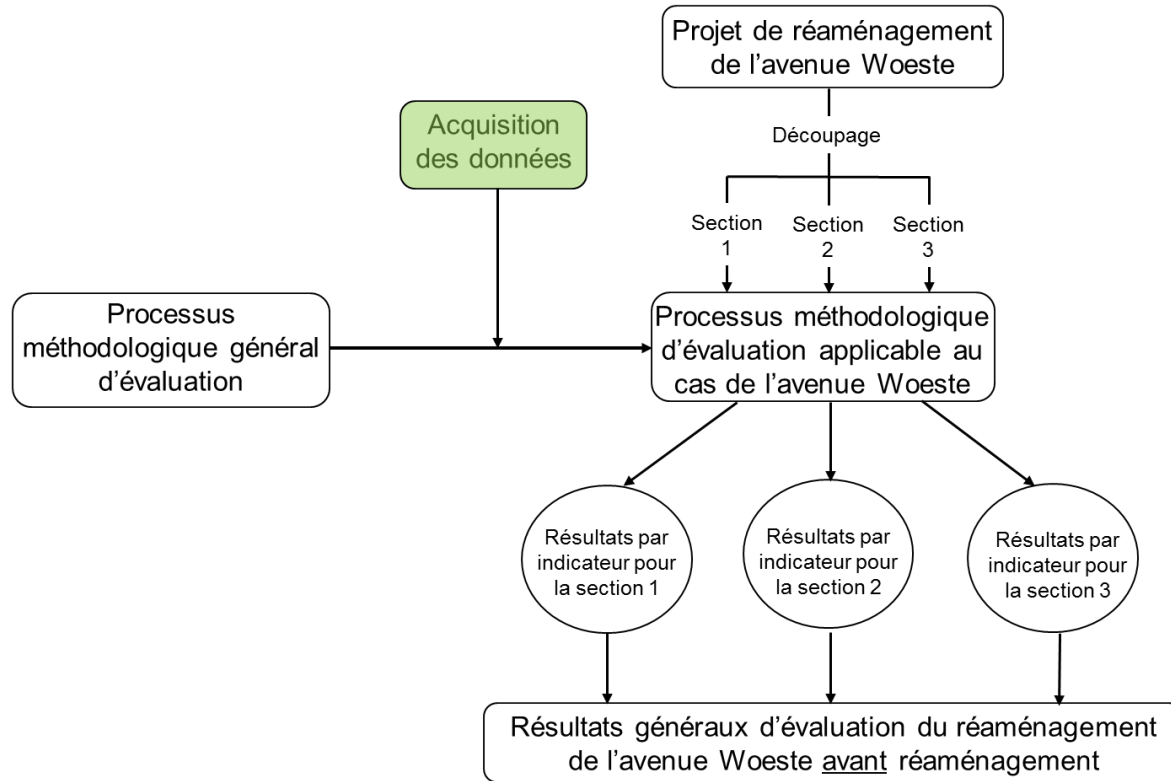
Nr. indicator	Omschrijving indicator	Principe	Geldende normen / criteria	Naslagwerk(en)	Te bepalen indicator	Eenheden	Benodigde gegevens	Te verzamelen documenten (bronnen)
1.1.8	Verlichting	Het is belangrijk dat looproutes voldoende verlicht zijn, om de veiligheid en zichtbaarheid van voetgangers 's nachts te verhogen	Verlichtingssterkteniveau ($E_{h\text{ gem}}$) van 20 lux op trottoirs en openbare pleinen	Studie ter vaststelling van getalwaarden voor normen / criteria in het BHG - OCW - 2012	Verlichtingssterkteniveau op trottoirs en pleinen en naleving van de normen / criteria	Lux + ja / neen	Verlichtingssterkte op trottoirs en pleinen	In het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest bestaat er geen regelmatig bijgehouden document dat de in situ verkregen verlichtingssterkte vastlegt



Toepassing van de methodiek in de praktijk: project Woestelaan



Evaluatie van de Woestelaan



Evaluatie van de Woestelaan

- **Inzamelen van gegevens**
 - Computercartografie van de Woestelaan, met afbakening van het herinrichtingsproject (URBIS)
 - Verkeersbelasting
 - Tellingen van voetgangers, fietsers, zware voertuigen
 - Snelheden van het gemotoriseerde verkeer
 - Verkeerslichtenschema's
 - Staat van fietsverhardingen
 - Gegevens over ongevallen

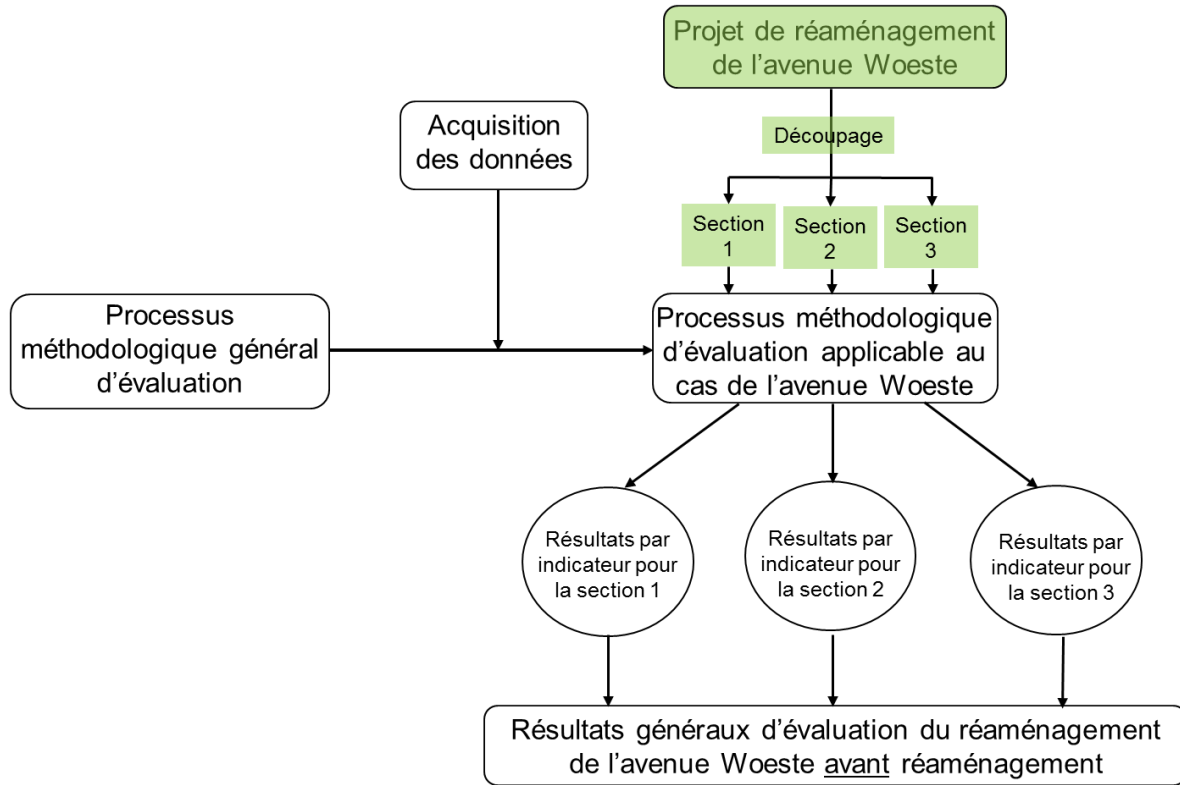


Evaluatie van de Woestelaan

Omschrijving indicator	Beschikbare documenten	Methode om de waarde van de indicator te bepalen	Evaluatie-categorie	Soort van evaluatie	Resultaten	Commentaar
Verlichting	/	De methodiek voor het meten van de horizontale verlichtingssterkte volgen zoals zij in de voornoemde studie is vastgelegd	Categorie 4 (complexe metingen 's nachts op verschillende plaatsen)	Kwantitatief		



Evaluatie van de Woestelaan



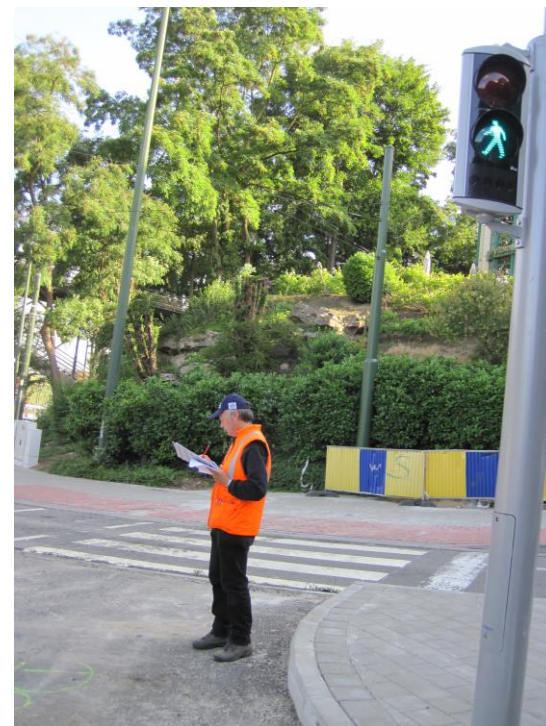
Evaluatie van de Woestelaan

- **Opsplitsing van het studiegebied, rekening houdend met:**
 - de lengte van het studiegebied
 - de plaatselijke stadsontwikkeling
 - de huidige en voor de toekomst beoogde inrichting
 - de ligging van de zijstraten
 - enz.



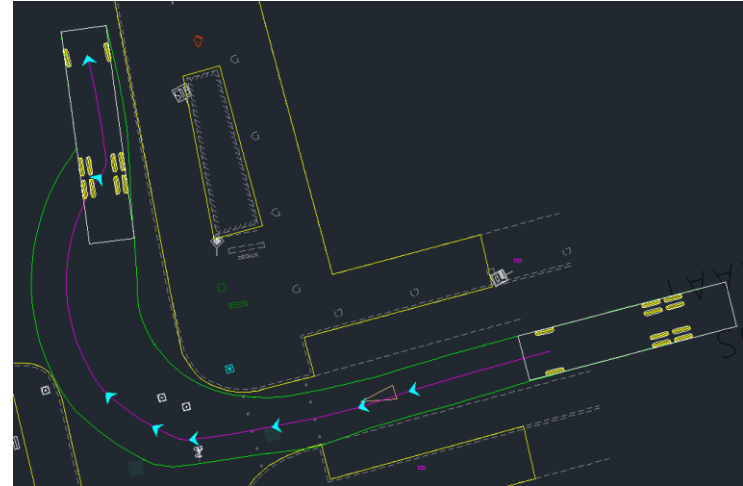
Evaluatie van de Woestelaan

- **Twee soorten van analyses verricht:**
 - computerondersteunde analyses (cartografie, verzamelde gegevens)
 - veldanalyses (nieuwe metingen en waarnemingen + actualisering van de computergegevens)

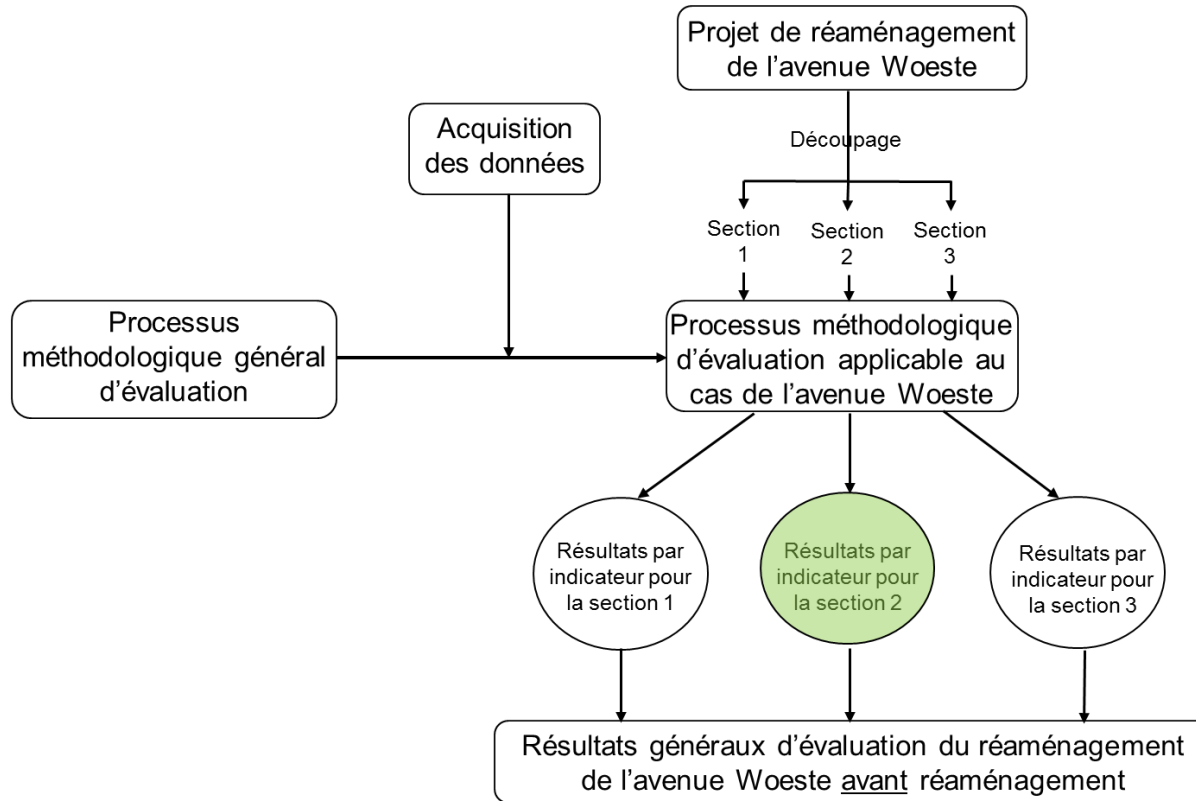


Evaluatie van de Woestelaan

- **Gebruikte analyse-instrumenten (objectiviteit van de evaluatie!):**
 - luxmeter
 - meetfiets
 - Autocad[©]-programma
 - draaibewegingsprogramma (Autoturn[©])
 - laser speed gun
 - geluidsniveaumeter
 - ...



Evaluatie van de Woestelaan



Evaluatie van de Woestelaan (vak 2)

Doelstelling	Deelstelling	Nr. indicator	Omschrijving indicator	Resultaten
1. Stappen aanmoedigen	1.1 Het voetgangersverkeer (in weggedeelten tussen kruispunten) verbeteren			
		1.1.1	Voetgangersruimte	3190 m ²
		1.1.2	Voetgangersverharding	15 % (465 m ² /3190 m ²)
		1.1.3	Fysische obstakels op de grond	Veel
		1.1.4	Vrije doorgang en doorstroming voetgangers	98 % (897 m/913 m), maximaal comfort
		1.1.5	Vrije doorgang (hoogte)	1
		1.1.6	Stadsmeubilair	0 rustbanken, 0 vuilnisbakken, veel niet-conforme masten
		1.1.7	Bewegwijzering	0
		1.1.8	Verlichting	Verlichting voldoet (tussen 22,5 lux et 31,5 lux)
		1.1.9	Continuïteit in de lengterichting	93 % (849/913)



Evaluatie van de Woestelaan

■ Resultaten van de evaluatie vóór de werkzaamheden:

⇒ De drie evaluatietabellen doornemen

Voorbeelden:

- ⊖ { Verlichting van de voetgangersoversteekplaatsen voldoet niet
Te korte ontruimingstijden op sommige voetgangersoversteekplaatsen
Fietsverhardingen bieden weinig rijcomfort (scores van 1,1/10 tot 5/10)
De negen gehandicaptenplaatsen voldoen niet aan de voorschriften
Het aantal laad- en loszones voldoet niet
- ⊕ { Geschikt, comfortabel meubilair aan de OV-halten (banken, vuilnisbakken, enz.)
Verlichting van de weg zelf voldoet



Conclusies

- **Functioneel evaluatie-instrument dat gemakkelijk ook voor andere projecten in het Brusselse Hoofdstedelijk Gewest kan worden gebruikt**
- **Het instrument kan met de nodige aanpassingen ook in de andere Gewesten worden gebruikt**
- **De tijd die de evaluatie in beslag nam, was redelijk (twaalf tot vijftien dagen)**
- **Redelijke kostprijs:**
 - Havenlaan: 0,0024 % van het totale budget voor de herinrichting
 - Woestelaan: 0,0018 % van het totale budget voor de herinrichting
 - Waterlooosesteenweg: 0,0025 % van het totale budget voor de herinrichting





Dank u voor uw aandacht

Olivier Van Damme
OCW, afdeling MSM
o.vandamme@brrc.be
010 23 65 13

Patricia Courange
Mobiel Brussel
pcourange@mrbc.irisnet.be
02 204 20 08

