

Ruimte- verdeling

STAD 30
FICHE 5

Fiche voor de snelle uitvoering van Stad 30-regelingen

Wegversmallingen en herinrichtingen met markeringen en stadsmeubilair - Toepassing: bij het binnenrijden van de zone, op weggedeeltes en op kruispunten

1. Definitie

Wegversmallingen en herinrichtingen hebben als hoofddoel de snelheid te beperken door de breedte van de weg plaatselijk of over een bepaalde afstand aan te passen, het aantal kruispunten te beperken, trajecten te wijzigen. Het is de bedoeling de indruk te wekken dat de weg smal is, wat bestuurders ertoe aan moet zetten snelheid te minderen en/of hun traject aan te passen zonder de wijde bewegingen die ze bij hogere snelheden kunnen maken.

Wegversmallingen bieden het voordeel dat minder ruimte ingenomen wordt door gemotoriseerd verkeer waardoor meer ruimte vrij komt voor andere weggebruikers zoals voetgangers en fietsers.

Dergelijke inrichtingen maken het ook mogelijk om configuraties te testen voor ze definitief worden aangelegd. Ze behoren tot het werkterrein van de tactische stadsplanning.



Figuur 1: Wegversmalling met markeringen en paaltjes



Figuur 2:
Wegversmalling
met markeringen en
paaltjes

2. Afmetingen

De geometrie en de aard van de versmalling hebben een grote invloed op de snelheidsverlaging. De geometrie van de versmallingen is afhankelijk van het type weg, de gewenste snelheid en het verkeer dat de weg gebruikt. Bijzonder belangrijk is de aanwezigheid van vrachtwagens, bussen, hulpverleningsvoertuigen enzovoort¹.

Ook met lokale en wijkgebonden factoren moet rekening worden gehouden bij het ontwerp (voorpleinen, markten enzovoort).

1. De gestandaardiseerde breedtes in rechte lijn zijn, voor: personenauto's: 1,80 m; Brusselse autobussen: 2,35 tot 2,55 m (tot 3,05 m met zijspiegels); vrachtwagens: 2,55 m; gelede voertuigen: 2,55 m; motorfietsen en fietsen: 0,75 m (noodzakelijke ruimte) en 1 m met aanhangwagen.

Ruimteverdeling: Wegversmallingen en herinrichtingen met markeringen en stadsmeubilair

- Het verkeersreglement verbiedt parkeren op de openbare weg als de vrije doorgang daardoor minder dan 3 m zou worden (artikel 25.1).
- Voor de stabilisatie en het uitwijken van hulpverleningsvoertuigen is een vrije ruimte van 4 m nodig, niet noodzakelijk alleen op de rijbaan.
- De aanbevelingen in de Goede praktijkengids: Inrichting van wegen voor de vlotte doorgang van hulpvoertuigen, moeten in acht worden genomen.
- De minimumafmetingen voor een lokale versmalling, aanbevolen [CROW, ASVV 1996], zijn **voor een doorgang met twee rijstroken**, variërend naargelang de drukte en de samenstelling van het verkeer:

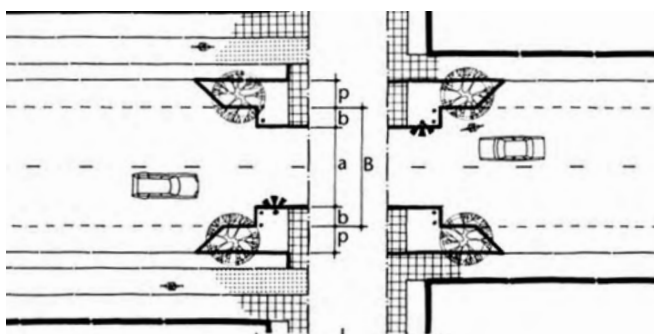
Breedte 'a' bedraagt (Figuur 3):

- 4,30 m tot 5 m.
- 5 m tot 6 m indien er veel autobussen, vrachtwagens en fietsen (zonder bijzondere bepalingen) rijden. Deze afmeting mag slechts zeer plaatselijk smaller zijn dan 6 m als er een buslijn door de straat rijdt.

Breedte 'b' voor het versmalde gedeelte is groter dan of gelijk aan 1,50 m.

Breedte 'p' stemt overeen met de parkeerstrook.

Lengte 'L' van de versmalling bedraagt 5 tot 10 m.



Figuur 3: Wegversmalling met twee rijstroken [CROW, ASVV 1996]

- Voor de doorgang **met een rijstrook** (Figuur 4)

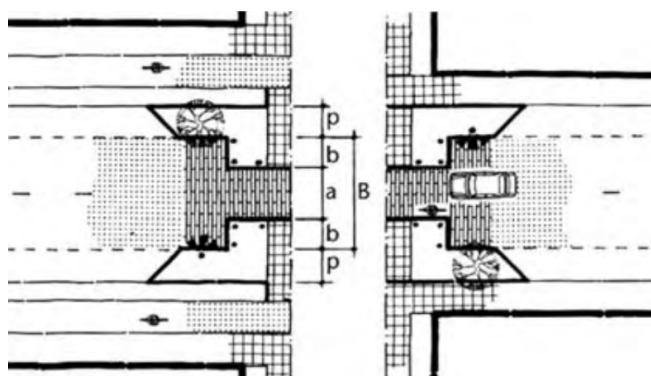
Breedte 'a' bedraagt:

- 2,75 m tot 3,25 m, (kan mogelijk worden verminderd tot 2,50 m in specifieke plaatselijke omstandigheden), het verkeersreglement vraagt minimaal 3 m.
- 3,25 m tot 3,5 m, indien veel tweewielers deel uitmaken van het verkeer.

Breedte 'b' voor het versmalde gedeelte is groter dan of gelijk aan 1,50 m.

Breedte 'p' stemt overeen met de parkeerstrook.

Lengte 'L' van de versmalling bedraagt 5 tot 10 m.



Figuur 4: Wegversmalling met één rijstrook [CROW, ASVV 1996]

Onderstaande tabel bevat de na te leven breedtes, afhankelijk van de snelheid.

Breedte van de rijbaan tussen stoepranden	Kruisen van voertuigen LV: licht voertuig - VA: vrachtauto
6 m	2 LV tegen 70 km/u - 2 VA tegen 50 km/u
5,5 m	2 LV tegen 50 km/u - 2 VA stapvoets
5 m	2 LV tegen 50 km/u - 1 LV en 1 VA stapvoets
4,5 tot 4,8 m	2 LV tegen 30 km/u - 2 VA afwisselend
4,2 tot 4,5 m	2 LV tegen minder dan 30 km/u - 2 VA afwisselend
3,5 tot 4,2 m	2 LV afwisselend

Figuur 5: Breedte van de rijbaan, afhankelijk van de snelheid en het voertuigtype [Cemathèque]

Ruimteverdeling: Wegversmallingen en herinrichtingen met markeringen en stadsmeubilair

3. Uitvoering

Wegversmallingen kunnen op verschillende manieren worden uitgevoerd, van een eenvoudige wegmarkering tot een volledige heraanleg van de weg.

De versmalling van de rijbaan kan op de hierna beschreven manieren worden verkregen [Leefmilieu Brussel, 2003].

Fysieke versmalling

- Grondmarkering van het uitwijktype.
- Aanbrengen van zijstroken met een andere verharding, straatkeien, grastegels ... waarover kan worden gereden.
- Visuele of fysieke scheiding van de twee verkeersrichtingen, zodat eventueel een vluchtheuvel kan worden aangelegd voor voetgangers die willen oversteken (centrale vluchtheuvel, fiche 6).
- Aanleg van een verkeersgeleider (fiche 6).
- Aanleg van een strook voor andere weggebruikers, zoals:
 - plaatselijke verbreding van het trottoir (fiche 11)
 - een fietspad of fietssuggestiestrook
 - een rijstrook voor het openbaar vervoer
 - een parkeerstrook.

Visuele versmalling

- Aanplanting van bomen op het voetpad of in plantenbakken.
- Uitlijning van lantaarnpalen die het versmallende effect 's nachts nog versterken.
- Boordsteeneffect dat de bestuurder psychologisch beïnvloedt en hem zijn snelheid doet matigen wanneer de kantsteen niet van de rijstrook wordt gescheiden door een straatgoot.

Een wegversmalling kan het makkelijkst worden uitgevoerd met een grondmarkering. Dat is de meest

economische oplossing op het vlak van budget, tijd en middelen. Om een goede naleving te waarborgen, wordt echter sterk aangeraden de maatregel aan te vullen met een fysieke hindernis.



Figuur 6: Een gebruiker die een wegversmalling met grondmarkeringen niet naleeft (Schaarbeek)

Als er geen hindernis is, zijn de weggebruikers geneigd over de markeringen te rijden, wat de doeltreffendheid van de inrichting fors vermindert.

Een eenvoudige oplossing is het gebruik van een fysieke hindernis zoals paaltjes of plantenbakken. Die weinig dure oplossingen verhogen ook de veiligheid van voetgangers aanzienlijk (Figuur 7).



Figuur 7: Wegversmalling met paaltjes

De hindernissen moeten dag en nacht zichtbaar zijn. Bij de plaatsing van deze voorwerpen moet dus rekening worden gehouden met de openbare verlichting en het contrast van het meubilair [OCW 2020_1].

Ruimteverdeling: Wegversmallingen en herinrichtingen met markeringen en stadsmeubilair

4. Opmerkingen/Aandachtspunten

Hulpdiensten

Hulpverleningsvoertuigen hebben 4 m vrije ruimte nodig. Ze hebben ook een draaicirkel van 11 m tussen stoepranden en 15 m tussen muren. Hiermee moet rekening worden gehouden bij de aanleg van wegversmallingen, met name op kruispunten [OCW 2020].

Zware voertuigen

Wegversmallingen moeten toegankelijk zijn voor vrachtwagens, en dus moeten de afmetingen ervan aangepast zijn. Om het snelheidsbeperkende effect niet te verminderen, kan de versmalling tot stand worden gebracht met elementen waar in geval van nood overheen kan worden gereden. Dit biedt het voordeel dat de ruimte aanzienlijk wordt beperkt, maar toch toegankelijk blijft, met een zekere souplesse als resultaat.

Openbaar vervoer

Om het kruisen van autobussen te vergemakkelijken, beveelt de MIVB een wegbreedte aan van 6,2 m zonder en 6,5 m met parkeerruimte, op voorwaarde dat de parkeerstrook niet meer dan 2 m breed is. Als die breedtes niet worden bereikt (tussen 4 en 5 m), moet in kruisingsassen worden voorzien.

Toepassingszones [Leefmilieu Brussel, 2003]

De volgende plaatsen genieten de voorkeur:

- bij het begin van de bebouwde kom
- ter hoogte van een veel gebruikte oversteekplaats voor voetgangers of fietsers, om de ruimte te markeren en de veiligheid van de zachte weggebruikers te verbeteren
- in de omgeving van scholen, sportcentra, recreatiecentra, ...
- bij het binnenrijden van een wijk, waar een poorteffect wordt gecreëerd
- bij een versmalling van de straatruimte

Op kruispunten biedt de wegversmalling de volgende voordelen:

- ze vermindert de snelheid doordat de bocht wordt versterkt
- ze verbetert de duidelijkheid en de zichtbaarheid van het kruispunt
- ze maakt de oversteek van voetgangers korter en veiliger

5. Kosten

De kostprijs van een eenvoudige inrichting is vrij laag. De rijbaan zelf wordt immers niet gewijzigd. Er zijn alleen elementen die de bestaande infrastructuur aanvullen.

Een wegversmalling kan worden uitgevoerd met een eenvoudige markering (geschilderde volle lijn, +/- € 5/m) en paaltjes (+/- € 300 per stuk).

Ruimteverdeling: Wegversmallingen en herinrichtingen met markeringen en stadsmeubilair

Lijst van referenties

- Cemathèque 2016, Une circulation apaisée dans les villes et les villages, n°42.
- Leefmilieu Brussel 2003, Vademecum voor wegverkeerslawaaï in de stad: Lokale weginrichtingen en hun invloed op het wegverkeerslawaaï.
- OCW 2020, Goede praktijkengids: Inrichting van wegen voor de vlotte doorgang van hulpvoertuigen.
- OCW 2020_1, Rekening houden met het contrast van palen en paaltjes in de Brusselse openbare ruimte <https://brrc.be/sites/default/files/2021-03/Contrast.pdf>
- Wegcode: <https://wegcode.be/nl>

Colofon

Opdrachtgever

Brussel Mobiliteit
Directie Mobiliteit en Verkeersveiligheid
Cel Verkeersveiligheid
Infra_sr@gob.brussels

Uitvoerder

Opzoekingscentrum voor de Wegenbouw
Afdeling Mobiliteit, Veiligheid en Wegbeheer
Hinko van Geelen
h.vangeelen@brrc.be

Illustraties

Illustraties zijn van het OCW,
tenzij anders vermeld