



Markering en signalisatie van beperkt eenrichtingsverkeer



Aanbevelingen voor de inrichting
van beperkt eenrichtingsverkeer
in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest



Het fietsvademecum van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest biedt technische ondersteuning voor de verbetering van de fietsvoorzieningen, bestemd voor alle actoren die het fietsen in Brussel promoten. Aan de hand van tal van illustraties krijgen de wegbeheerders een reeks concrete oplossingen die aangepast zijn aan de meeste verkeerssituaties in de stad.

Auteurs 

Michèle Populer en Benoît Dupriez (BIVV)

Met de medewerking van 

Miguel Vertriest (BIVV), Marianne Courtois, Jan Schollaert, Ulric Schollaert en Pierre-Jean Bertrand (BUV), alsmede met de Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer, de gemeenten (meer bepaald de stad Brussel en de gemeenten Sint-Gillis en Anderlecht), de politiezones (meer bepaald de zone Zuid en de zone Brussel-Elsene) en Pro Vélo vzw.

Lay-out 

Dominique Boon

Illustraties 

Jean-Marie Matagne (BUV)

Foto's 

Marianne Courtois (BUV), Michèle Populer (BIVV), Benoît Dupriez (BIVV) en Miguel Vertriest (BIVV).

Deze brochure kan gedownload worden op www.bivv.be en op www.fiets.irisnet.be

Disponibile en français

D/2006/0779/44

Verantwoordelijke uitgever: Jean-Claude Moureau (BUV)

September 2006

Afkortingen

BEV	Beperkt eenrichtingsverkeer
BHG	Brussels Hoofdstedelijk Gewest
FSS	Fietsuggestiestrook
GemFR	Gemeentelijke fietsroute
GFP	Gemarkeerd fietspad
GFR	Gewestelijke fietsroute
GSV	Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening
OFOS	Opgeblazen Fietsopstelstrook

Inhoudsopgave

1- Inleiding	3
1. Het markeren van eenrichtingsstraten, opengesteld voor het fietsverkeer in de tegenrichting: waarom?	3
2. Het gebruik van de combinatie sergeantstrepen + fietspictogrammen voor het markeren van eenrichtingsstraten, opengesteld voor het fietsverkeer in de tegenrichting en de aangeduide fietsroutes (GFR en GemFR)	3
3. Afmetingen van de sergeantstrepen en fietspictogrammen	6
2 – Eindstuk van voor fietsers toegelaten tegenrichting op een kruispunt met voorrang van rechts: basismarkering	7
3 – Eindstuk van voor fietsers toegelaten tegenrichting op een kruispunt met voorrang van rechts: bijkomende markering op de dwarsweg	11
4 – Eindstuk van voor fietsers toegelaten tegenrichting op een kruising met een voorrangsweg: basismarkering	12
5 – Beginstuk van voor fietsers toegelaten tegenrichting: basismarkering + bijkomende markering op het kruispunt	15
6 – Zichtbaar maken van fietsverkeer in tegenrichting op een voorrangsweg & fietsverkeer in tegenrichting dat een berijdbare inrit in gebruik kruist	17

7 – Fietsverkeer in tegenrichting en kruispunten voorzien van verkeerslichten	18
8 – Doorlopende markering van de voor fietsers toegelaten tegenrichting	20
1. <i>Wanneer kiezen voor een doorlopende markering van de voor fietsers toegelaten tegenrichting</i>	20
2. <i>Minimale en maximale beschikbare rijbaanbreedte</i>	21
3. <i>Gemarkeerd fietspad of fietsuggestiestrook?</i>	24
9 – Markering van een uitwijkplaats aan het begin- of het eindstuk van een weg met fietsverkeer in tegenrichting	26
10 – Signalisatie van fietsverkeer in tegenrichting	28



Inleiding

1. Het markeren van eenrichtingsstraten, opgesteld voor het fietsverkeer in de tegenrichting: waarom?

De reglementering betreffende de eenrichtingsstraten waar het fietsverkeer in tegenrichting wordt toegelaten (verkeersreglement en reglement van de wegbeheerder) voorziet in een specifieke signalisatie, ze schrijft echter niet voor dat er een markering aangebracht moet worden, behalve dan de stopstreep of de haai-entanden in geval van het verlenen van voorrang door de fietser die in tegenrichting uit de eenrichtingsstraat komt.

Toch is het aan te bevelen om de verplichte signalisatie aan te vullen met plaatselijke markeringen in de omgeving van de kruispunten alsook, in bepaalde gevallen, met een doorlopende markering langs het gehele vak. Voornamelijk twee functies worden door deze markeringen (die uitvoerig worden beschreven in de fiches 2 tot 9) vervuld, namelijk:

- het vestigen van de aandacht van de bestuurders op de mogelijke aanwezigheid van fietsers in de tegengestelde richting (markeringen trekken meestal sneller de aandacht dan verkeersborden);
- het aanzetten van de bestuurders en fietsers om zich correct te plaatsen (d.w.z. rechts houden) bij het naderen van de kruispunten of, in voorkomend geval, in de bochten.

Vooral in de beginfase van het BEV zijn deze markeringen noodzakelijk. Behoudens in bijzondere gevallen zal de noodzaak ervan afnemen wanneer de weggebruikers ermee vertrouwd zullen raken.

2. Gebruik van de combinatie sergeantstrepen + fietslogo's voor het markeren van de voor fietsers toegelaten tegenrichting en de aangeduide fietsroutes (GFR en GemFR)

2.1. Algemene aanbeveling

De (witte) sergeantstrepen – **steeds in combinatie met de fietslogo's** – zullen aangewend worden voor:

- de **markering van de voor fietsers toegelaten tegenrichting**:
 - een **plaatselijke** markering, hoofdzakelijk op kruispunten en soms op wegvakken (bochten, inritten);
 - of een **doorlopende** markering;
- de **markering van de GFR** (onder de vorm van dubbele sergeantstrepen), zowel in de voor fietsers toegelaten tegenrichtingen als elders.

Opmerking:

- het gebruik van sergeantstrepen en fietslogo's komt eigenlijk neer op het maken van een fietssuggestiestrook (FSS). Om verwarring met te vermijden met de FSS die tot dan toe in het BHG werd gebruikt (rode coating + fietslogo's), wordt deze nieuwe markering in de fiches aangeduid met de omschrijving "FSS van het type sergeantstrepen + fietslogo's" of kortweg "sergeantstrepen + fietslogo's";
- het BHG wil het gebruik van de FSS van het type sergeantstrepen + fietslogo's veralgemenen en de rode coating beperken tot de "overmarkering" van kritieke plaatsen.

2.2. Voordelen gebonden aan het gebruik van sergeantstrepen

2.2.1. Algemeen, ten opzichte van de fietssuggestiestroken in rode coating

- de sergeantstrepen bieden een goed zicht op de breedte die de fietser nodig heeft (behoudens uitzonderingen, moeten de sergeantstreep en het fietslogo een breedte hebben van 90 cm), maar zijn minder duur dan rode coating;
- de sergeantstrepen hebben geen wettelijk karakter (niet in het reglement van de wegbeheerder) en worden over het algemeen juist geïnterpreteerd, in tegenstelling tot een FSS in rode coating, die door veel weggebruikers als een gemarkeerd, verplicht fietspad beschouwd wordt;
- de rode coating kan beperkt worden tot het "overmarkeren" van de kritieke plaatsen (FSS in bochten, drukke parkinguitritten...).

2.2.2. In de voor fietsers toegelaten tegenrichtingen, ten opzichte van de aanzet van GFP

- de verkeersrichting van de fietser wordt benadrukt zonder te moeten overgaan tot het gebruik van pijlen, die zodoende voorbehouden blijven voor voorsorteringstroken (het enige gebruik die voorzien is in het reglement, zie code van de wegbeheerder, artikel 19.6.);
- in smalle straten, laat het gebruik van sergeantstrepen (+ logo's) in plaats van de aanzet van GFP voor het aanduiden van de voor fietsers toegelaten tegenrichtingen toe om markeringen te mijden die het voor de autobestuurder onmogelijk maakt om geen overtreding te begaan.

2.2.3. Op de fietsroutes, t.o.v. de pijlen op de grond

- het gebruik van sergeantstrepen duidt de te volgen richting aan (rechtdoor, naar links of naar rechts draaien), zonder dat er een beroep gedaan moet worden op pijlen waar-

aan, in overeenkomst met de pijlen in de rijbanen, een verplichtend karakter worden toegeschreven.



Figuur 1.1. – Tegenvoorbeeld. Aanzet van GFP in tegenrichting op een smalle rijbaan: de wagen wordt gedwongen om over de fietsmarkering te rijden, wat feitelijk verboden is. Het gebruik van sergeantstrepen omzeilt dit probleem.

2.3. Aanbevelingen voor de markeringen

2.3.1. Voor de markeringen van de voor fietsers toegelaten tegenrichtingen: gebruik van de enkelvoudige sergeantstreep

- **Op kruispunten (plaatselijke markering):** de combinatie fietslogo-sergeantstreep-fietslogo zal aangewend worden in plaats van een GFP, zeker wanneer de beperkte breedte van de rijbaan de bestuurders ertoe noodzaken op de markering te rijden (zie fiche 2).
- **Op een wegvak:** wanneer een doorlopende markering nodig is voor het wegvak, maar wanneer er onvoldoende plaats is om een GFP te traceren (zie fiche 8), zal de sergeantstreep afwisselend met het fietslogo regelmatig herhaald worden zodat het de fietser duidelijk wordt waar hij het best zou rijden. Deze aanduiding maakt het ook voor de automobilisten gemakkelijker om het gedrag van de fietser te begrijpen en erop te anticiperen. De afstand tussen sergeantstreep en fietslogo is 7,5 m, of indien nodig minder:
 - wanneer het verkeer bijzonder druk is;
 - in een bocht, voor een inrit... (zie fiche 6).

Opmerking:

De regelmatige opeenvolging van sergeantstrepen en fietslogo's wordt uiteraard niet beperkt tot de markering het BEV. Dit type van FSS kan eveneens gebruikt worden als markering in de richting van het verkeer.



Figuur 1.2. – Herhaling van enkelvoudige sergeantstrepen. Het gebruik van de (vooral bij regen) weinig zichtbare kleur groen moet afgeschaft worden. De sergeantstrepen (en de pictogrammen) moeten in het wit aangebracht worden.

2.3.2. Voor de aanduiding van de GFR: gebruik van de dubbele sergeantstreep

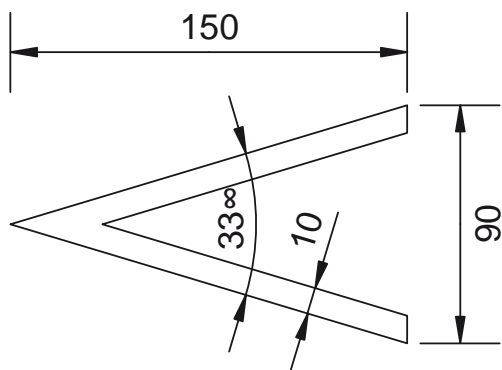
Bij een richtingsverandering, moet de dubbele sergeantstreep vóór het kruispunt zo aangebracht worden dat de te volgen richting wordt aangeduid (zie figuur 1.7).



Figuur 1.3. – Dubbele sergeantstreep op een fietsroute.

3. Afmetingen van de logo's en de sergeantstrepen

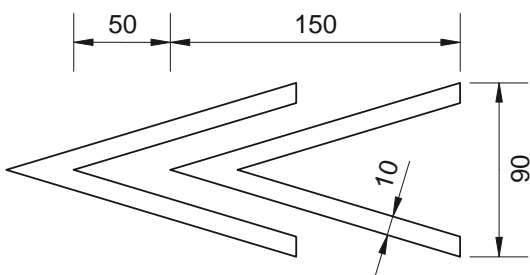
Figuur 1.4. Afmetingen van de enkelvoudige sergeantstreep



Standaard: $b = 90$ cm
 $L = 150$ cm
 dikte van de streep = 10 cm

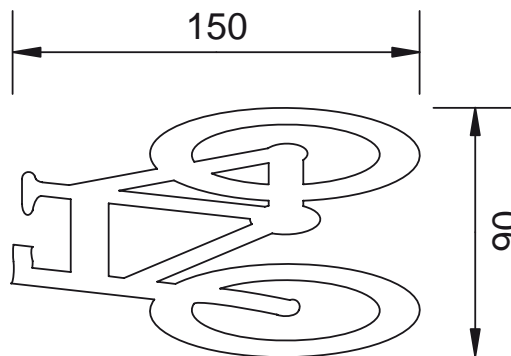
De sergeantstrepen en fietslogo's hebben een breedte van 90 cm wat het onderhoud ervan vereenvoudigt. Een smallere versie (van 70 cm) kan enkel uitzonderlijk gebruikt worden (zie bijvoorbeeld fiche 7).

Figuur 1.5. Afmetingen van de dubbele sergeantstreep



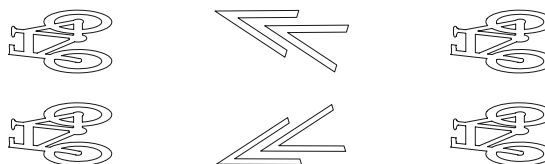
Standaard: ruimte tussen de sergeantstrepen = 50 cm

Figuur 1.6. Afmetingen van het fietslogo dat samen met de sergeantstrepen wordt gebruikt



Standaard: $b = 90$ cm
 $L = 150$ cm

Figuur 1.7. Dubbele sergeantstreep + fietslogos die een richtingsverandering op een GFR aanduiden



Eindstuk van voor fietsers toegelaten tegenrichting op een kruispunt met voorrang van rechts: basismarkering

Doelstellingen van de markering

In de reglementering staat niets over een markering, maar toch is het aanbrengen ervan nuttig om:

- de bestuurder die een BEV wil inrijden attent te maken op het fietsverkeer in tegenrichting en hem aanzetten om rechts te houden;
- de fietser die uit de tegenrichting komt aanzetten om rechts te houden;
- de uit links (t.o.v. het fietsverkeer in tegenrichting) komende bestuurder oplettend maken op de uitkomende fietsers in tegenrichting, aan wie hij voorrang moet verlenen;
- en tevens: de aandacht van de overstekende voetganger vestigen op het fietsverkeer in tegenrichting.

Welke markering verkiezen?

- Twee soorten markering kunnen in aanmerking komen:
 - de **aanzet van een gemarkeerd fietspad** (GFP), samen met een fietslogo, zodat de verkeersrichting duidelijk aangegeven wordt;
 - de **aanzet van een FSS van het type "sergeantstrepen + fietslogo"**. Deze laatste oplossing wordt in de meeste gevallen aangewezen (zie fiche 1).

Tot heden was de aanzet van GFP algemeen gebruikt en aanvaard voor de markering van begin-/eindstukken van GFP, ook op de wegen waar de vrije doorgang op de rijbaan zo krap is, dat de personenauto's (laat staan de vrachtwagens) er onvermijdelijk over rijden (zie fiche nr.1). Deze inbreuk op de reglementering wordt algemeen als toelaatbaar beschouwd, en hier geldt het argument dat de aanzet van GFP in de eerste plaats een verkeersteken is ("opgelet,

hier rijdt een fietser in tegenrichting") en dient bijgevolg niet aan dezelfde eisen qua ruimte te beantwoorden als een "echt" GFP. Toch moet men wel toegeven dat deze praktijk wel eens ertoe zou kunnen bijdragen dat de markering aan betekenis gaat inboeten, en dat ze dus niet wenselijk is.

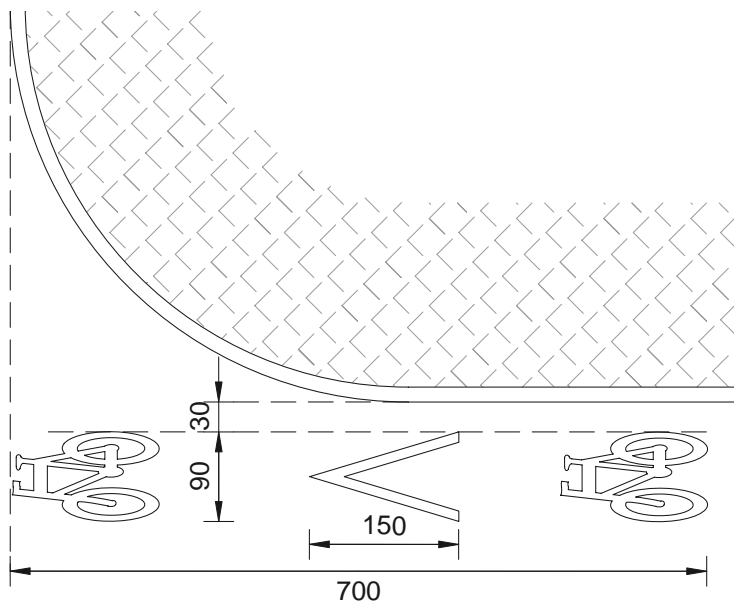
Het probleem wordt opgelost met het vervangen van de aanzet van GFP door een aanzet van FSS. De uitvoering van laatstgenoemde zal niet duurder/moeilijker uitvallen indien de FSS van het type "sergeantstrepen/logo's" (zie fiche 1) wordt aangenomen. Uiteraard neemt dat niet weg dat deze markering eveneens kan worden gebruikt op wegen waarvan de rijbaanbreedte een aanzet van GFP mogelijk zou maken.

Het toevoegen van een pijl is niet wenselijk:

- in het geval van een FSS wijzen het fietslogo en de sergeantstrepen de richting voldoende aan;
- de pijlen zouden enkel gebruikt mogen worden in de gevallen voorzien in de reglementering, d.w.z. enkel als voorsorteerpijl.



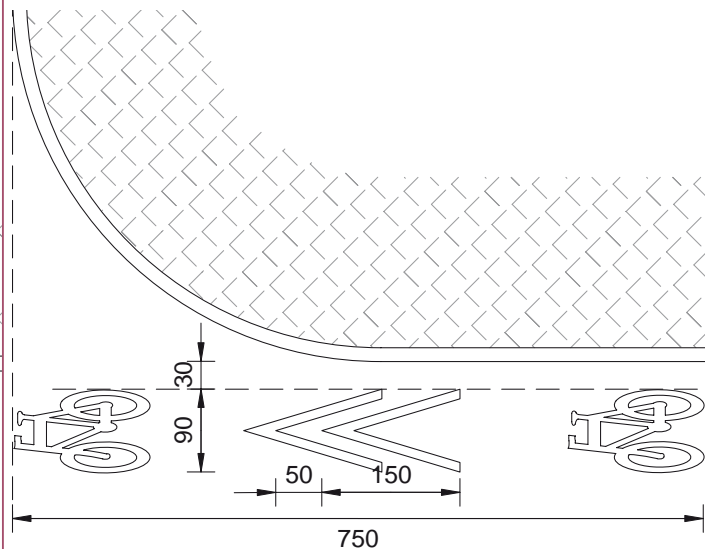
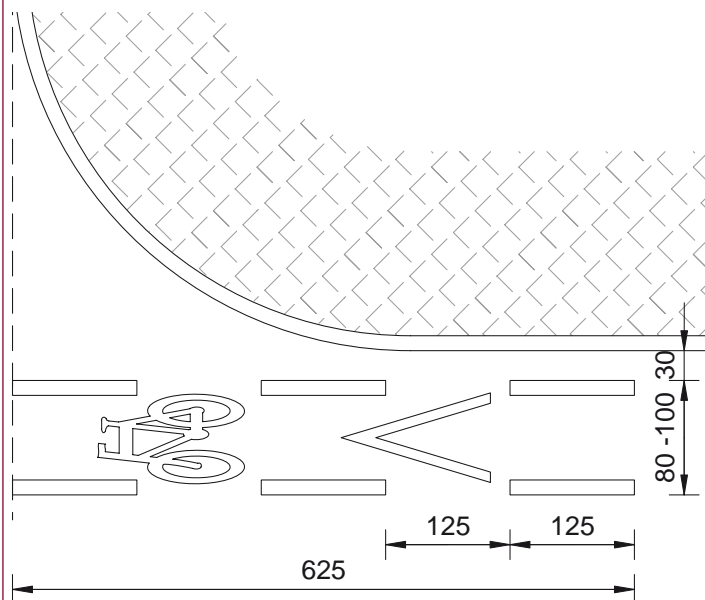
Figuur 2.1. – Deze markering met fietslogo en sergeantstreep is duidelijk zichtbaar voor voetgangers die op het punt staan om over te steken, voor bestuurders die de straat met beperkt eenrichtingsverkeer moeten inrijden, of die voorrang moeten geven aan fietsers die van rechts komen.

Figuur 2.2. Sergeantstrepen + fietslogo

Stippellijn: streep die overeenkomt met het einde van de parkeerzone of de trottoiruitstulping op de dwarsweg.

In de nabijheid van het kruispunt, wordt de as van de markering in tegenrichting dichter bij de grens van de parkeerzone geplaatst (op de figuur afgebeeld met een voetpadverbreding aan het voetpad). De veiligheidsmarge ten opzichte van het parkeren links verliest immers aan nut, terwijl een zo rechts mogelijk positioneren van de fietser noodzakelijk is. De afstand tussen de grens van de parkeerzone en de fietsmarkering wordt dus teruggebracht op de breedte van de watergreppel, te weten van 20 tot 30 cm.

Op een wegvak moet de as van de markering in tegenrichting zich minimum 1 meter van de grens van de parkeerzone bevinden (zie fiche 8).

Figuur 2.3. Aanzet van een FSS op een GFR**Figuur 2.4. Aanzet van een GFP**

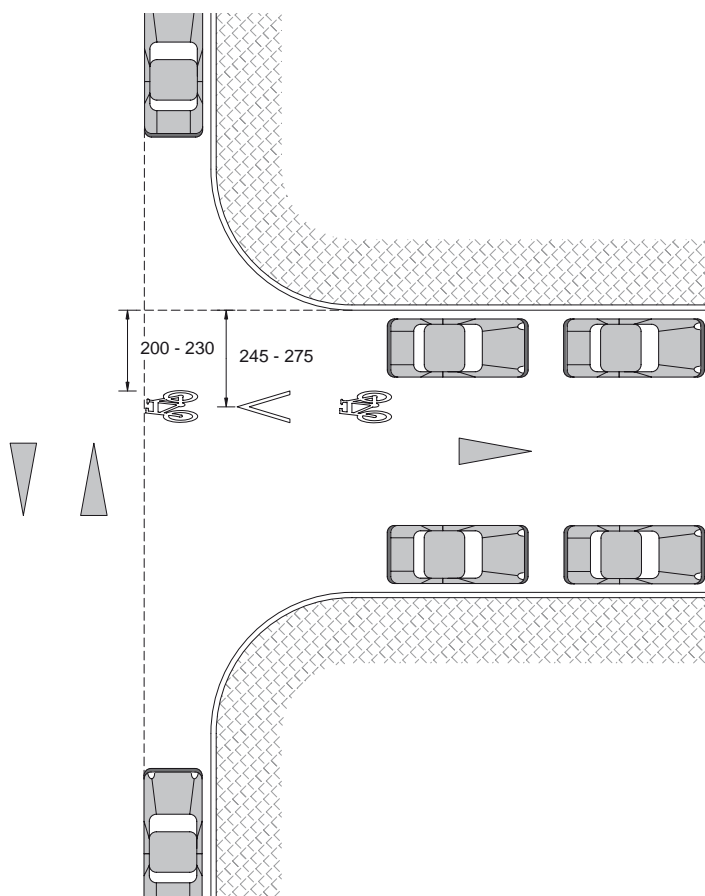
Wanneer men voor een aanzet van GFP kiest, is het aanbevolen om, als aanvulling daarvan, een sergeantstreep (enkelvoudig of dubbel) aan te brengen tussen de 2 onderbroken strepen, teneinde de richting te benadrukken en een verbondenheid met de aanzet van FSS te doen ontstaan.

Waar de markering aanbrengen?

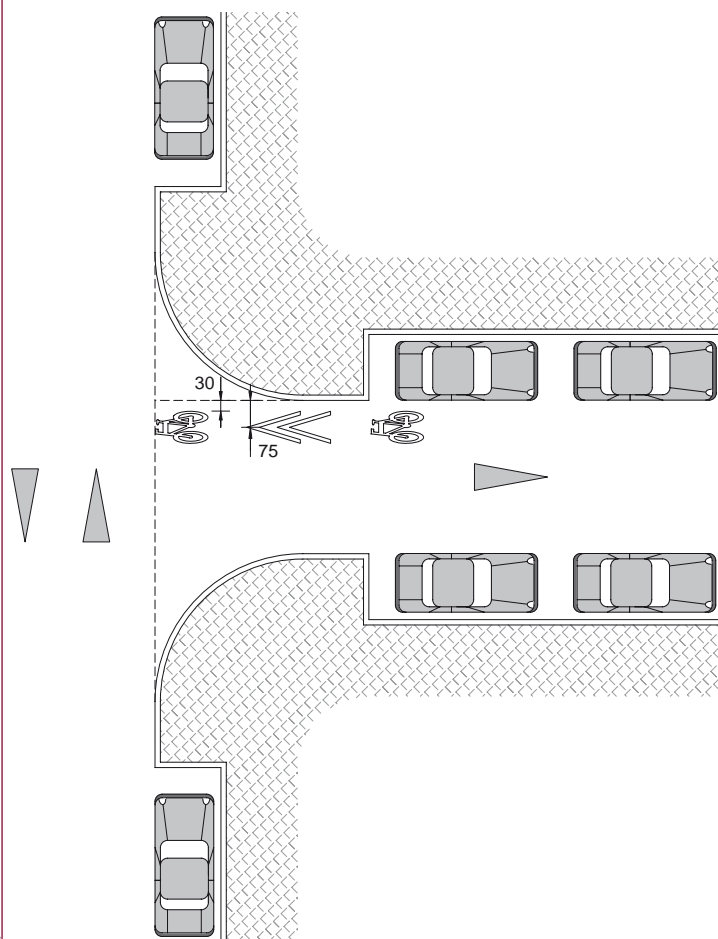
Het is aanbevolen om de logo's en de sergeantstrepen, en zo nodig de aanzet van een FSS (of een GFP) zo dicht mogelijk van de rand van de rijbaan van de dwarsweg aan te brengen, zodat enerzijds de aandacht van de bestuurders die het BEV inrijden zo vroeg mogelijk getrokken wordt en, anderzijds, de markering waargenomen wordt door de bestuurders die het BEV kruisen en die verplicht zijn de voorrang te verlenen aan de fietsers die uit de tegenrichting komen. De markering begint en eindigt met een fietspictogram.

De hiernavolgende schetsen geven een beeld van verschillende situaties die kunnen voorkomen.

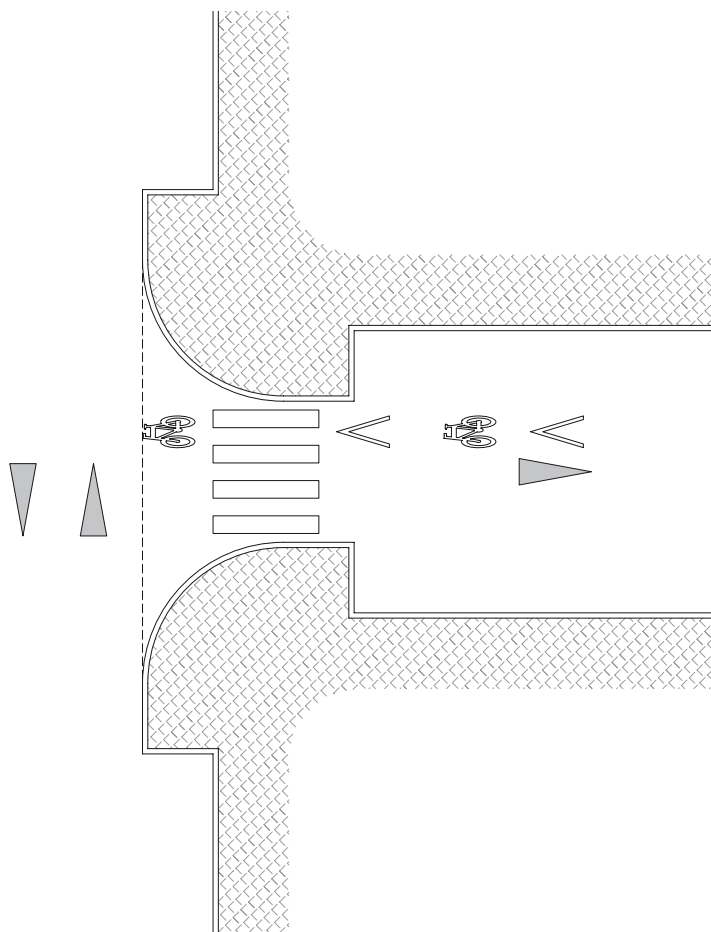
Figuur 2.5. Aanzet van een FSS op een kruispunt met voorrang van rechts zonder "uitstulping" en zonder voetgangersoversteekplaats



Figuur 2.6. Aanzet van een FSS op een kruispunt met voorrang van rechts, met "uitstulpingen", zonder voetgangersoversteekplaats

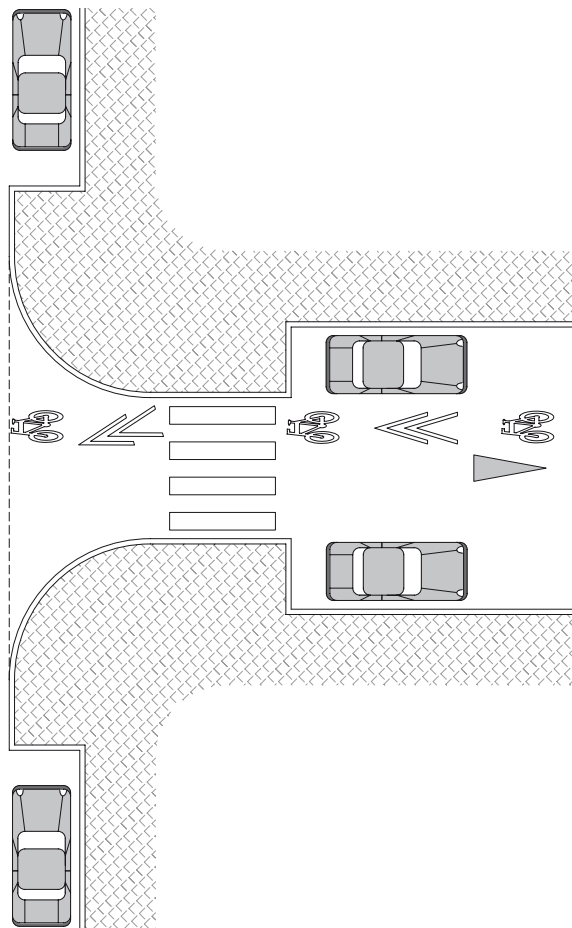


Figuur 2.7. Aanzet van een FSS op een kruispunt met voorrang van rechts, met "uitstulpingen" en met voetgangersoversteekplaats conform de GSV (de fietsers hoeven geen omweg te maken)



Het is van belang om ten minste één fietslogo vóór de voetgangersoversteekplaats aan te brengen, zodat de bestuurders die aanstalten maken om het BEV in te rijden of die de voorrang moeten verlenen aan de fietsers die uit de tegenrichting komen zo vroeg mogelijk gewaarschuwd worden.

Figuur 2.8. Aanzet van een FSS (op een GFR) op een kruispunt met voorrang van rechts en met een inspringende voetgangersoversteekplaats



De sergeantstreep (enkelvoudig of dubbel) + logo dient te worden aangebracht zo dicht mogelijk van het kruispunt. De ruimte tussen beide elementen mag desnoods geringer zijn. Bij voorkeur zal de markering worden herhaald vóór het zebepad (t.o.v. de rijrichting van de fietser), zodat de tweewieler er zich tijdig van bewust wordt dat ook hij rechts moet houden.

Eindstuk van voor fietsers toegelaten tegenrichting op een kruispunt met voorrang van rechts: bijkomende markering op de dwarsweg

Doelstellingen van de markering

Om de aandacht van de autobestuurders te vestigen op de uit een tegenrichting komende en voorrang van rechts genietende fietsers, kan het soms nuttig zijn om de "basis" markering aan te vullen met een markering op het kruispunt zelf of op de dwarsweg. Er kan worden overwogen om bijvoorbeeld deze markering aan te brengen als de bestuurders door de plaatsgesteldheid geneigd zijn om de voorrang van rechts te negeren (dwarsweg die de indruk geeft dat het om een voorrangsweg gaat) of als de gedaante van het kruispunt een beletsel vormt voor het beginnen van de aanzet van FSS (of van GFP in voorkomend geval) vóór de voetgangersoversteekplaats (figuur 3.1).

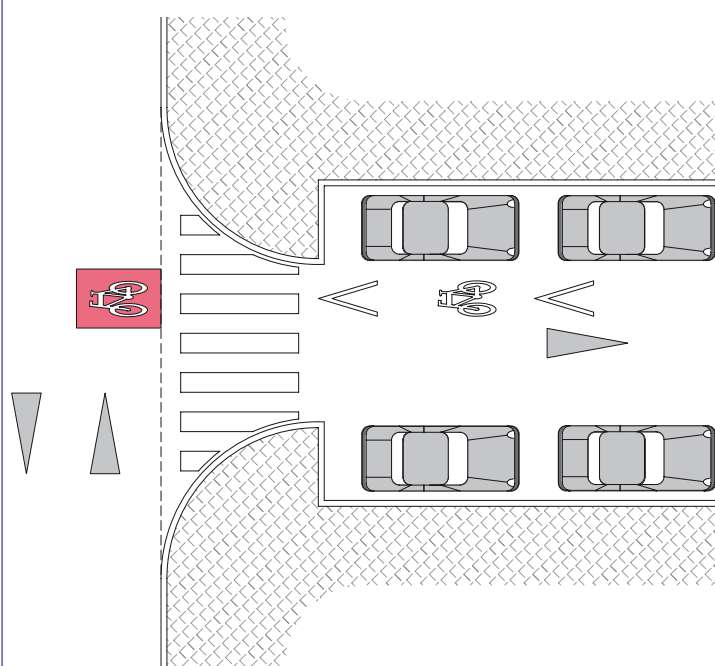
Deze bijkomende markering wordt slechts uitzonderlijk toegepast.

Welke markering kiezen?

- Deze bijkomende markering zal bestaan uit een fietslogo in het verlengde van de aanzet van GFP, eventueel benadrukt door een omlijning of een achtergrond van rode coating.



Figuur 3.2. Bijkomende markering op een kruispunt met voorrang van rechts (geen parkeergelegenheid op de dwarsweg)



Figuur 3.1. – Fietslogo op rode ondergrond om de aanwezigheid aan te geven van fietsers die voorrang hebben.

Eindstuk van voor fietsers toegelaten tegenrichting op een kruising met een voorrangsweg: basismarkering

Doelstellingen van de markering

In dit geval dient de markering om:

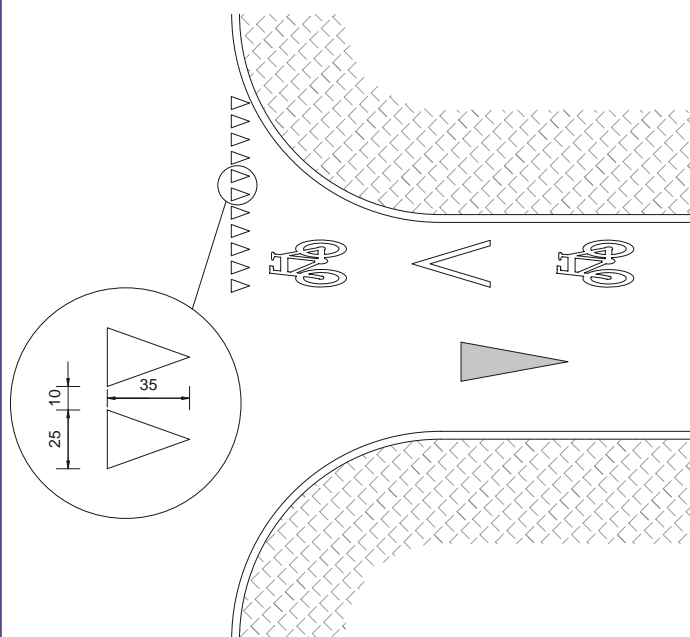
- de uit de tegenrichting komende fietser erop attent te maken dat hij voorrang moet verlenen;
- de autobestuurders die het BEV inrijden eraan te herinneren dat er fietsers in tegenrichting rijden;
- alle weggebruikers aan te manen om rechts te houden;
- de overstekende voetgangers oplettend maken op de aanwezigheid van fietsers in tegenrichting.

Welke markering?

De streep, gevormd door witte driehoeken ("haaiantanden") of, in voorkomend geval, de stopstreep, is voorzien in het reglement van de wegbeheerder (art. 18.1. en 18.2.). De markering d.m.v. deze strepen is weliswaar niet verplicht (in tegenstelling tot het plaatsen van het verkeersteken B1 of B5 naargelang het geval), doch wordt sterk aanbevolen.

Ook het toevoegen van een aanzet van FSS (of, eventueel, van GFP) aan deze markering wordt aanbevolen.

Figuur 4.1. Sergeantstreep + fietslogo met voorrangverleningsstreep



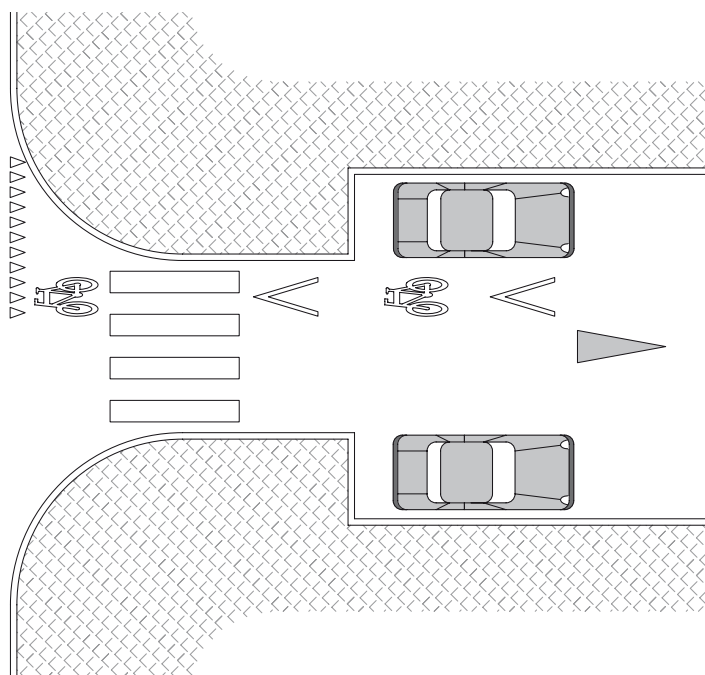
- De afmetingen van de "haaiantanden" zijn 50 % kleiner dan normaal. Indien men immers voor een standaardformaat zou kiezen, zou men er slechts 2 of 3 kunnen tekenen, wat de leesbaarheid van de markering in het gedrang zou brengen.

Het reglement van de wegbeheerder past dezelfde logica toe bij het toelaten van kleinere verkeersborden, wanneer deze een maatregel aankondigen die enkel door fietsers en bromfietzers na te leven zijn (art. 6.4.3.). Het reglement van de wegbeheerder voorziet voorsnog geen kleinere "haaiantanden". Een aanpassing van het reglement van de wegbeheerder wordt bestudeerd door de Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer.

- De streep met haaiëntanden (of, in voorkomend geval, de stopstreep) moet naar rechts doorgetrokken worden tot de rand van de rijbaan, zodoende dat de baan van de fietser die naar rechts draait eveneens wordt afgesneden.

(cf. art. 18.2. van het reglement van de Wegbeheerder: "Deze streep wordt aangebracht op de plaatsen waar de bestuurders, indien nodig, moeten stoppen om voorrang te verlenen. Zij wordt enkel aangebracht over de breedte van de rijbaan die deze bestuurders normaal gebruikten.")

Figuur 4.2. Sergeantstreep + fietslogo met voorrangverleningsstreep op een kruispunt met "uitstulpingen" en voetgangersoversteekplaats conform de GSV

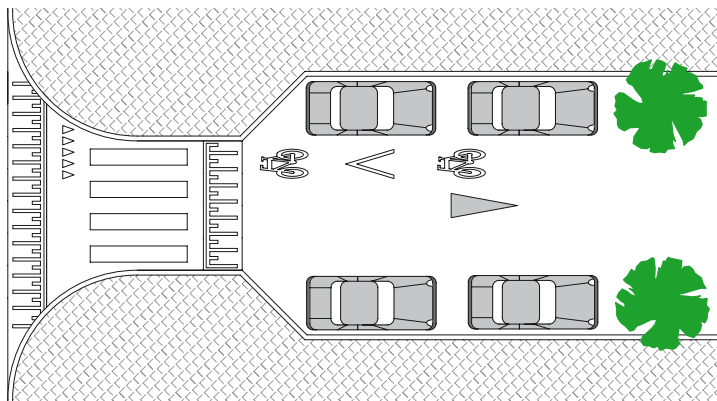


De stop- of voorrangverleningsstreep dient zo dicht mogelijk van de rand van de dwarsrijbaan te worden aangebracht, zodat de fietser die er voor stopt "een zo ruim mogelijk zicht heeft op de weg waar de andere bestuurders voorrang hebben" (art. 18.2 van het Reglement van de wegbeheerder).



Figuur 4.3. – Tegenvoorbeeld. Einde van fietsen in tegenrichting, uitgevend op een voorrangsweg: het fietspad in tegenrichting wordt vóór het kruispunt naar het trottoir geleid. Zowel voor voertuigen als voor voetgangers is het zicht op het verkeer dat van rechts komt beperkt. Ook had men beter kleinere driehoeken gebruikt (minstens 3). Let ook op de kleinere verkeersborden (30 cm), waardoor alle verwarring voor de andere weggebruikers uitgesloten is.

Figuur 4.4. Sergeantstreep + fietslogo met voorrangsverleningsstreep op een kruispunt met "uitstulpingen" en voetgangersoversteekplaats op plateau



Aangezien de voertuigen die het BEV inrijden door het plateau vertraagd worden, kan men afzien van het aanbrengen van een aanzet van FSS (of, in voorkomend geval, van een GFP) heel dicht bij het kruispunt, ook al is daartoe de lengte van het plateau voldoende.



Figuur 4.5. – Einde van fietsen in tegenrichting, uitgevend op een voorrangsweg: interessant, maar minder gemakkelijk te begrijpen voor automobilisten doordat er geen fietspictogram is.

Beginstuk van voor fietsers toegelaten tegenrichting: basismarkering + bijkomende markering op het kruispunt

Doelstellingen van de markering

Aan het beginstuk van de tegenrichting heeft de markering ten doel:

- de autobestuurder die het BEV verlaat attent te maken op het fietsverkeer in tegenrichting en hem ertoe aan te zetten om rechts te houden, zelfs al maakt hij aanstalten om links af te slaan;
- de fietser die de straat in de tegenrichting inrijdt ertoe aan te zetten om rechts te houden;
- de overstekende voetganger eraan herinneren dat hij rekening moet houden met het fietsverkeer in tegenrichting.

Welke markering?

- De aanbevolen markering is dezelfde als die aan het eindstuk van een voor fietsers toegelaten eigenrichting: aanzet van FSS (van het type sergeantstreep + fietslogo) of, eventueel, ingeval de rijbaan breed genoeg is, aanzet van GFP (met fietslogo).
- Deze basismarkering kan eventueel worden aangevuld met een voorziening om naar links af te slaan, uitsluitend bestemd voor fietsers, wanneer het verkeer op de dwarsweg druk is. Doel: vermijden dat de linksaf-beweging van de fietser die de tegenrichting inrijdt de bestuurders achter hem verrast.

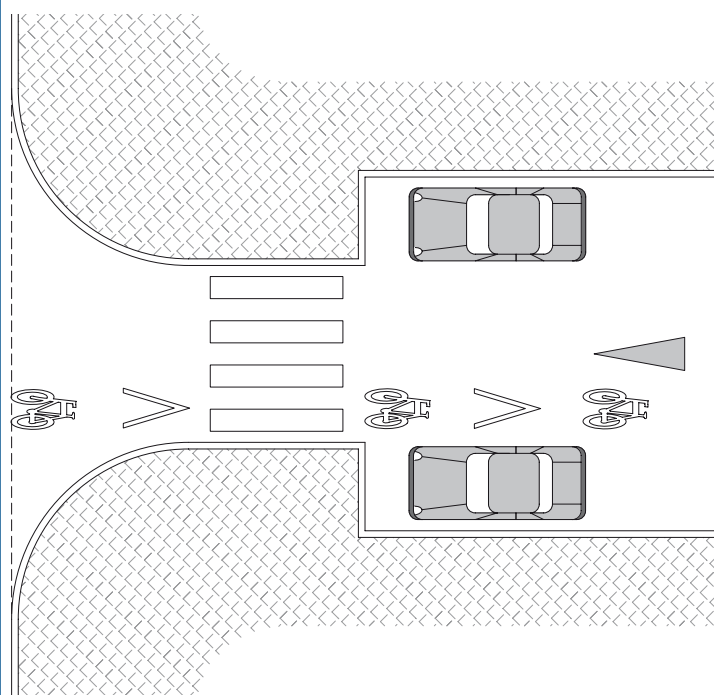
Waar de markering aanbrengen?

De aandacht van de uit het BEV uitrijdende automobilist dient zo vroeg mogelijk te worden getrokken door de markering. Tevens moet hij "op het laatste ogenblik" eraan herinnerd worden dat hij uiterst rechts moet houden, ook al slaat hij links af.

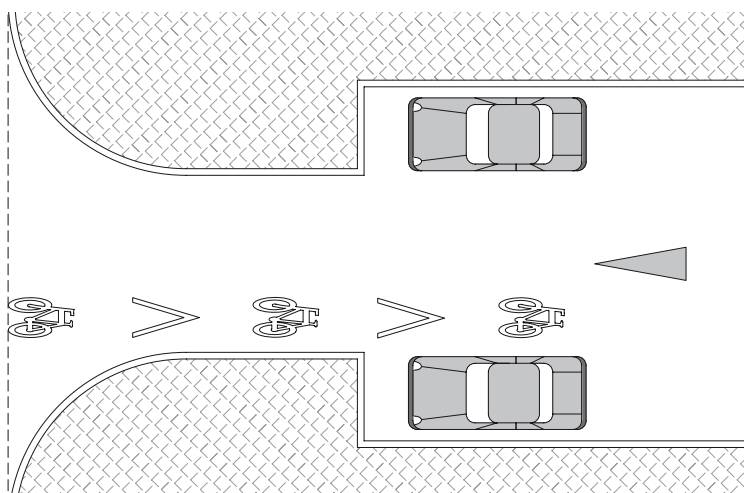
Bijgevolg is het aangewezen om:

- de markering zo dicht mogelijk van de rand van de rijbaan van de dwarsweg te trekken te laten beginnen;
- de markering te herhalen na de voetgangersoversteekplaats, mocht er één zijn;
- een langere markering aan te brengen (standaardmarkering vermeerderd met één sergeantstreep + fietslogo), wanneer er geen voetgangersoversteekplaats is;
- aan begin en einde een fietslogo aan te brengen.

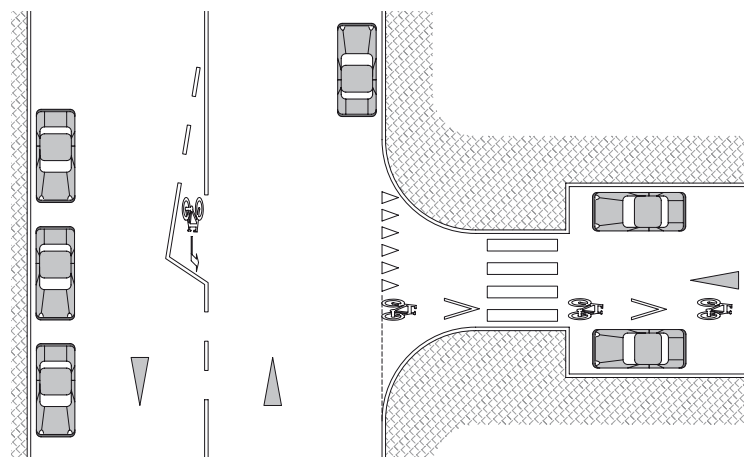
Figuur 5.1. Sergeantstreep + fietslogo aan het beginstuk van een weg met fietsverkeer in tegenrichting (kruispunt met voorrang van rechts) met zebrapad



Figuur 5.2. Sergeantstreep + fietslogo aan het beginstuk van een weg met fietsverkeer in tegenrichting (kruispunt met voorrang van rechts) zonder zebrapad



Figuur 5.3. Bocht naar links voor de fietser op een voorrangsweg die een voor fietsers toegelaten tegenrichting kruist



De streep met haientanden bedoeld voor het autoverkeer komende uit de éénrichtingsweg stopt logischerwijs daar waar het de verkeerszone van de fietsers in tegenrichting raakt.

De centrale markering voor de linksafslaande fietsers is mogelijk:

- op een weg met beperkte snelheden;
- op voldoende brede wegen, waar de wachtende fietsers zich kunnen opstellen.



Figuur 5.4. – Voorziening voor het links afslaan, waardoor het inrijden van de tegenrichting voor de fietser wordt vergemakkelijkt



Figuur 5.5. – Een verkeerseiland zoals hier afgebeeld, benadrukt de aanwezigheid van fietsers en zorgt ervoor dat motorvoertuigen gescheiden worden van fietsers. Het kan aangebracht worden als aanvulling bij een markering.

Zichtbaar maken van fietsverkeer in tegenrichting op een voorrangsweg & fietsverkeer in tegenrichting dat een inrit kruist

Doelstellingen van de markering

De bestuurder die de voorrangsweg nadert of die de garage uitrijdt (manoeuvre) herinneren aan het fietsverkeer in tegenrichting, waaraan hij voorrang moet verlenen.

Welke markering?

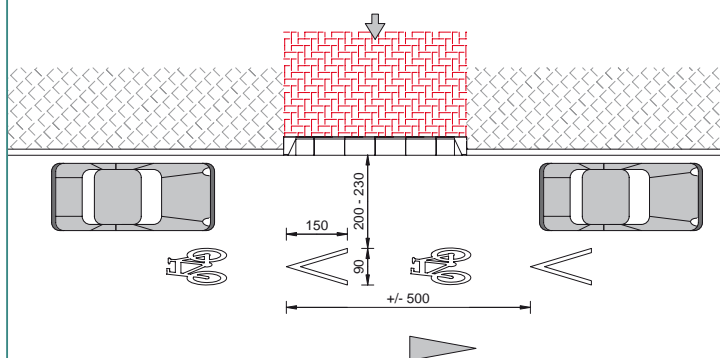
- In het (zeldzame) geval van een voor fietsers toegelaten tegenrichting op een voorrangsweg, bevindt men zich noodzakelijkerwijs in één van de omschreven gevallen, waarin een doorlopende markering nodig is (hier is het GFP geboden) of zelfs een van de rijbaan fysiek afgezonderd fietspad (zie fiche 8).

De markering van het GFP moet doorlopen over het kruispunt en worden aangevuld door fietslogo's, om duidelijk te maken dat het fietsverkeer er in tegenrichting gebeurt. De bestuurder die de voorrangsweg nadert loopt immers het risico om het niet te beseffen en dus om te verzuimen, een blik naar links te werpen alvorens voort te rijden.

De haaiantanden dienen vóór het GFP te worden aangebracht. Ze kunnen eventueel worden herhaald erna, maar in elk geval in het gezichtsveld van de automobilisten.

- In het geval van een voor fietsers toegelaten tegenrichting zonder doorlopende markering, die voert vóór een voor het publiek toegankelijke parkeerplaats (d.w.z. waar bezoekers komen die de plaats niet noodzakelijk kennen), is het aanbevolen om gericht aan het fietsverkeer in tegenrichting te herinneren door een GFP-vak (met vermelding van de rijrichting d.m.v. logo's) of een FSS-vak aan te brengen.

Figuur 6.1. Vak van FSS in tegenrichting vóór de uitgang van een parking



Het fietslogo dient rechts van de uitgang te worden aangebracht, aangezien de uitkomende bestuurder geneigd zal zijn, eerst een blik aan die kant te werpen.

- Bij een voor fietsers toegelaten tegenrichting met doorlopende markering, kan het aangewezen zijn om een "overmarkering" in rode coating aan te brengen voor belangrijke inritten.



Figuur 6.2. – GFP in tegenrichting voorzien van een "overmarkering" van rode coating vóór een garage-uitrit.



Fietsverkeer in tegenrichting en kruispunten voorzien van verkeerslichten

De uitvoering van een voor fietsers toegelaten tegenrichting, die op een kruispunt met verkeerslichten uitkomt, vereist absoluut de installatie van voor deze beweging specifieke verkeerslichten (hetgeen daarentegen niet noodzakelijk het geval is voor het fietsverkeer in tegenrichting vanaf een kruispunt voorzien van verkeerslichten).

Doelstellingen van de markering

- de autobestuurders die de BEV-straten in- of uitrijden eraan herinneren dat er fietsers in tegenrichting rijden;
- iedereen aanzetten om rechts te houden;
- de plaats aanduiden waar de in tegenrichting rijdende fietser moet stoppen.

Welke markering?

De markering van de stopstreep is opgenomen in de reglementering (niet verplicht, wel sterk aanbevolen).

Het is aanbevolen om er een aanzet van FSS (sergeantstreep + fietslogo) of van GFP bij te voegen.

Op verkeerslichtengeregelde kruispunten is het aanbevolen een opgeblazen fietsopstelstrook (OFOS of **fietssluis**) te voorzien om te vermijden dat de beweging van de fietser die aanstalten maakt om in de tegenrichting te rijden de bestuurders verrast die tezelfdertijd weer optrekken.

- Het toeleidend GFP (dat ongeveer 1 m breed moet zijn) moet enkel aangebracht worden wanneer de rijbaan een rijstrookbreedte van minstens 2,50 meter toelaat. Indien de rijbaan te smal is, kan de Opgeblazen Fiets-

opstelstrook (OFOS) aangebracht worden zonder toeleidend GFP (cf. reglement van de wegbeheerder, art. 19.5).

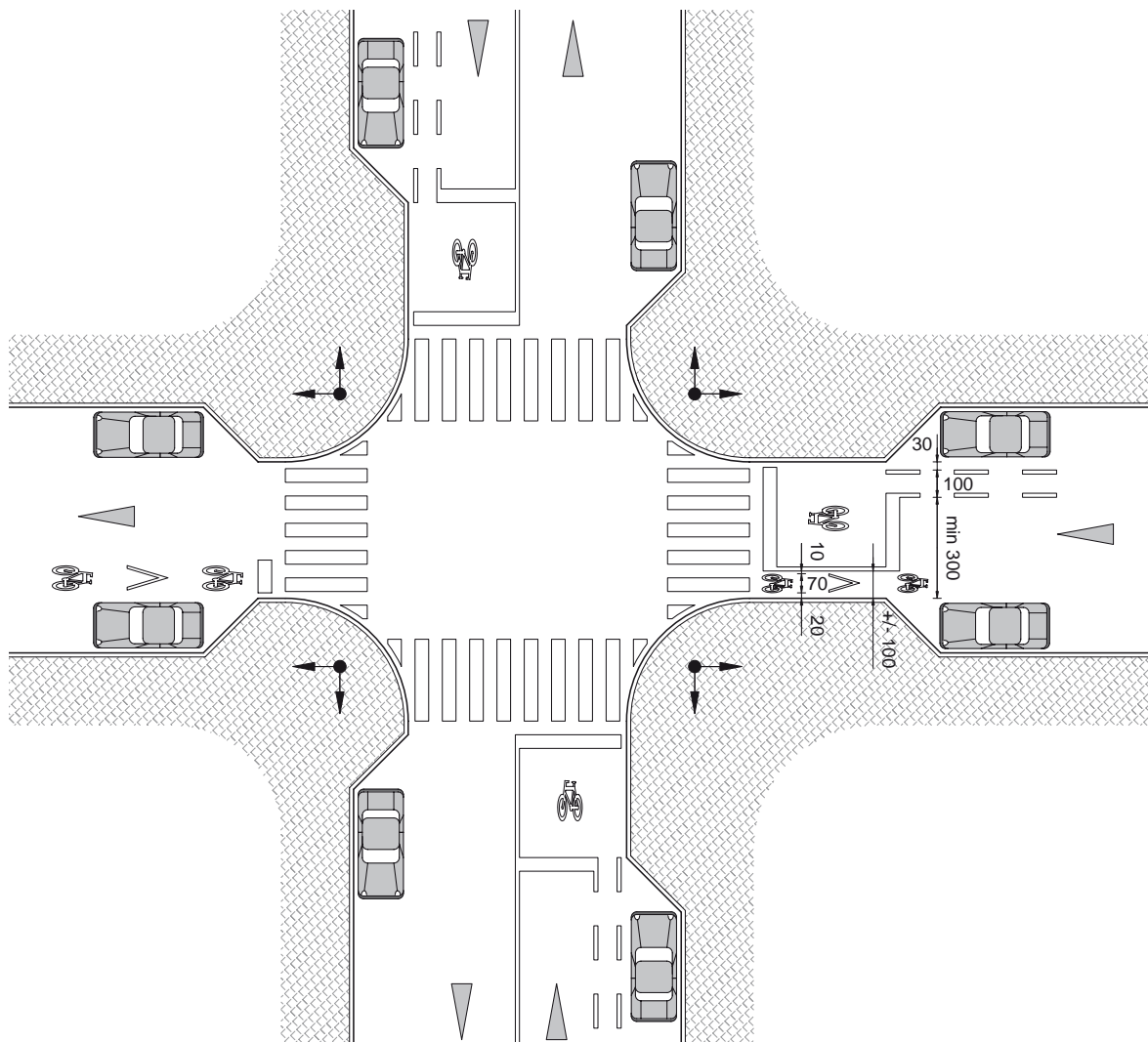
Wanneer de weg waar de OFOS wordt aangebracht een beperkt eenrichtingsverkeer is, is het aangewezen om minstens 3 m te laten, of zelfs meer in gevallen dat een beschikbare rijbaanbreedte (= breedte van de rijbaan zonder de parkeerzone) van meer dan 3 meter vereist is opdat het verkeer van de fietsers in tegenrichting probleemloos zou kunnen verlopen (zie fiche 8).

De minimale beschikbare rijbaanbreedte om een fietssluis te kunnen aanbrengen bedraagt dus ongeveer 4 m.

Onder de 4,20 m, dient men gebruik te maken van de "mini" versie van de aanzet van FSS (sergeantstrepen + fietslogo's met een breedte van 70 cm) voor de markering van de voor fietsers toegelaten tegenrichtingen, ofwel voor een fietsopstelvak of de markering van BEV. Het is meestal beter voor de fietsers om het BEV te behouden in plaats van een fietsopstelvak aan te brengen.

- Wanneer de rijweg waarop de OFOS wordt aangebracht een BEV is, mogen de stopstrepen van de OFOS niet over de ganse breedte van de rijweg worden aangebracht, maar moeten die een opening van ongeveer 1 m breedte laten, om de aandacht te trekken op het bestaan van fietsverkeer in tegenrichting.

Figuur 7.1. Begin- en eindstuk van de voor fietsers toegelaten tegenrichting op een kruispunt voorzien van verkeerslichten



Figuur 7.2. – Begin van fietsen in tegenrichting op een lichtengeregeld kruispunt.



Figuur 7.3. – Fietsen in tegenrichting met aan het einde een lichtengeregeld kruispunt: er werd een stoplijn aangebracht voor de fietsers.



Doorlopende markering van de voor fietsers toegelaten tegenrichting

1. Wanneer kiezen voor een doorlopende markering van de voor fietsers toegelaten tegenrichting?

- Voor het gemak van de fietser en voor het goede verloop van het verkeer in zijn geheel, is het aangewezen (en in sommige gevallen onontbeerlijk) om een doorlopende markering aan te brengen (GFP, "gewone" FSS in rode coating of sergeantstrepen + fietslogo's) van de voor fietsers toegelaten tegenrichting, en zelfs, in volgende gevallen, het fietspad fysiek te scheiden van de rijbaan:
 - wanneer er een geregelde busverbinding is;
 - en/of wanneer de rijbaan een transitfunctie heeft (wijk- en interwijkcollectoren, hoofdwegen).

- Het nut van de doorlopende markering (of van het gescheiden fietspad) hangt af van het type van verkeer (busverbinding en/of druk verkeer) maar ook van de toegelaten snelheden (30 of 50 km/u) en van de frequentie van het gebruik van dit rijvak door de fietsers (al dan niet een fietsroute). De tabel 8.1. hieronder vat al deze parameters samen.

Figuur 8.1. Aanbeveling met betrekking tot de doorlopende markering van het BEV

De kleuren verwijzen naar de figuren 8.2. tot 8.6.

		(relatief) druk autoverkeer, ten minste op spitsuren: verzamel- en interwijken-wegen, hoofdweg	Busverbinding
30 km/u	Geen fietsroute	Doorlopende markering niet nodig	Doorlopende markering aangewezen (gezien het zwaar verkeer indrukwekkender is)
	Fietsroute (= potentieel druk fietsverkeer)	Doorlopende markering aangewezen	Doorlopende markering aangewezen
50 km/u	Geen fietsroute	Doorlopende markering aangewezen	Fysieke scheiding aanbevolen, op uitzonderingen na (zie figuur 8.2.)
	Fietsroute	Doorlopende markering noodzakelijk	Fysieke scheiding aanbevolen, op uitzonderingen na (zie figuur 8.2.)

- Een doorlopende markering kan eveneens aangewezen zijn bij een hoge parkeerrotatie (bijvoorbeeld in een winkelstraat) om de bestuurders die uit de parkeerplaats wegrijden en niet noodzakelijk vertrouwd zijn met de buurt, opmerkzaam te maken op de aanwezigheid van fietsers uit de tegenrichting.

2. Minimale en maximale rijbaanbreedtes (= zonder parkeerzone)

- In een wijkweg met bestemmingsverkeer, is een rijbaanbreedte van 3 m zeker voldoende voor een voor fietsers toegelaten tegenrichting. De doortocht van een geregelde busverbinding (of de frequente doortocht van vrachtwagens) en/of van een druk autoverkeer (zeker op spitsuren) vereist een rijbaanbreedte van meer dan 3 m opdat de fietsers in tegenrichting en het verkeer zich zouden kunnen kruisen zonder te moeten vertragen of zelfs te stoppen (dit probleem stelt zich niet voor een wijkweg zonder busverbinding). De tabel 8.2. en de schetsen 8.3. tot 8.6. hieronder hernemen de uitgangspunten met betrekking tot de minimale vereiste breedtes. Deze breedtes zijn afhankelijk van 2 parameters: de aard van het verkeer en de maximaal toegelaten snelheid. Voor deze cijfers werd er rekening gehouden met de

aanwezigheid van parkeerzones aan weerskanten (meest voorkomende geval).

Opmerking: het artikel 40ter van de wegcode die de bestuurder een minimumafstand van 1 m oplegt tussen zijn voertuig en de fietser, is natuurlijk enkel van toepassing bij het inhalen en niet bij het kruisen: anders zou er een tegenstrijdigheid ontstaan met het artikel 9.1.3. van de code van de wegbeheerder die een veralgemening van de BEV oplegt voor de wegen met een minimale rijbaanbreedte van 3 m (indien de maximale toegestane snelheid lager dan of gelijk is aan 50 km/u). Het artikel 40ter van de wegcode zou aangepast moeten worden om elk misverstand te vermijden.

Figuur 8.2. Minimale rijbaanbreedte die aangewezen is voor het openstellen van een voor fietsers toegelaten tegenrichting in aanwezigheid van een busverbinding of bij druk verkeer

		1	2	3	4	5	6
		<i>Veiligheids- marge ten opzichte van het par- keren links (cm)</i>	<i>Verkeers- ruimte voor de fietser (cm)</i>	<i>Marge bij het kruisen (cm)</i>	<i>Breedte van het voertuig, wagen of bus (cm)</i>	<i>Bewegings- marge ten opzichte van het parkeren rechts (cm)</i>	<i>Totale breedte in het geval van links en rechts par- keren (cm)</i>
Verzamel- of interwijkenweg	30 km/u	80 (40)*	90 (FSS) tot 130 (GFP)**	30	180	30	370 – 450
interwijkenweg of hoofdweg	50 km/u	80 (50)*	90 (FSS) tot 130 (GFP)**	70	180	70 (50)	440 – 530
Busverbinding of druk vracht- wagenverkeer	30 km/u	80 (40)*	90 (FSS) tot 130 (GFP)**	50***	250	30	460 – 540
	50 km/u	80 (50)*	90 (FSS) tot 130 (GFP)**	90***	250	70 (50)	530 – 620

* De minimale veiligheidsmarge van 80 cm kan beperkt worden tot 50 cm, of zelfs 40 cm in een zone 30, aangezien in een voor fietsers toegelaten tegenrichting:

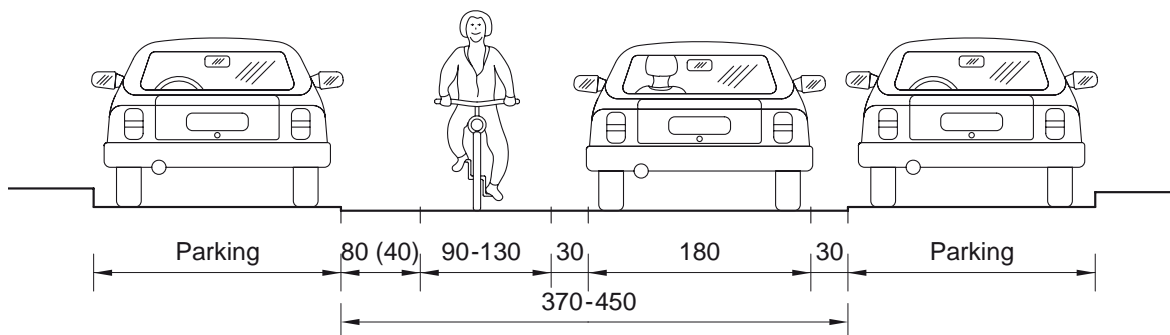
- het risico op botsing met een autodeur aanzienlijk lager is dan wanneer de fietser in de richting van het verkeer rijdt (de autobestuurders – die meestal alleen in hun voertuig zitten – stappen uit aan de kant van het voetpad als ze links geparkeerd staan);
- mocht er een botsing plaatsvinden, is deze minder hevig aangezien de deur wordt weggeduwd door de fietser. Bij afwezigheid van het parkeren links (van het oogpunt van de rijrichting van het autoverkeer), mogen de waarden uit de 1ste kolom teruggebracht worden op 20 cm.

** De waarden 90 en 130 cm zijn de standaardafmetingen van respectievelijk een FSS en een GFP. Ter herinnering: de fiets en diens aanhangwagen mogen een breedte hebben van 1 m.

*** Deze breedte werd verhoogd, aangezien er rekening werd gehouden met het ongemak van de fietser bij het kruisen van een vrachtwagen (indrukkwekkend obstakel op ooghoogte).

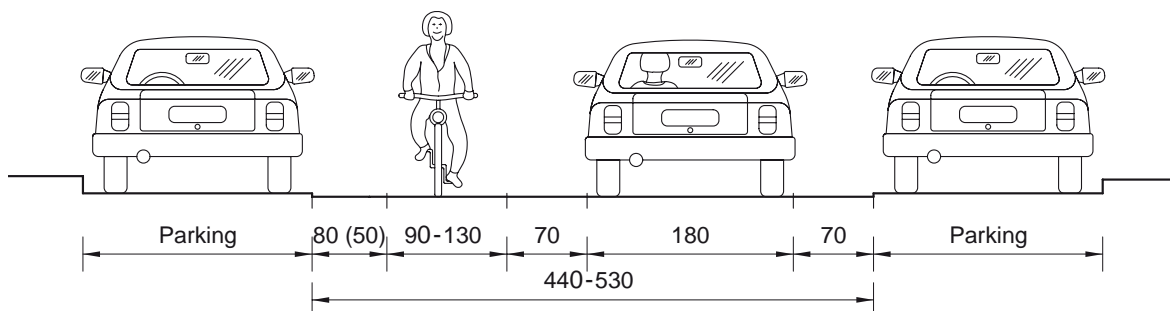
Figuur 8.3. Minimale rijbaanbreedte bij transitfunctie en 30 km/u

Doorlopende markering van de tegenrichting is aangewezen bij GFR en GemFR.



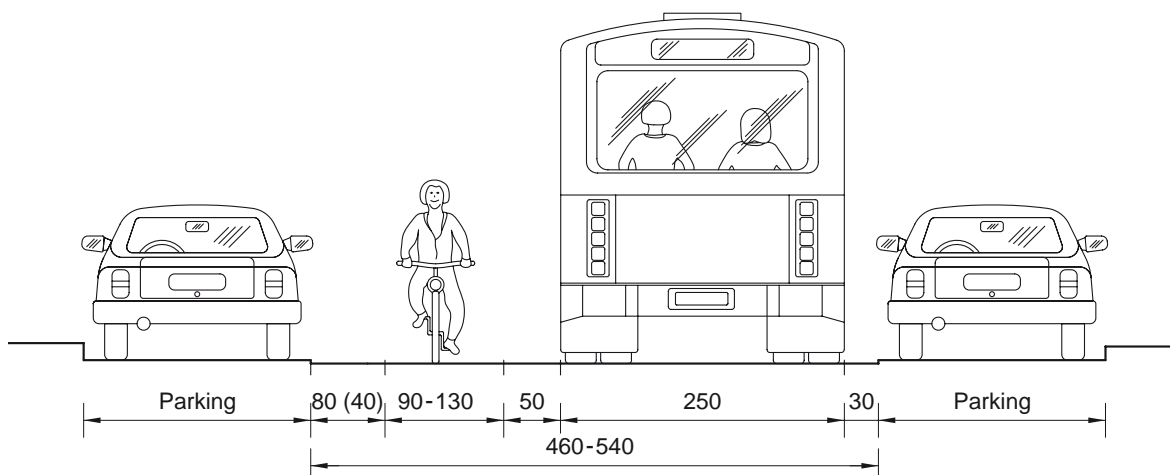
Figuur 8.4. Minimale rijbaanbreedte bij transitfunctie en 50 km/u

Doorlopende markering van de tegenrichting is noodzakelijk bij GFR en GemFR, en aangewezen voor alle andere gevallen.



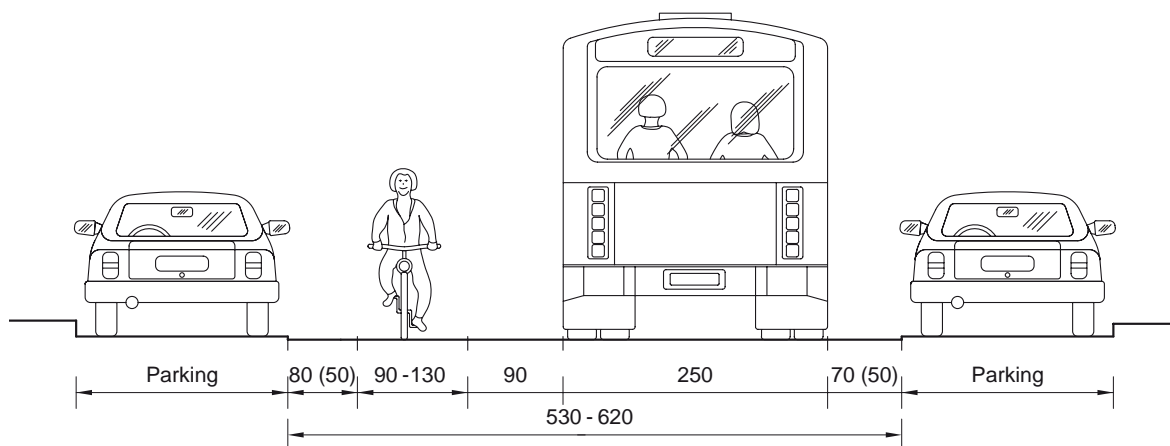
Figuur 8.5. Minimale rijbaanbreedte bij zwaar verkeer of busverbinding en 30 km/u

Doorlopende markering van de tegenrichting is in alle gevallen aangewezen.



Figuur 8.6. minimale rijbaanbreedte bij zwaar verkeer of busverbinding en 50 km/u

Fysieke scheiding, op uitzonderingen na, bijvoorbeeld in het geval van een parkeerstrook op de linkerzijde.



- **Maar let op:** indien de rijbaan een bruikbare breedte heeft van meer dan 5 m, loopt de fietser in tegenrichting het risico om in botsing te geraken met een wagen die een andere, eventueel stilstaande (geparkeerd in dubbele file), wagen inhaalt. Een breedte die de 5 m iets overschrijdt wordt weliswaar toegelaten, aangezien het inhaalmanoeuvre dan over het algemeen met een beperkte snelheid gebeurt.

Op bepaalde uitzonderingen na (zone 30 met daadwerkelijke snelheidsbeperking, korte rijstrook met voorsortering...) **is het afgeraden om een voor fietsers toegelaten tegenrichting open te stellen op een weg waarvan de rijbaanbreedte hoger is dan 5,50 m**, en dit zelfs indien deze tegenrichting wordt aangeduid met GFP (die volgens de wet, geen deel uitmaakt van de rijbaan).

Om dit op te lossen moet men **het fietspad fysiek scheiden van de rijbaan** (enkel wanneer er geen parkeergelegenheid bestaat aan de linkerkant), of door een niveauverschil te creëren, of door het fietspad aan de andere kant van de parkeerzone aan te leggen (deze laatste oplossing houdt in dat alle voorzorgen worden genomen om de zichtbaarheid van de fietser te verzekeren wanneer hij zich weer op de rijbaan begeeft). Men kan desnoods een markering aanbrengen van het type GFP + doorlopende lijn die de fictieve rand van de rijbaan aangeeft (te trekken tussen het GFP en de rest van de rijbaan)

Bij de raadpleging van tabel 8.1., stelt men vast dat **de fysieke scheiding van de voor fietsers toegelaten tegenrichting doorgaans vereist is voor een weg aan 50 km/u met een busverbinding.**



Figuren 8.7. en 8.8. – Voorbeelden van een fysieke scheiding van een voor fietsers toegelaten tegenrichting.



Figuur 8.9. – In dit geval, is het risico op een inhaalmanoeuvre op het fietspad zeer gering (er is onvoldoende plaats) en kan de aanleg van een GFP overwogen worden.

3. Gemarkeerd fietspad of fietsuggestiestrook?

- Om een gemarkeerd fietspad in tegenrichting te kunnen aanbrengen dat voldoende veiligheid biedt aan de fietsers en voldoet aan de bepalingen van het verkeersreglement, moet men beschikken over een beschikbare rijbaanbreedte (= zonder parkeerzone) van ongeveer 4,25 m tot 4,50 m, naargelang de interpretatie van de gekozen regeling (zie figuur 8.10. hieronder).

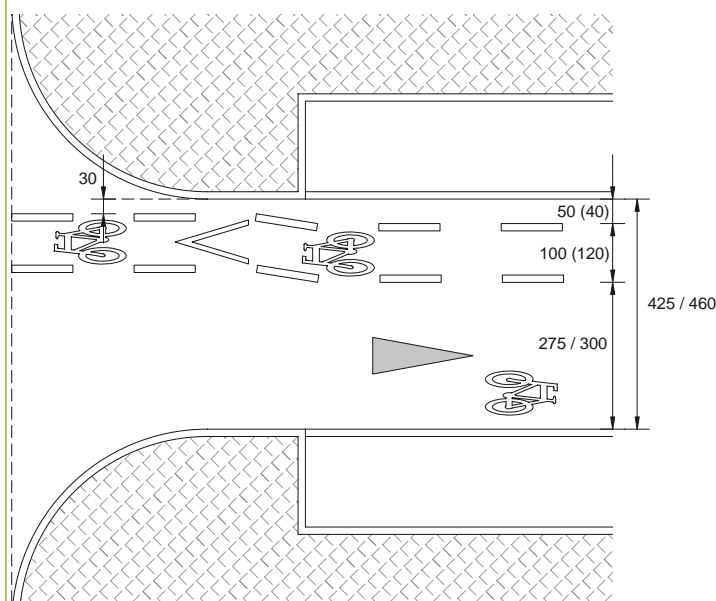
Namelijk:

- de veiligheidsmarge ten opzichte van het zijdelings parkeren moet minstens 50 cm bedragen (zeker wanneer het GFP 1 m breed is; 40 cm is voldoende wanneer het GFP 1,20 m breed is);
- de breedte van het fietspad moet, markering inbegrepen, minstens 1 m bedragen;
- om een vlotte doorgang van interventievoertuigen mogelijk te maken is de aanbevolen minimale breedte van de rijbaan 3 m. Een minimale vrije breedte van 3 m wordt niet opgelegd door het verkeersreglement, er bestaat enkel een parkeerverbod wanneer de vrije doorgang minder dan 3 m breed zou worden. Het reglement van de wegbeheerder bepaalt de minimale breedte van een rijstrook op 2,75 m (behoudens uitzonderingen). Alhoewel het GFP geen deel uitmaakt

van de rijbaan, vermindert het de fysieke breedte van de vrije doorgang niet. Men kan dus een rijbaan van 2,75 m naast een GFP toestaan (bijvoorbeeld Belgicalaan).

- Men zal voor een fietsuggestiestrook kiezen wanneer niet voldaan wordt aan de minimumafmetingen voor de aanleg van een gemarkeerd fietspad. Voor zowel een FSS als een GFP, moet men noodzakelijkerwijs een voldoende veiligheidsmarge voorzien (ongeveer 50 cm) ten opzichte van het zijdelings parkeren.
- **Veiligheidsmarge: de as van de markering in tegenrichting (GFP, strook in rode coating, sergeantstrepen van 90 cm breed) moet getrokken worden op 1 m afstand van de grens van de parkeerzone.**

Figuur 8.10. Minimale beschikbare rijbaanbreedte om een GFP in tegenrichting te kunnen aanbrengen



In de nabijheid van het kruispunt, wordt de as van de markering in tegenrichting dichtbij de grens van de parkeerzone geplaatst. De veiligheidsmarge ten opzichte van het parkeren links wordt immers minder nuttig, terwijl een zo rechts mogelijk positioneren van de fietser noodzakelijk is. De afstand tussen de grens van de parkeerzone en de fietsmarkering wordt dus teruggebracht op de breedte van de goot, 20 tot 30 cm.

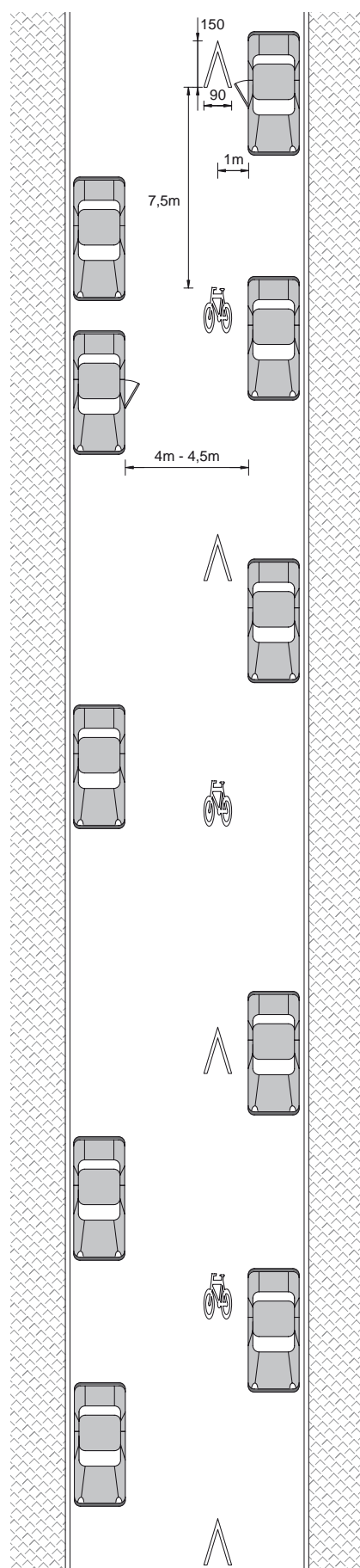
Figuur 8.11. Markering van de voor fietsers toegelaten tegenrichting door middel van sergeantstrepen + fietslogo's

Belangrijke opmerkingen:

- de sergeantstrepen moeten noodzakelijkerwijs aangebracht worden op de as die de fietser moet volgen om veilig te rijden, te weten op voldoende afstand van de parkeerzone (= as van de sergeantstrepen op ongeveer 1 m van de grens van de parkeerzone, ongeacht de breedte van de sergeantstrepen);
- een doorlopende markering in tegenrichting moet **altijd** een gepaard gaan met fietslogo's (afwisselend met de sergeantstrepen of op de "gewone" FSS in rode coating of het GFP), in combinatie met fietslogo's op de andere kant van de rijbaan, **in de richting van het autoverkeer**. Doel: vermijden dat de minder ervaren fietsers zich verplicht voelen om het fietspad links in tegenrichting te gebruiken, of dat de even onoordeelkundige autobestuurders zich agressief opstellen ten opzichte van fietsers die op de rijbaan rijden in de richting van het verkeer;
- De fietslogo's die in de richting van het autoverkeer op de rijbaan aangebracht worden moeten gepositioneerd worden op de as die de fietser moet volgen om veilig te rijden, te weten op voldoende afstand van de parkeerzone (= as van het fietslogo op ongeveer 1,20 m van de grens van de parkeerzone). Deze afstand is groter dan de marge voor de markering in tegenrichting, omdat het risico op ongevallen ten gevolge van het openen van een autodeur hier hoger is (deur wordt "tegen de haren in" genomen).



Figuur 8.12. – FSS in tegenrichting voorzien van logo's en vergezeld van de logo's "in de richting" aan de andere kant van de weg.



Markering van een uitwijkzone aan het begin- of het eindstuk van een weg met fietsverkeer in tegenrichting

Doelstellingen van de markering

Vermijden dat de links afslaande, het BEV inrijdende, bestuurder de bocht scherp neemt en tegen een uit de tegenrichting komende fietser oprijdt.

Vermijden dat de uit het BEV komende en links afslaande bestuurder de bocht scherp neemt en tegen een rechts afslaande en in de tegenrichting rijdende fietser oprijdt.

De uitwijkzone zal eventueel bij voorkeur voorzien zijn van plasticen paaltjes. Doorgaans zal deze oplossing tijdelijk zijn, en zal gevolgd worden door de inrichting van een verkeersheuvel in hard materiaal. De aanleg van een dergelijke zone komt er eigenlijk op neer dat het kruispunt "weer rechtgemaakt" wordt.



Figuur 9.1. – Trottoiruitstulping met een voor fietsers berijdbare bypass aan het begin van een voor fietsers toegelaten tegenrichting.

NB: Men kan beter het parkeren op minder dan 5 m van de bypass verhinderen, zodat het zicht van de fietser niet in het gedrang zou kunnen komen door een geparkeerd hoog voertuig.

Voornaamste toepassingsgebied

De stomphoekige kruispunten:

- die scherp genomen kunnen worden aan hoge snelheid;
- waar de zichtbaarheid beperkt is, bijvoorbeeld, door de nabijheid van een gevel.

In praktijk komt dit weliswaar weinig voor.



Figuur 9.2. – Verkeersheuvel aan het eindstuk van een voor fietsers toegelaten tegenrichting.

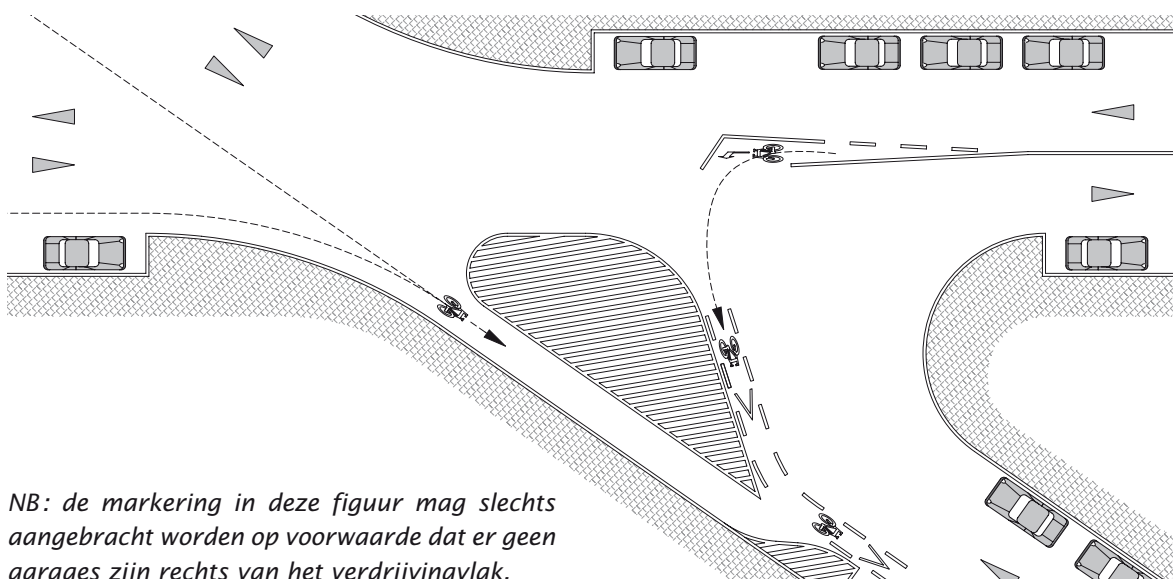


Figuur 9.3. – op dit kruispunt, is het verboden voor fietsers om aan het einde van de tegenrichting rechtdoor te rijden of links af te slaan. Daarom werd er een verkeerseiland aangebracht dat hen naar rechts leidt.

Figuur 9.4. Uitwijkzone aan het beginstuk van de tegenrichting

In de meeste gevallen zal de linksafslannde, de tegenrichting inrijdende fietser geen omweg maken om rechts van de uitwijkzone te passeren (in de definitieve versie zal deze bij voorkeur de vorm moeten krijgen van

een trottoiruitbreiding met een voor fietsers berijdbare bypass). Hierdoor zou hij overigens niet noodzakelijk voordeel uit kunnen halen op het vlak van de veiligheid. Hier is het dus beter om de door deze fietser gevolgde baan te "officialiseren" door middel van een GFP of een FSS links van de uitwijkzone + eventueel op de dwarsweg een voorziening om naar links af te slaan.

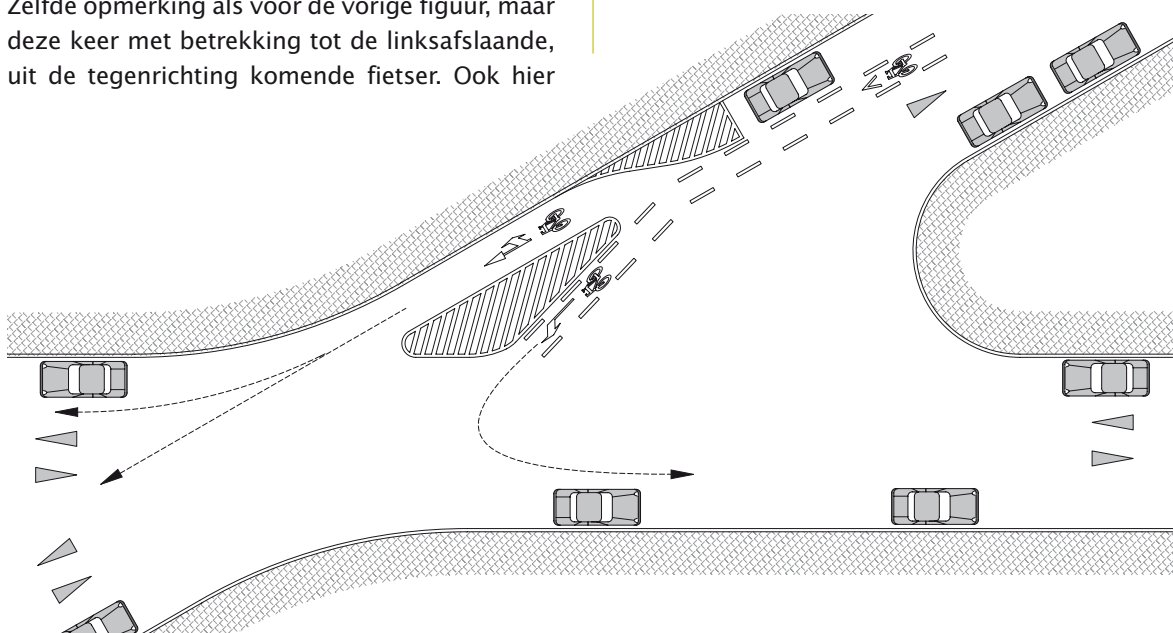


NB: de markering in deze figuur mag slechts aangebracht worden op voorwaarde dat er geen garages zijn rechts van het verdrijvingvlak.

Figuur 9.5. Uitwijkzone op het eindstuk van de voor fietsers toegelaten tegenrichting

Zelfde opmerking als voor de vorige figuur, maar deze keer met betrekking tot de linksafslannde, uit de tegenrichting komende fietser. Ook hier

doet men er beter aan om elke onduidelijkheid over de door de links afslannde fietser te volgen baan weg te werken, door een GFP-markering met richtingpijlen uit te voeren.



Signalisatie van BEV

Doel van de signalisatie

Van alle markeringen in fiches 1 tot 9, worden alleen de witte driehoeken (“haaiantanden”), al dan niet samen met stopstrepen, voorgeschreven door de wetgeving.

Verkeersborden zijn volgens het verkeersreglement en het reglement van de wegbeheerder echter essentieel om beperkt eenrichtingsverkeer correct aan te duiden.

Welke verkeersborden?

De meest voorkomende gevallen worden beschreven in de schetsen hierna.

1. Voorrang van rechts van toepassing

- Opdat het verkeer van fietsers in tegenrichting zou toegelaten zijn, moeten de verkeersborden C1 en F19 respectievelijk voorzien zijn van de onderborden M2 en M4 (Art. 68 Verkeersreglement).
- Op plaatsen met voorrang van rechts, dient het verkeersbord B17 samen met het onderbord M9 gebruikt worden om fietsverkeer in tegen-

richting aan te kondigen dat van rechts komt¹ (reglement van de wegbeheerder, art.8.9).

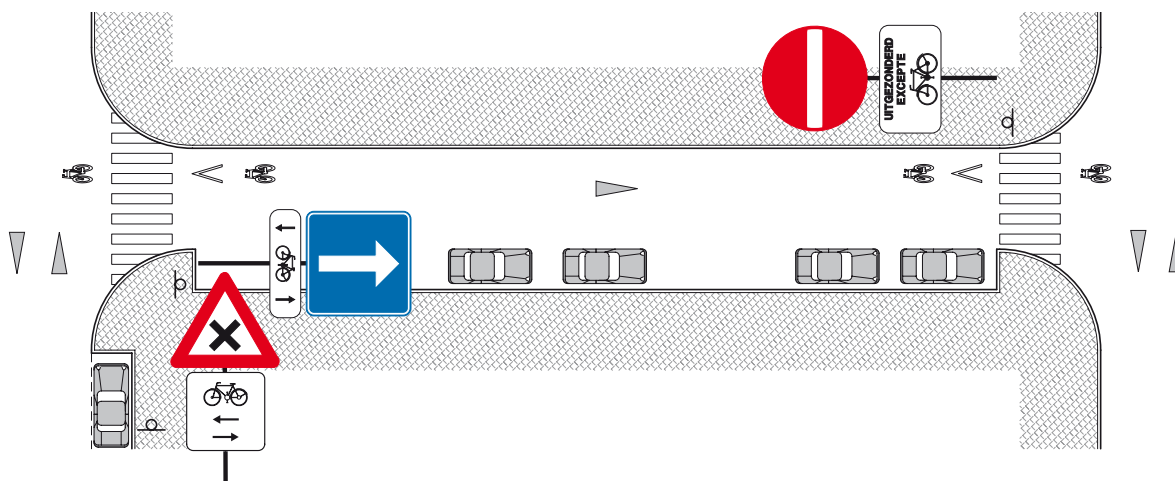
Te vermijden

- Het verkeersbord C3 mag niet gebruikt worden om beperkt eenrichtingsverkeer aan te kondigen.
- Een verkeersbord C1 op het einde van het weggedeelte is niet nodig.

2. BEV zonder voorrang

- Als de fietser aan het einde van de tegenrichting voorrang moet verlenen, moet er een verkeersbord B1 (of B5) aangebracht worden, samen met een onderbord M1. Zo mogelijk moeten de verkeersborden in een kleiner formaat (40 of zelfs 30 cm) aangebracht worden om verwarring te vermijden voor de andere bestuurders (reglement van de wegbeheerder, art. 8.1 en 8.3).
- Hoewel wettelijk toegelaten, wordt het zelden aanbevolen om een verkeersbord B5 te gebruiken in combinatie met een stopstreep op het einde de tegenrichting voor

Figuur 10.1. Signalisatie van BEV op plaats waar de voorrang van rechts geldt



1. Het verkeersbord B17 is echter niet verplicht om een “normaal” kruispunt aan te kondigen met voorrang van rechts.



B1



B15



C1



D1



F19



M2



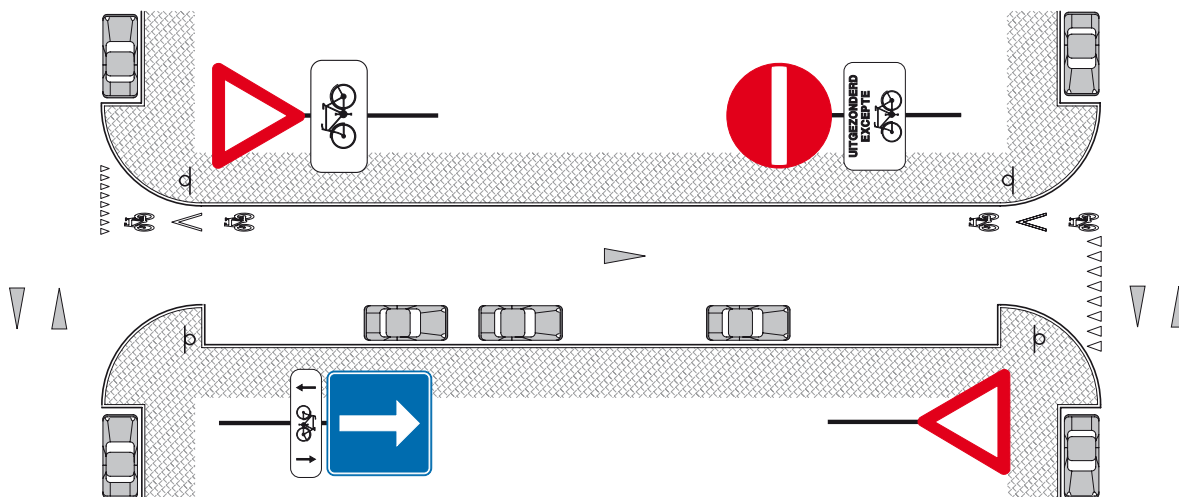
M4

fietzers. In praktijk wordt dit verkeersbord immers weinig gerespecteerd en het kan niet de bedoeling zijn op deze manier overtredingen "uit te lokken". Het verkeersbord B5 mag slechts in heel uitzonderlijke gevallen samen met het onderbord M1 gebruikt worden.

- Als het verkeersbord B1 of B5 alleen betrekking heeft op fietsers of bromfietzers (bijvoor-

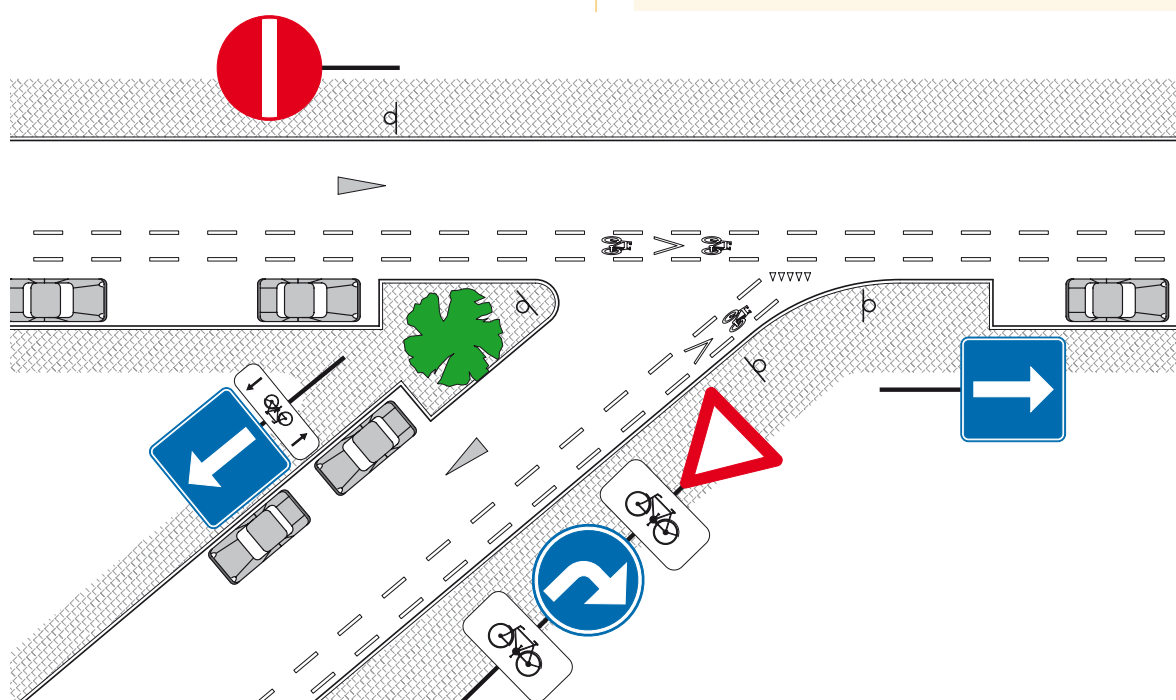
beeld op het einde van een tegenrichting), moet op de weg ernaast het verkeersbord B15 niet aangebracht worden (reglement van de wegbeheerder, art. 8.8).

Figuur 10.2. Signalisatie van BEV zonder voorrang



Om de fietser duidelijk te maken welke richtingen voor hem toegestaan of verboden zijn, moeten de verkeersborden D1 (of C31) vergezeld zijn van het onderbord M1. Deze verkeersborden moeten aangebracht worden in mini-formaat.

Figuur 10.3. Signalisatie van niet-prioritair BEV waar men de fietser duidelijk moet maken welke richtingen voor hem toegestaan zijn (bijvoorbeeld verminderd zicht op het verkeersbord C1).



B5



B17



C31



D3



M1



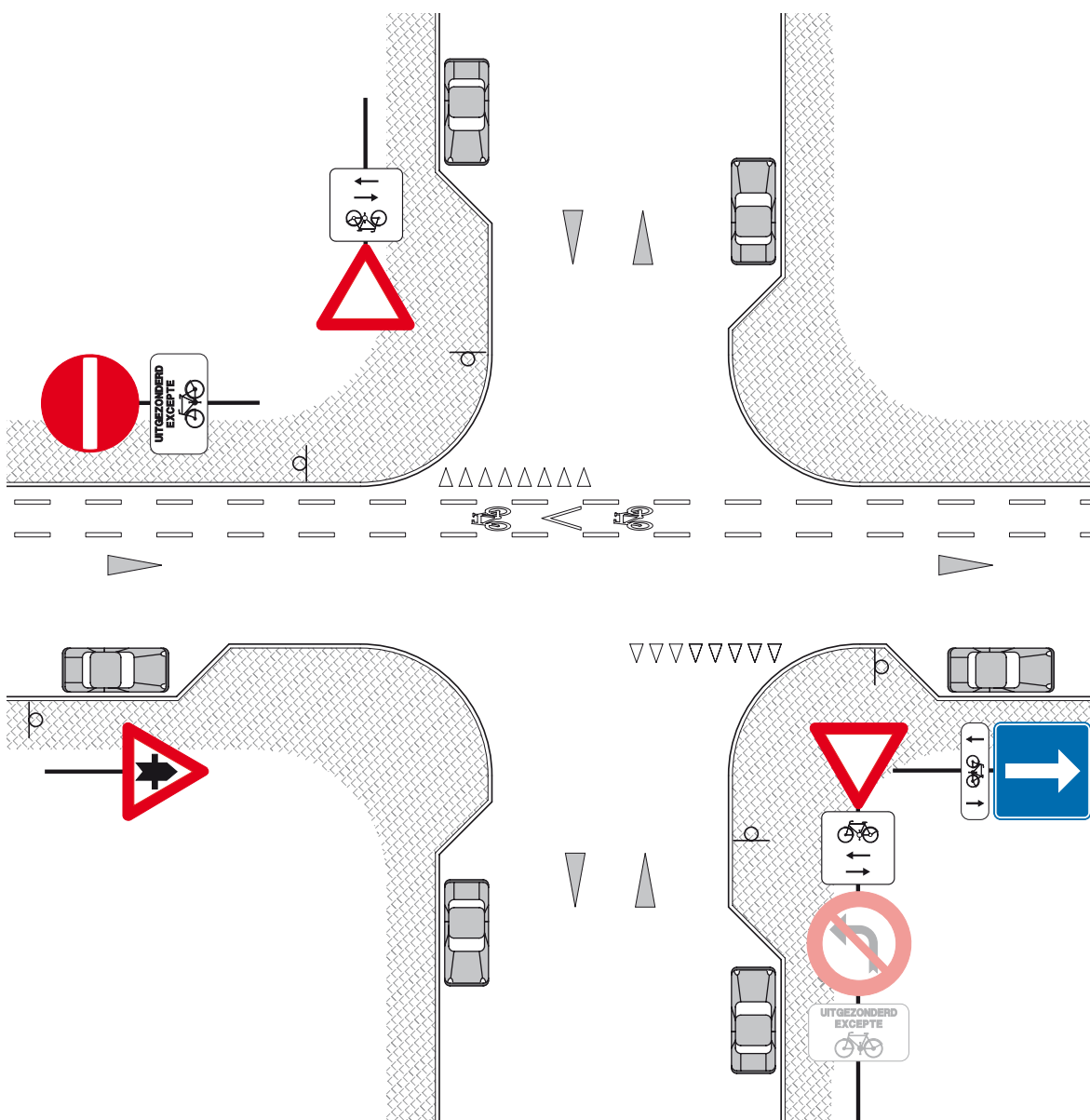
M9

3. Prioritair BEV

- Bij beperkt eenrichtingsverkeer op een voorrangsweg, moet het verkeersbord B1 (of B5) van de dwarswegen vergezeld zijn van het onderbord M9 om de bestuurders erop te wijzen dat ze in beide richtingen moeten kijken voordat ze de rijbaan oprijden (Reglement van de wegbeheerder, art. 8.1 en 8.3).

- Zoals vermeld op fiche nr. 6, wordt het in dit geval ten zeerste aangeraden om een gemarkeerd of vrijliggend fietspad in tegenrichting te voorzien, met haaiantanden aan het begin en einde ervan.

Figuur 10.4. Signalisatie van prioritair BEV

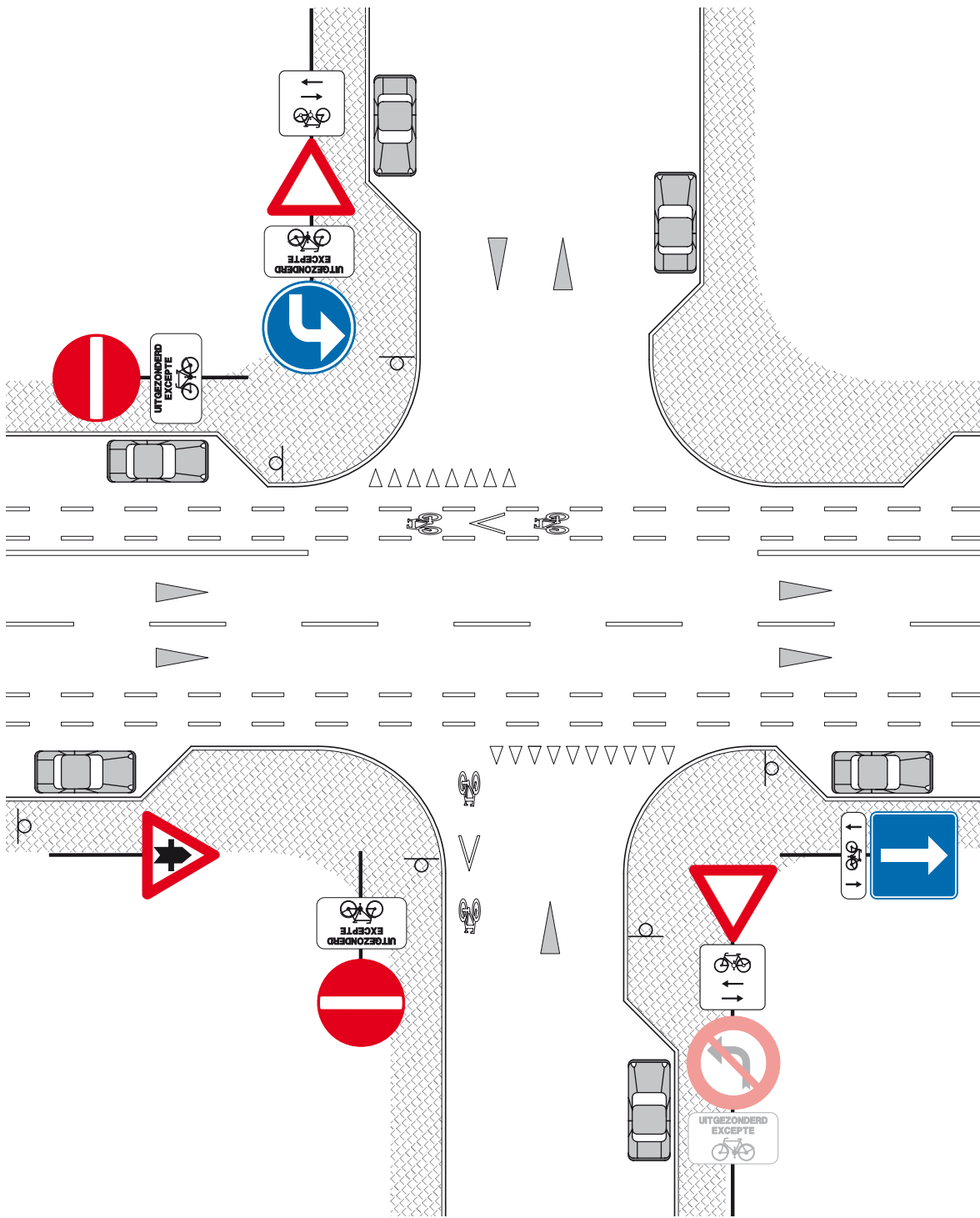


Indien nodig, bijvoorbeeld voor kruispunten van een bepaalde afmeting of met bijzondere vormgeving, waar de verkeersborden C1 en F19 niet goed zichtbaar zouden kunnen zijn voor bestuurders die uit de dwarswegen komen. De (al dan niet) te volgen richting kan

op de zijweg aangeduid worden met de verkeersborden D1 of C31, samen met onderborden M2. Opgepast: het verkeersbord D3 mag niet gebruikt worden als er een uitzondering is voor fietsers, in dit geval moet men het verkeersbord C31 gebruiken.



Figuur 10.5. Signalisatie van prioritair BEV als er meerdere rijstroken zijn



B5



B17



C31



D3



M1



M9

Bromfietsen klasse A

De onderborden M8, M3, M5 en M10 mogen gebruikt worden in plaats van M1, M2, M4 en M9, waardoor de tegenrichting wordt opengesteld voor bromfietsen klasse A. Let wel: in het algemeen is dit niet aangewezen vanwege de hogere snelheid van bromfietsen klasse A en het verrassingseffect voor automobilisten, dat hierdoor ontstaat. Het kost een bromfietser bovendien minder moeite om een omweg te maken dan een fietser. Het openstellen van de tegenrichting voor bromfietsen klasse A op welbepaalde plaatsen, kan echter interessant zijn om één of meerdere gevaarlijke oversteken te vermijden.

Grootte van de verkeersborden

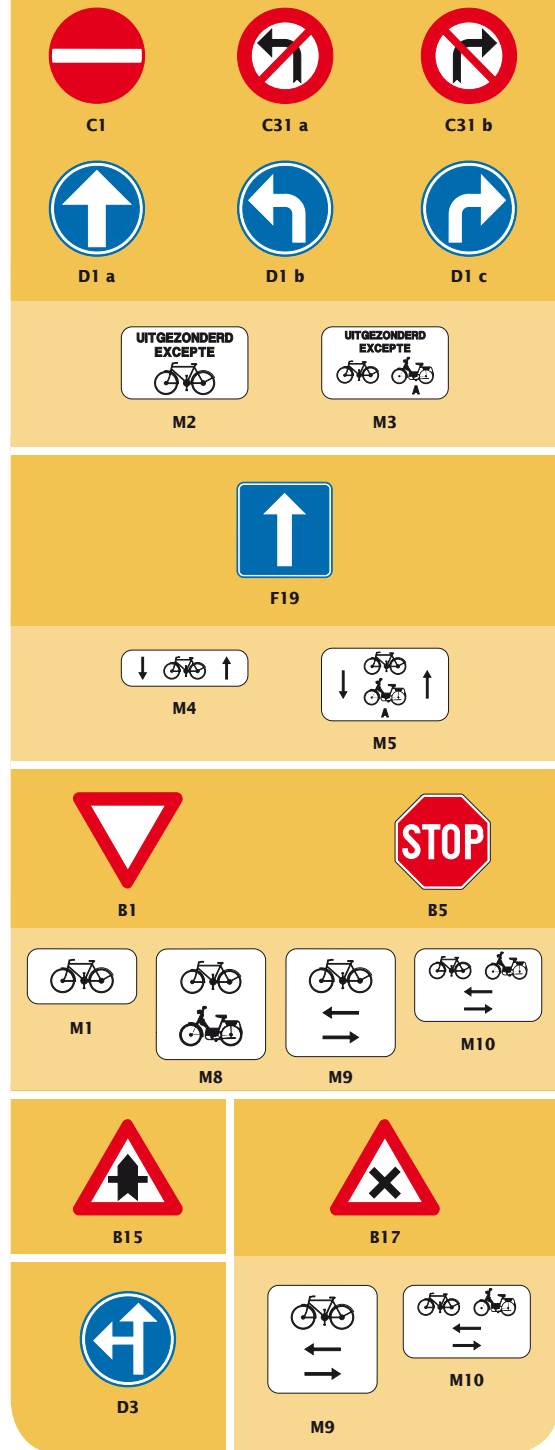
Algemeen gesproken moeten de onderborden om BEV aan te duiden 40 cm breed zijn, behalve als het bord erboven groter is.



Figuur 10.6. – De verkeersborden C31 en M2 worden geplaatst als de zichtbaarheid van het verkeersbord C1 op de dwarsweg niet voldoende zichtbaar is.

Verkeersborden die enkel bestemd zijn voor fietsers en bromfietzers mogen het kleinere formaat van 30 cm hebben, maar in de praktijk worden vooral verkeersborden van 40 cm gebruikt.

Figuur 10.7. Gebruikte verkeersborden en mogelijke onderborden



Gerealiseerd door:

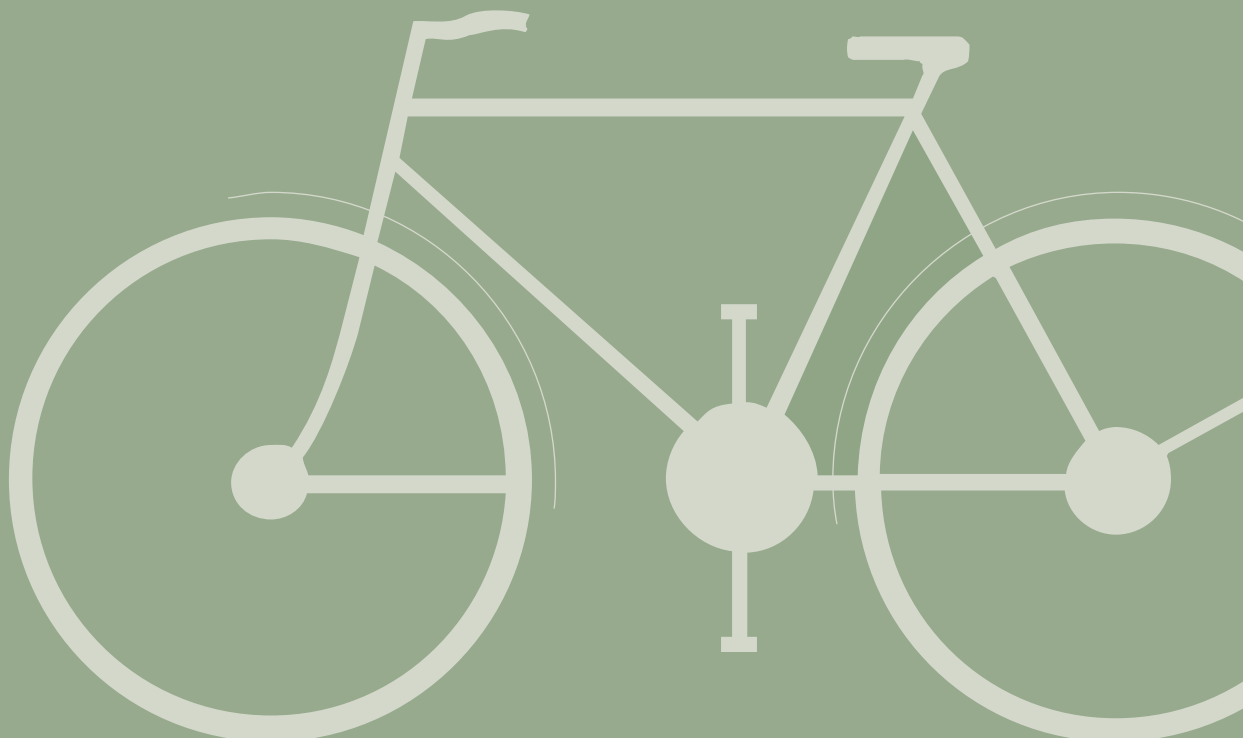


Haachtsesteenweg 1405 – B-1130 Brussel
Tel.: 02/244.15.11 – Fax: 02/216.43.42
E-mail: info@bivv.be – Internet: www.bivv.be

Op initiatief van:



Ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
Bestuur Uitrusting en Vervoer – Directie Vervoerbeleid
CCN – Vooruitgangstraat 80 bus 1 – B-1035 Brussel
Tel.: 02/204.20.07 – Fax: 02/204.15.10
E-mail: fietsinfo@mbhg.irisnet.be



Om een goed fietsbeleid uit te bouwen, moet de infrastructuur aangepast zijn aan de behoeften van fietsers, zodat deze veilig zijn en de fiets opnieuw aantrekkelijk wordt als vervoermiddel.



Door een zorgvuldige invoering van beperkt eenrichtingsverkeer, waarbij de tegenrichting wordt opengesteld voor fietsers (en eventueel voor bromfietzers klasse A), zal de fiets aantrekkelijker worden, zonder dat de veiligheid eronder lijdt. Op deze manier kunnen fietsers immers gevaarlijke wegen of kruispunten vermijden, zonder dat ze omwegen moeten maken. Dit document omvat 10 fiches, waarbij concrete oplossingen worden aangereikt voor de meest courante situaties op het terrein.

ikbenvoor.be >>



MINISTÈRE DE LA REGION DE BRUXELLES-CAPITALE
MINISTERIE VAN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST



**Belgisch Instituut voor de
Verkeersveiligheid vzw**

Haachtsesteenweg 1405 - B-1130 Brussel
Tel.: 02/244.15.11 - Fax: 02/216.43.42
E-mail: info@bivv.be - Internet: www.bivv.be