

# Naar een verbeterde toegankelijkheid van oversteekplaatsen op het openbaar domein



*Iedere gebruiker van de publieke ruimte is op een bepaald moment voetganger: meer dan de helft van alle verplaatsingen gebeurt op korte afstanden en kunnen te voet of met de fiets afgelegd worden.*

-> basis van het **STOP-principe**

Lange tijd lag focus bij het inrichten van het openbaar domein op het faciliteren van de auto en het autogebruik.

- Vaak werden voetpaden en fietspaden ingericht als restruimtes
  - Smalle maatvoering
  - Plaats voor plaatsing van palen, borden, kasten
- Comfortmaatregelen vaak voor auto's
  - Boordstenen worden verlaagd ter hoogte van inritten en garages, maar vaak niet ter hoogte van kruispunten en oversteekplaatsen

# Inleiding



# Inleiding



## Verbeteren van voetpaden en fietspaden kan door:

### 1. (Her)aanleg

- + vergroten van network
- + kwaliteit en comfort verbeteren
- grote investeringen
- tijd

### 2. Verhogen van comfort en toegankelijkheid

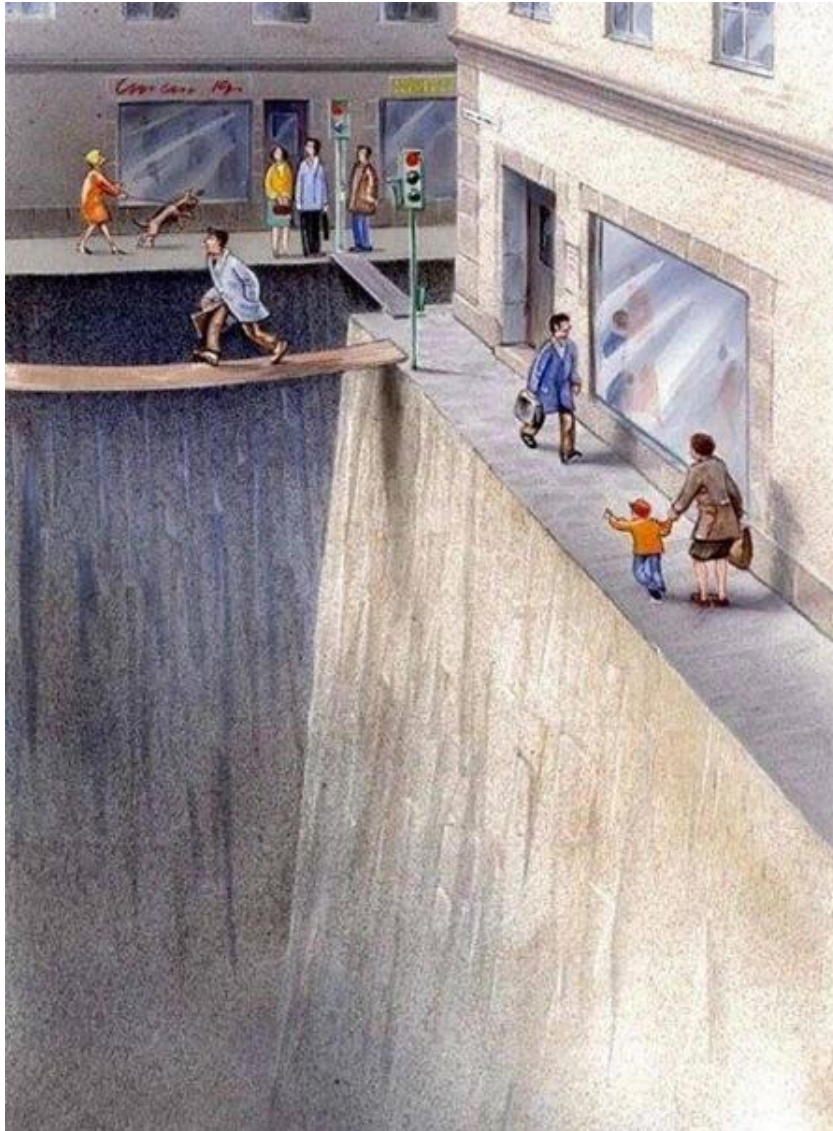
Wegwerken van drempels en verbeteren van oversteekbaarheid ter hoogte van kruispunten

## Inleiding

1. **Algemene principes rond de toegankelijkheid van voetpaden**
2. **Vier mogelijke oplossingen voor het wegwerken van drempels**
3. **Inventarisatie van oversteekplaatsen ter hoogte van kruispunten**
4. **Eerste resultaten van de inventarisatie**
5. **Verdere uitwerking**



# 1. Toegankelijkheid verbeteren



# 1. Toegankelijkheid verbeteren



## 1. Staat van het voetpad

Voetpaden moeten vlakke en kwalitatieve bestrating hebben.





# 1. Toegankelijkheid verbeteren



## 2. Breedte voetpaden

Besluit Vlaamse Regering (29/4/1997):

Profielbreedte van de straat > 9m => voetpadbreedte minimaal 1m50

## 3. Gelijkgrondse oversteekplaatsen

Op de meeste kruispunten heeft de auto geen enkel obstakel en kan gelijkgronds kruisen.

Voetgangers en fietsers hebben wel vaak een drempel (boordsteen – goot). Zelf bij een verlaagde boordsteen blijft vaak een niveauverschil van 2cm.

# 1. Toegankelijkheid verbeteren

## 4. Geleidelijnen

In eerste instantie **natuurlijke geleiding** -> belang van **vrije doorgang**

Ter hoogte van kruispunten kan kunstmatige geleiding

- geleidelijn
- waarschuwingsmarkering



# 1. Toegankelijkheid verbeteren



## 5. Maatregelen ter verbetering van de vrije doorgang

### Vrije doorgang

Besluit Vlaamse Regering -> voetpaden moeten een geheel obstakelvrije loopweg hebben van minstens 1m00 breed en een vrije hoogte van minstens 2m10 = **wetgeving**

Vademecum Toegankelijk Openbaar Domein (2009) = **richtlijn**

- Vrije looproute minimaal 1m50
- Uitzonderingen:
  - Puntversmalling (max 1m20 lang) = 1m00 (bv. palen, elektriciteitskasten,...)
  - Lijnversmalling (max. 10m lan) = 1m20 (bv. tegeltuinen, uitstallingen, terrassen, zitelementen,...)

# 1. Toegankelijkheid verbeteren



## 5. Maatregelen ter verbetering van de vrije doorgang

### 5.1. Openbare verlichting

- in smalle woonstraten met gesloten gevels: armaturen zo veel mogelijk tegen de gevel
- indien toch op paal: in de eerste 30cm strook tegen de gevel

### 5.2. Andere nutsvoorzieningen

- niet op looplijnen ter hoogte van oversteekplaatsen
- indien mogelijk met rug naar plantvak
- anders tegen gevel (binnen de 50cm)

### 5.3. Signalisatie

- zo weinig mogelijk borden
- zo veel mogelijk opgelijnd
- waar mogelijk tegen de gevel

### 5.4. Fietsenstallingen

- meer fietsenstallingen is minder fietsen tegen gevel

# 2. Oplossingen ter hoogte van kruispunten



## 2.1. Verhoogde kruispunten of oversteekplaatsen



Verhoogd kruispunt met ter hoogte van het zebrapad 0 cm niveauverschil

# 2. Oplossingen ter hoogte van kruispunten



## 2.1. Verhoogde kruispunten of oversteekplaatsen

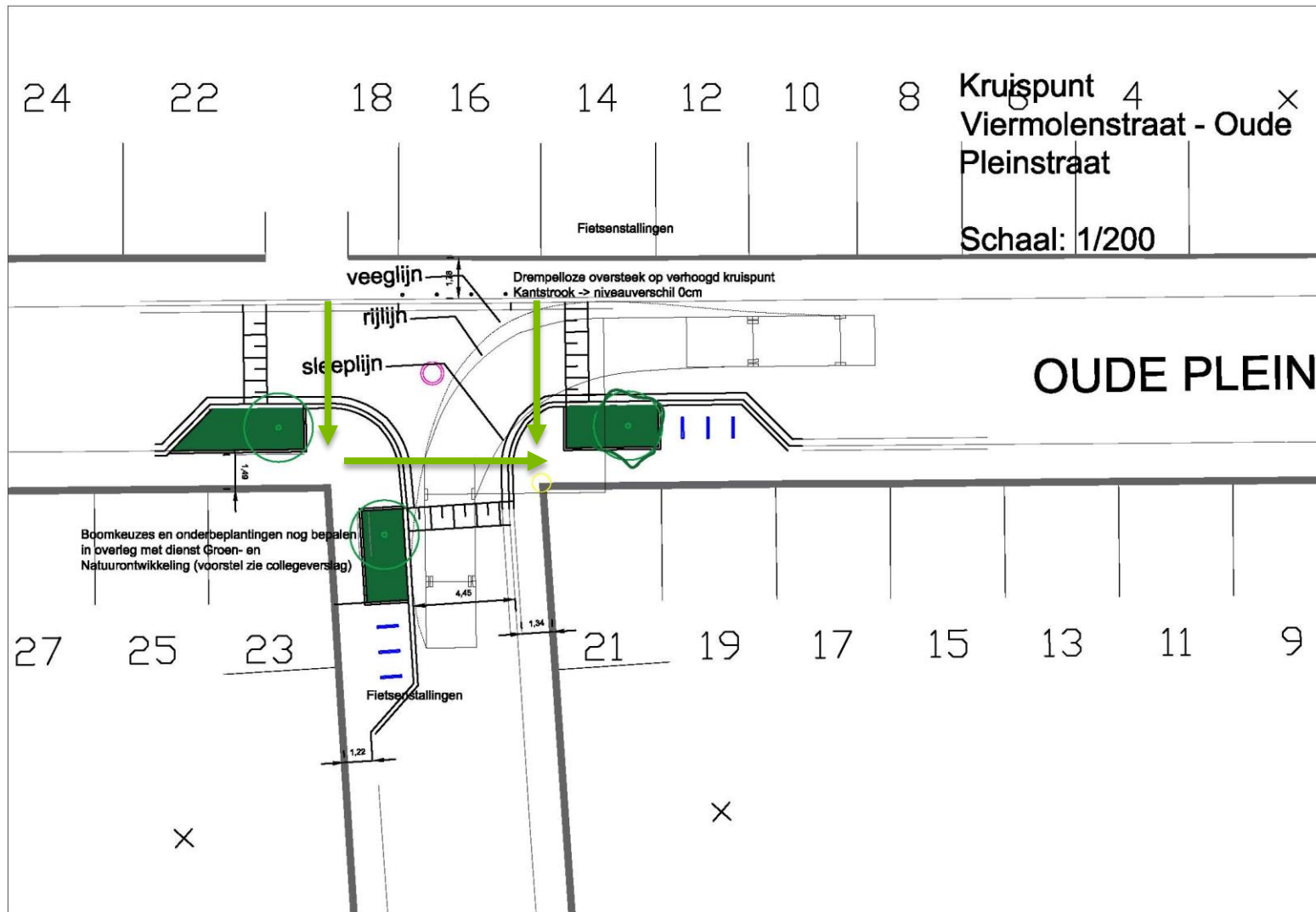
Wordt algemeen beschouwd als de **beste oplossing** om de toegankelijkheid, oversteekbaarheid en verkeersveiligheid te verbeteren.

Dit betekent echter vaak een volledige heraanleg van het kruispunt -> nog altijd een **dure oplossing** (+- 30.000 euro).

Er moet wel naar gestreefd worden om bij heraanleg dit principe zoveel als mogelijk toe te passen.

Voorbeeld: Oude Pleinstraat

# 2. Oplossingen ter hoogte van kruispunten



# 2. Oplossingen ter hoogte van kruispunten



## 2.2. Voetpaduitstulpingen

Verbredingen van het voetpad ter hoogte van het kruispunt

Voordelen:

- **veiligheid**: voetgangers hebben meer ruimte + oversteeklengte vermindert
- **combinatie met hoekbomen/plantvakken**: vergroening + poorteffect
- **geleiding van het verkeer**: bij uitstulping + hoekboom -> geen paaltjes nodig

Een kruispunt met 4 voetpaduitstulpingen wordt geraamd op 12.000 euro.



## 2. Oplossingen ter hoogte van kruispunten

Voetpaduitstulping met hoekboom  
(weliswaar nog zonder verlaagde  
boordsteen)



# 2. Oplossingen ter hoogte van kruispunten



## 2.3. Doorlopende voetpaden

Voetpad verhoogd laten doorlopen ter hoogte van een zijstraat.

Meestal toegepast wanneer er een duidelijk onderscheid is tussen hoofdweg en zijstraten. Raming +- 5.000 euro.



# 2. Oplossingen ter hoogte van kruispunten



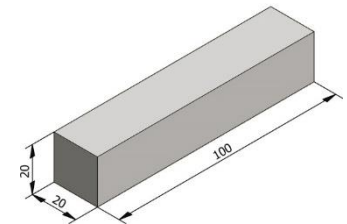
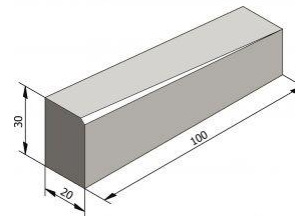
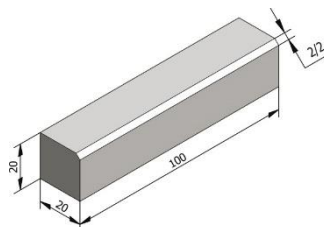
## 2.4. Verlagen van boordsteen

Eenvoudigste aanpassing met wegwerken van fysieke drempel.  
Inschatting kostprijs 500 à 750 euro.

Maar:

- Geen vermindering oversteeklengte
- Geen extra attentie door een verhoogde inrichting

**Waar mogelijk werken met een kantstrook als boordsteen over een lengte van minimaal 2m. Daarnaast overgangsboordsteen voor overgang naar boordsteen IB.**



# 3. Inventarisatie van de kruispunten



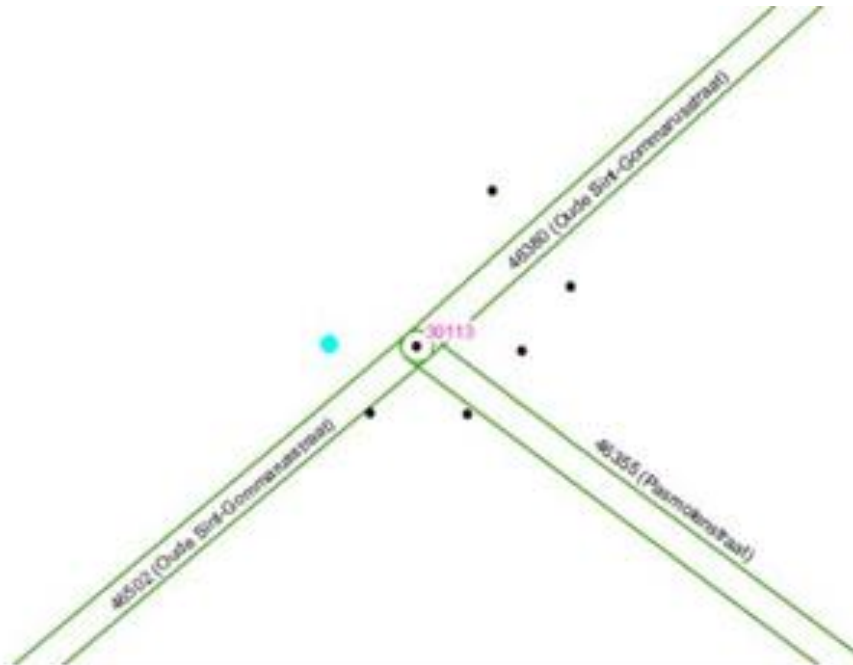
Noodzaak om een goed beeld te hebben van de huidige toestand en de belangrijkste knelpunten.

-> goede afweging maken tussen verschillende oplossingen (zowel naar kosten als naar optimale oplossing)

**Samen met de GIS-cel is een werkwijze en online app ontwikkeld voor de inventarisatie van de oversteekplaatsen ter hoogte van kruispunten.**

In augustus 2019 heeft een jobstudente een maand voltijds geïnventariseerd.

# 3. Inventarisatie van de kruispunten

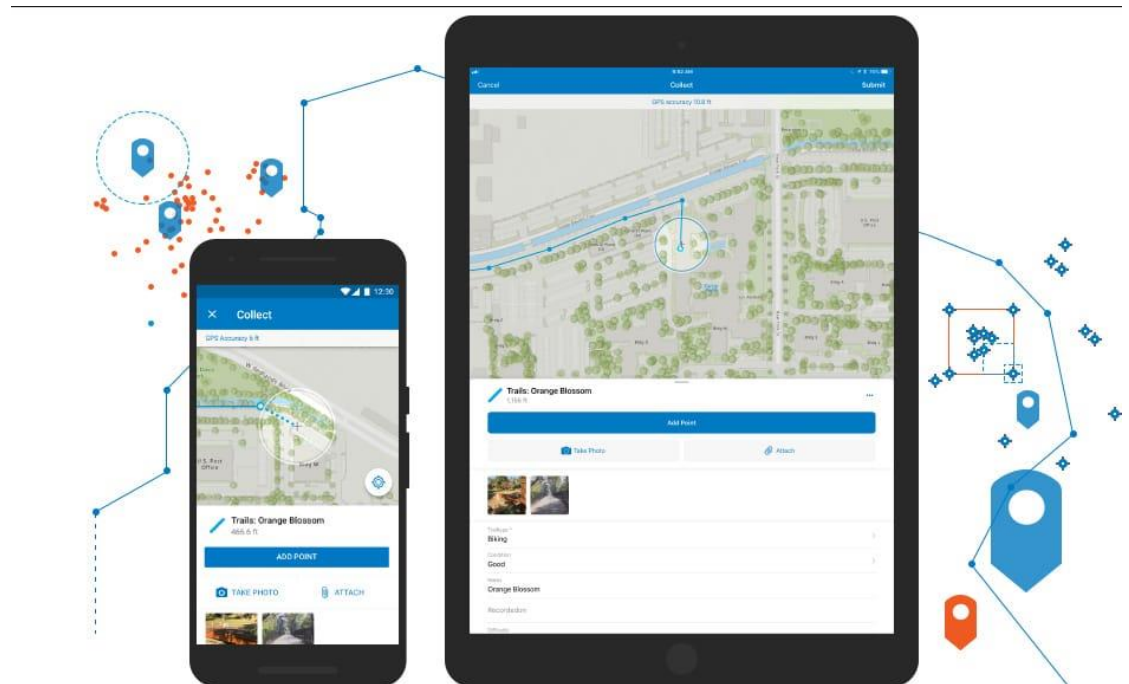


+/- 1000 kruispunten gedetecteerd op Mechels grondgebied

# 3. Inventarisatie van de kruispunten



Collector for ArcGIS



# 4. Eerste resultaten van de inventarisatie



	Kruispunten geïnventariseerd	Kruispunten (werken bezig)	Aantal kruispunten	% kruispunten geïnventariseerd / aantal kruispunten	
Arsenaal	20		20	100	100
Tervuursesteenweg	94	43	137	68,6	100
Mechelen-Zuid	72		107	67,3	67,3
Mechelen-Noord	15		156	9,6	9,6
Nekkerspoel	69	1	70	98,6	100,0
Walem	20	8	28	71,4	100,0
Heffen	0		40	0,0	0,0
Battel	0		55	0,0	0,0
Leest	0		51	0,0	0,0
Muizen	0		77	0,0	0,0
Hombeek	0		74	0,0	0,0
Mechelen Centrum	0		166	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>290</b>	<b>52</b>	<b>981</b>	<b>29,6</b>	<b>34,9</b>

Ongeveer 16 kruispunten werden gemiddeld per dag geïnventariseerd. Om het volledige grondgebied op deze manier te inventariseren is nog +/- 2 maanden voltijds werk nodig. In totaal zullen al een kleine 2000 oversteekpunten onderzocht zijn.

# 4. Eerste resultaten van de inventarisatie



## 293 kruispunten geïnterpreteerd

- 38 kruispunten die (deels) verhoogd zijn
- 40 kruispunten met (minstens 1) doorlopend voetpad (waarvan 7 ook behoren tot de (deels) verhoogde kruispunten)
- 71 kruispunten met minstens 1 voetpaduitstulping
- 44 kruispunten met minstens 1 punt zonder voetpad
- 223 kruispunten met minstens 1 oversteekpunt  $\geq 3\text{cm}$  (dus 70 kruispunten met alle oversteekpunten  $< 3\text{cm}$ )
  - 55 kruispunten met minstens 1 zebrapad
- 114 kruispunten met alle oversteekpunten  $\geq 3\text{cm}$ 
  - 26 kruispunten met minstens 1 zebrapad
- 54 kruispunten met minstens 1 oversteek waar geen vrije looplijn is
- 52 kruispunten met minstens 1 gemarkeerde fietsoversteek (hoewel de jobstudent de strepen van een verkeersdrempel ook als fietsmarkering heeft geïnterpreteerd)
- 60 kruispunten met minstens 1 fietspad



# 4. Eerste resultaten van de inventarisatie



## Oversteekpunten

Meest urgente locaties detecteren via GIS-analyse.

Hoogte bordsteen  $\geq 3$  cm EN zebrapad aanwezig

Resultaat:

167 oversteekpunten voetgangers

48 oversteekpunten fietsers

Ruwe raming via verlagen bordstenen = +- 150.000 euro

Hoogte bordsteen  $\geq 3$  cm EN zebrapad niet aanwezig

Resultaat:

751 oversteekpunten voetgangers

18 oversteekpunten fietsers

Ruwe raming via verlagen bordstenen = +- 575.000 euro

# 5. Verdere uitwerking



- Controle van de 215 oversteekpunten via de foto's en uitzuiveren van de lijst.
- Bepalen welke locaties aangepakt kunnen worden via boordsteenverlaging (bij voorkeur via kantstrookoplossing 0cm)
- Uitvoering van boordsteenverlagingen via Fiets- en voetpadenteam
- In 2020 opnieuw jobstudent inschakelen om inventarisatie verder te zetten.

# 5. Verdere uitwerking

