

Een leesbare voorrang

Welke voorrangsregels pas je als wegbeheerder toe in verblijfsgebieden, kernen of bebouwde kommen?



BEOORDELINGSMATRIX VOORRANG

Hoe organiseer je een veilige voorrang in verblijfsgebied, kern of bebouwde kom?



Type kruispunt met voorbeeldillustratie	SOLITAIRE FIETSOVERSTECK	GEMENGD VERKEER	GEMENGD VERKEER EN FIETSSTRAAT	GEMENGD VERKEER EN FIETSPAD	FIETSPADEN	VOORRANGSREGELING BIJ VERKEERSLICHTEN NIET IN WERKING	BYPASS

Alle kruispunkttypen per snelheidsgrens vind je terug in de adviesnota.

Inhoud

Beoordelingsmatrix voorrang	2
Inleiding	4
1 Waar wel of niet fietsers in de voorrang	5
1.1 Afwegingselementen	5
1.2 Uitgangspunten	7
1.3 Toepassing	8
2 Snelheidsregime 30 km/u	9
2.1 Kruispunten - basisprincipe	9
2.2 Kruispunten – andere	10
2.2.1 Kruispunt weg met gemengd verkeer en fietsstraat	10
2.2.2 Kruispunt weg met gemengd verkeer en weg met fietspad	11
2.2.3 Kruispunt twee fietsstraten	12
2.3 Kruispunten met een verkeerslichtenregeling – voorrangsregeling bij lichten niet in werking	13
2.4 Bypass	14
2.5 Solitaire fietsoversteek	14
3 Snelheidsregime 50 km/u	16
3.1 Kruispunten - basisprincipe	16
3.2 Kruispunten – andere	18
3.2.1 Kruispunt met fietsstraat (=30km/u) en een weg met gemengd verkeer	18
3.2.2 Kruispunt met fietsstraat (=30km/u) en een weg met fietspad	18
3.2.3 Kruispunt weg met fietspad en weg met gemengd verkeer	20
3.3 Kruispunten met een verkeerslichtenregeling – voorrangsregeling bij lichten niet in werking	22
3.4 Bypass	23
3.5 Solitaire fietsoversteek	24
Geraadpleegde literatuur	25
Geraadpleegde website	25
Overzicht verkeersborden in dit advies	26
Samenstelling werkgroep	28

Inleiding

Op dit ogenblik heerst bij verschillende wegbeheerders onduidelijkheid waar fietsers best voorrang krijgen en waar niet. Dat leidt op het terrein tot een wirwar aan kruispuntoplossingen, verschillend gebruik van markeringen, onduidelijke combinaties van voorrangsregels en markeringen, ... Het verkeerssysteem is hierdoor niet eenduidig voor alle weggebruikers, zowel fietsers als automobilisten. Bovendien zijn er ook juridische gevolgen voor de wegbeheerder bij onduidelijkheden. **Met deze nota willen we de wegbeheerders ondersteunen in de praktische toepassing van de bestaande voorrangsregels** voor alle soorten kruispunten met uitzondering van rotondes **binnen verblijfsgebieden, kernen of bebouwde kommen van steden en gemeenten met een snelheidsregime van maximaal 50 km/u**. De voorrangssituaties buiten de bebouwde kom of gebieden met een snelheidsbeperking van max. 70 km/u bespreken we niet in dit advies.

We opteren om te focussen op verblijfsgebieden, kernen of bebouwde kommen met een snelheidsbeperking van max. 50 km/u én met uitzondering van rotondes omwille van:

- de kennis die we opgebouwd hebben bij het onderzoek [Fix The Mix](#) waarbij we veilig fietsen in gemengd verkeer onderzochten in de kernen van steden en gemeenten;
- de grootste consensus bij de leden van de werkgroep voor de type-oplossingen binnen de kernen of bebouwde kom m.u.v. rotondes;
- de noodzaak van bijkomend onderzoek voor zowel het verkeersveilig ontwerpen van rotondes met specifieke aandacht voor de fietser, als de voorrangssituaties buiten de bebouwde kommen of gebieden met een snelheidsbeperking van max. 70 km/u. Nadien kan deze kennis gebruikt worden voor een actualisatie van voorliggend advies.

Fietsberaad Vlaanderen wil met dit advies op een eenduidige manier aangeven waar het aangewezen is fietsers voorrang te geven, of waar net niet. Daarbij geven we aan welke verkeerssituaties je toepast (groene smiley), welke verkeerssituaties extra aandacht vragen (oranje smiley) en welke verkeerssituaties niet toe te passen zijn (rode smiley). Door het creëren van eenduidigheid en leesbaarheid verhoogt ook de verkeersveiligheid. Dit advies wil een houvast zijn voor wegbeheerders in de uitwerking op het terrein.

Niet alle situaties zullen met dit advies opgelost kunnen worden. In specifieke gevallen blijft een afweging op lokaal niveau noodzakelijk. Specifieke elementen kunnen daarmee in overweging genomen worden (bv. aanwezigheid van een school, een sporthal, ...).

De oplossingen in dit advies volgen de vademeums van de Vlaamse overheid en de dienstorders van AWV. Enkel de adviezen over bypasses wijken hiervan af.

Fietsberaad Vlaanderen streeft met dit advies een consequente toepassing na van de voorrangsregels. Bestaande richtlijnen geven hier vandaag nog een andere invulling aan, maar vragen door het groeiende fietsverkeer om een heroverweging. Dit advies wil de discussie daarover ondersteunen en concrete oplossingen voorstellen.



Advies

Een leesbare voorrang: een handleiding voor wegbeheerders

1 Waar wel of niet fietsers in de voorrang

In dit advies reiken we een aantal type-oplossingen aan die werden afgetoetst in een werkgroep met actoren uit de mobiliteitssector, waaronder ook vertegenwoordigers van de wegbeheerders.

De voorgestelde type-oplossingen vormen een goed uitgangspunt voor de wegbeheerder om een leesbare weg te creëren voor alle weggebruikers, rekening houdend met verschillende omstandigheden. In deze adviesnota staan alle kruispuntpartijen per snelheidsregime. We geven een advies over de voorrangsregels die je toepast (groene smiley). Daarbij geven we aan welke verkeerssituaties extra aandacht vragen (oranje smiley) en welke verkeerssituaties niet toe te passen zijn (rode smiley). De beoordelingsmatrix voorrang op pagina 2 vat de adviesnota samen.

Met deze type-oplossingen loopt Fietsberaad Vlaanderen een stukje voor op de realiteit en streven we een consequentie na die nog niet is opgenomen in de bestaande richtlijnen (Vademecum fietsvoorzieningen en andere richtlijnen). De evolutie van het fietsverkeer dwingt ons om een aantal zaken in vraag te stellen en nieuwe inzichten voor te stellen.

1.1 Afwegingselementen

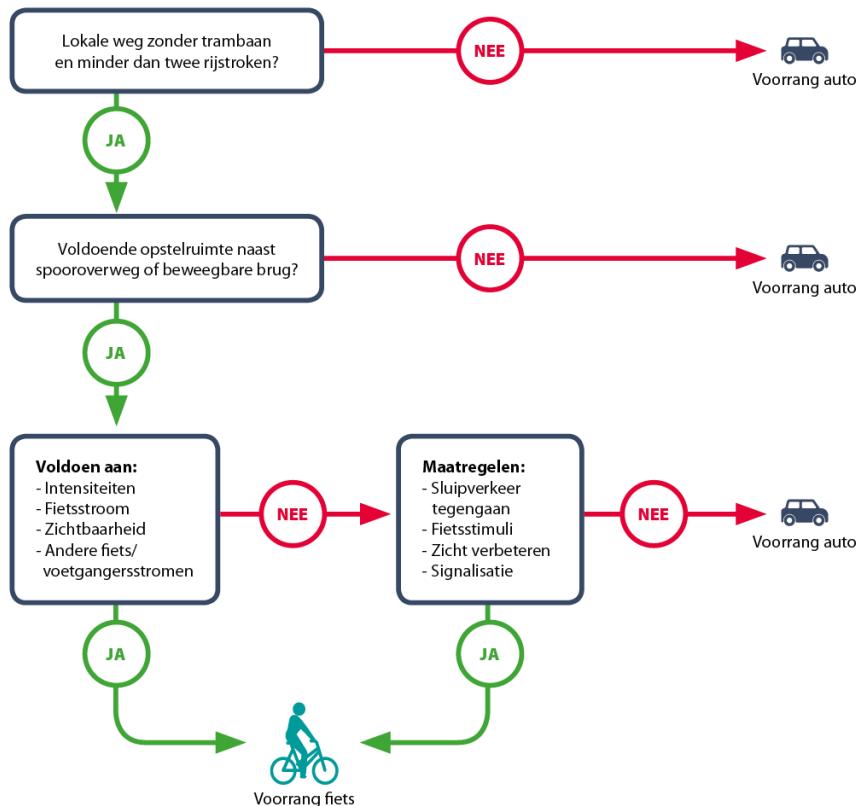
De keuze voor een bepaalde type-oplossing is uiteraard gebaseerd op een aantal afwegingselementen. Daarnaast werden ook een aantal uitgangspunten aangenomen als algemeen beginsel bij de uitwerking van de oplossingen.

De keuze om fietsers al dan niet voorrang te verlenen, hangt in eerste instantie samen met het geldende **snelheidsregime**. De snelheid van het gemotoriseerd verkeer is immers een bepalende factor voor de remafstand, het zicht (wat de bestuurder ziet) en de zichtbaarheid (voor andere weggebruikers). Het risico van een fietser verschilt per snelheidsregime waardoor niet in elk snelheidsregime voorrang wordt gegeven aan het fietsverkeer. Naast snelheid is ook de **categorisering van de weg(en) en de intensiteit van de verschillende verkeersstromen** belangrijk. We vertrekken per snelheidsregime steeds vanuit een gelijkwaardigheid van wegen op basis van categorisering, intensiteiten, ruimtelijke context, ... Zodra de gelijkwaardigheid verschilt, zullen naast de snelheid ook de categorisering en de intensiteiten mee de inrichting en de keuze van de voorrang bepalen.

Ook het **type kruispunt** speelt een rol. Voor alle soorten kruispunten, met uitzondering van de rotondes, worden type-oplossingen voorgesteld.

Tot slot wordt voor **solitaire fietsoversteek** verwezen naar een afwegingskader. Aan de hand van een boomstructuur wordt de afweging gemaakt of voorrang van fietsers

mogelijk is rekening houdend met een aantal harde en zachte randvoorwaarden. Dit kader is gebaseerd op de studie "[Onderzoek fietsers in de voorrang](#)" dat Fietsberaad Vlaanderen in 2016 uitvoerde bij de kruising van fietssnelwegen met lokale wegen.



Figuur 1: Boomstructuur afwegingskader

Harde randvoorwaarden sluiten het toepassen van fietsers in de voorrang meteen uit. Als voor de locatie één van deze voorwaarden geldt, kan er geen sprake zijn om fietsers via een gelijkgrondse kruising voorrang te geven.

We hanteren volgende **harde randvoorwaarden**:

- Wegencategorisering: er wordt uitgegaan van een kruispunt met lokale wegen.
- Tram: spoorvoertuigen hebben altijd voorrang. Bij de aanwezigheid van een tram bij de kruising (hetzij in een aparte bedding, hetzij in gemengd verkeer) kan de voorrang voor fietsers niet worden toegepast.
- Aantal rijstroken: voorrang voor fietsers kan enkel indien de te dwarsen weg minder dan 2 rijstroken (of maximaal één rijstrook) per rijrichting heeft. Ook busstroken en bijzonder overrijdbare beddingen worden bij het aantal rijstroken gerekend.
Uiteraard kan er remedierend gewerkt worden: twee rijstroken kunnen gereduceerd worden tot één rijstrook.
- Voldoende opstelruimte bij spooroverweg of beweegbare brug: de fietsoversteek ligt parallel aan spoor- of waterwegen én dwars op de rijweg. Als het gemotoriseerd verkeer niet kan doorrijden omdat zij voorrang moeten geven aan fietsers ontstaan er problemen bij het sluiten van de overweg of het bewegen van de brug. Als de opstelruimte onvoldoende is, kan de voorrang voor fietsers niet worden toegepast.

Zachte randvoorwaarden leiden niet meteen tot uitsluiting van het toepassen van fietsers in de voorrang. Voor deze aspecten zijn nog remediërende maatregelen mogelijk om fietsers in de voorrang toch mogelijk te maken. Hier geldt geen alles of niets oordeel. Hoe meer zachte randvoorwaarden er zijn waaraan niet voldaan kan worden, hoe minder evident het wordt om fietsers in de voorrang te zetten.

We gebruiken volgende **zachte randvoorwaarden** in het afwegingskader:

- Intensiteit gemotoriseerd verkeer: de gemiddelde intensiteit van het gemotoriseerd verkeer bedraagt niet meer dan 8.000 personenauto-equivalenten (PAE) per etmaal (gebaseerd op cijfers van CROW, NI). Door sturing en/of beperking van het autoverkeer, kan er ook remediërend aan deze voorwaarde gewerkt worden.
- Continuïteit fietsverkeer: de veiligheid van fietsers in de voorrang wordt onder andere bepaald door het aantal fietsers, 'safety by numbers'. Bijkomend is continuïteit in een fietsstroom een aandachtspunt: hoe meer continuïteit in de stroom, des te veiliger de oversteek in de voorrang kan verlopen. Remediëring voor deze voorwaarde bestaat uit het verhogen van het aantal fietsers door fietsstimuli.
- Zichtbaarheid en zichtafstanden: om voorrang te kunnen verlenen moet er zicht zijn op het aankomende verkeer. Het stopzicht bij een snelheid van 30 km/u bedraagt 20 m, bij 50 km/u 40 m en bij 70 km/u 80 m. Bij een afstand die hoger is dan 20 m, 40 m of 80 m (afhankelijk van het snelheidsregime) is er sprake van een goede zichtbaarheid. Indien de zichtbaarheid lager is dan de aangehaalde afstanden zijn zichtondersteunende of snelheidsverlagende maatregelen noodzakelijk. Mogelijke zichtondersteunende maatregelen zijn het verlagen van obstakels, een versmalling van de rijbaan, het centraler brengen van de rijbaan, hagen snoeien ... Als de zichtbaarheid niet gegarandeerd kan worden, worden fietsers niet in de voorrang gezet.
- Dwarsende voetgangers- of fietsersstroom: in sommige gevallen kan de dwarsende voetgangers- of fietsersstroom belangrijker zijn dan de fietsstroom op de hoofdroute. In dat geval dient de afweging gemaakt te worden of voorrang in dit geval aangewezen is of niet.

1.2 Uitgangspunten

Het basisuitgangspunt bij het uitwerken van de type-oplossingen is de Wegcode. Dat houdt ook in dat het **basisprincipe van de Wegcode, voorrang van rechts**, het eerste basisprincipe is dat wordt toegepast als oplossingsrichting (uitgaande van gelijkwaardige wegen op basis van categorisering, snelheid, intensiteiten, ...).

Bij de type-oplossingen spreken we zowel over kruispunten als over solitaire fietsoversteken. Fietsoversteken (dwars over de weg) worden slechts aangeduid als ze ook effectief fietspaden aan beide zijden van de weg met elkaar verbinden, of als het een oversteek van een doorlopende fietsroute met een andere weg betreft. Is dit niet het geval, dan wordt er geen markering aangebracht.

1.3 Toepassing

In de uitwerking van dit advies worden geen nieuwe juridische regels gecreëerd. Evenmin worden er wijzigingen aan de Wegcode voorgesteld. De oplossingen die voorgesteld worden ondersteunen de wegbeheerders binnen het bestaande wettelijke en juridische kader, met onder andere de bouwstenen die de Wegcode ons aanreikt.

In de toepassingen zijn de snelheidsregimes de bepalende factor. De indeling van de type-oplossingen is dan ook gebaseerd op de **snelheidsregimes 30 en 50, die gelden in kernen, verblijfsgebieden of bebouwde kommen**. Op kruispunten waarbij takken een verschillend snelheidsregime hebben, bepaalt het hoogste snelheidsregime het toepassingsgebied. De belangrijkste reden voor deze opdeling is uiteraard verkeersveiligheid, waarbij het snelheidsverschil met een fietser steeds oploopt naarmate de maximaal toegelaten snelheid voor het gemotoriseerd verkeer stijgt. Bij de aanduiding van de snelheidsregimes gaan we ervan uit dat de effectieve snelheid overeenstemt met het gewenste snelheidsregime.

Eerder werden categorisering en intensiteiten mee als bepalende elementen aangehaald voor de keuze van voorrang. Op dit ogenblik is de studie lopende die zal uitmonden in een nieuw netwerkconcept voor de Vlaamse wegencategorisering. Van zodra deze studie officieel is, wordt ze meegenomen in dit advies.

De oplossingen die voorgesteld worden ondersteunen de wegbeheerders binnen het bestaande wettelijke en juridische kader, met o.a. de bouwstenen die de Wegcode ons aanreikt.

2 Snelheidsregime 30 km/u¹

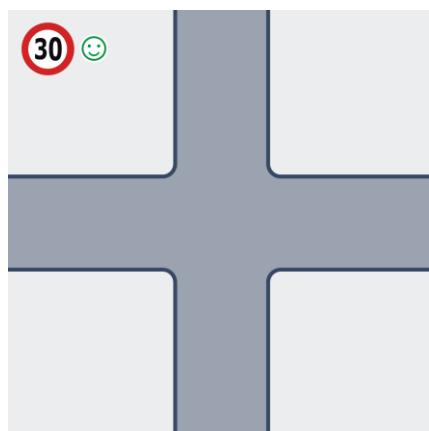
De type-oplossingen voor het snelheidsregime 30 km/u zijn enkel mogelijk in het geval het een permanent snelheidsregime betreft. Een variabele zone 30 bij een schoolomgeving valt niet onder deze omschrijving. Op kruispunten waarbij takken een verschillend snelheidsregime hebben, bepaalt het hoogste snelheidsregime het toepassingsgebied.

In een zone 30 is het globale wegbeeld een situatie van voorrang van rechts en gemengd verkeer. Ook fietsstraten zijn een vorm van gemengd verkeer en worden aangelegd op die assen waar grote aantallen fietsers verwacht worden. Fietspaden kunnen uitzonderlijk nodig zijn in het snelheidsregime 30 km/u omwille van de hoge auto-intensiteiten. Net zoals verkeerslichten en solitaire oversteken uitzonderingssituaties zijn in een snelheidsregime 30 km/u. Voor de volledigheid wordt er wel een type-oplossing aangereikt.

2.1 Kruispunten - basisprincipe

Het basisuitgangspunt in gebieden met een permanent snelheidsregime van 30km/u is voorrang van rechts, de algemene regel uit de Wegcode. Het verkeer op de dwarsende straten geeft voorrang aan het verkeer, en dus ook aan het fietsverkeer, komende van rechts. Voorrang van rechts wordt enkel toegepast op kruispunten waar alle kruispunttakken gelijkwaardig zijn en als de omgeving dit ook ondersteunt. Het is eveneens aan te raden om het volume gemotoriseerd verkeer te beperken in een zone 30.

De gewenste (voorrangs)situatie per snelheidsregime wordt weergegeven in de beoordelingsmatrix voorrang op pagina 2 aan de hand van smileys. Deze beoordeling met smileys wordt herhaald bij elke figuur, want niet alle verkeerssituaties zijn wenselijk.



Figuur 2: Kruispunt voorrang van rechts - 30 km/u

¹ We geven aan welke verkeerssituaties je toepast (groene smiley), welke verkeerssituaties extra aandacht vragen (oranje smiley) en welke verkeerssituaties niet toe te passen zijn (rode smiley).

Het basisprincipe voorrang van rechts houdt in dat er in principe geen borden of markeringen nodig zijn.

Volgens het Reglement van de Wegbeheerder (MB 11/10/1976 – art. 8.9.2°) moet het verkeersbord dat een voorrang van rechts aanduidt (B17)² enkel geplaatst worden:

- wanneer op de weg die uitkomt op een kruispunt waar de voorrang van rechts geldt, vóór het voorgaand kruispunt een verkeersbord B15 is aangebracht;
- wanneer op de weg die voorbij het kruispunt verder loopt een verkeersbord B9 is geplaatst, dat het begin van een voorrangsweg aankondigt;
- wanneer op de openbare weg die men gaat oprijden éénrichtingsverkeer van toepassing is en het verkeer van fietsers en eventueel van bestuurders van tweewielige bromfietsen klasse A in beide richtingen toegelaten is. Het verkeersbord moet dan aangevuld worden met een onderbord van het model M9 of M10;
- wanneer bij het oprijden van een kruispunt fietsers en bestuurders van tweewielige bromfietsen een fietspad volgen dat in de twee rijrichtingen moet bereden worden. Ook hier moet het bord aangevuld worden met een onderbord van het model M10.

2.2 Kruispunten – andere

2.2.1 Kruispunt weg met gemengd verkeer en fietsstraat

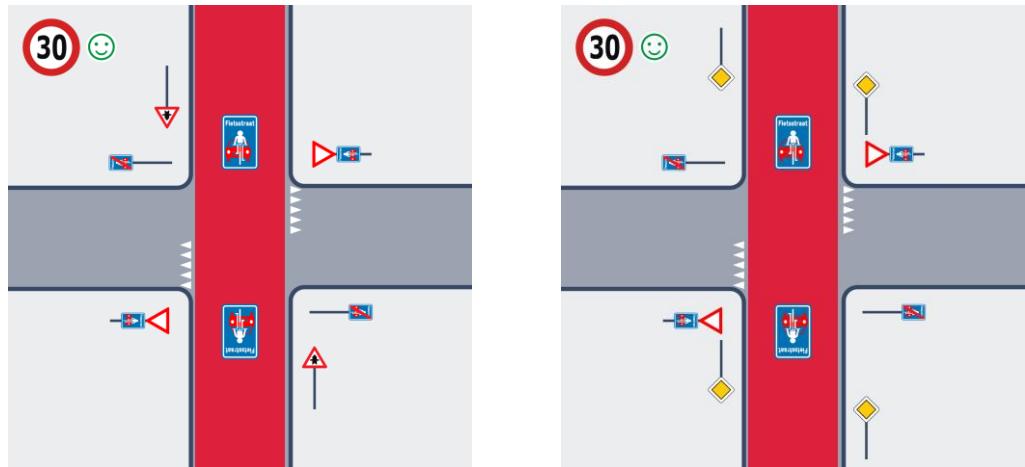
De fietsstraat krijgt hier voorrang op de weg met gemengd verkeer. De redenen hiervoor zijn dat er op de fietsstraat hogere intensiteiten fietsers te verwachten zijn, dat de straat deel uitmaakt van het hoofdnetwerk voor fietsers en dat de doorstroming voor fietsers op deze fietsstraten belangrijk is.

Dit houdt in dat op de weg met gemengd verkeer (die geen fietsstraat is) een verkeersbord B1 wordt geplaatst en haaientanden aangebracht om de voorrangsregeling aan te duiden³. Op de fietsstraat wordt voor het kruispunt een verkeersbord B15 of vlak na het vorige kruispunt en het huidige kruispunt een verkeersbord B9⁴ aangebracht.

² In de tekst hanteren we de korte naamgeving van de verkeersborden. Alle verkeersborden met de naamgeving zijn opgenomen achteraan in deze nota.

³ In sommige gevallen (bijvoorbeeld door beperkt zicht) is het gebruik van het verkeersbord B5 met de bijhorende stopstreep aangewezen in plaats van het verkeersbord B1 met haaientanden.

⁴ Het verkeersbord B9 wordt geplaatst op wegen met voorrang voor langere trajecten en waar de voorrang niet onderbroken wordt. Plaatsing telkens bij het begin van de voorrangsweg en na elke kruispunt. Ref : MB 11-10-1976 plaatsingsvoorwaarden en minimum afmetingen van de verkeerstekens.



Figuur 3: Kruispunt weg met gemengd verkeer en fietsstraat (B15 – B9) – 30 km/u

2.2.2 Kruispunt weg met gemengd verkeer en weg met fietspad

In gebieden met een snelheidsregime van maximaal 30km/u is gemengd verkeer het uitgangspunt. In uitzonderlijke situaties kan het aangewezen zijn om fietspaden aan te leggen binnen een zone 30 omwille van de hoge intensiteiten van het gemotoriseerd verkeer⁵. We stellen voor de weg met het fietspad dan als de voorrangsweg te beschouwen ten opzichte van de weg met gemengd verkeer.

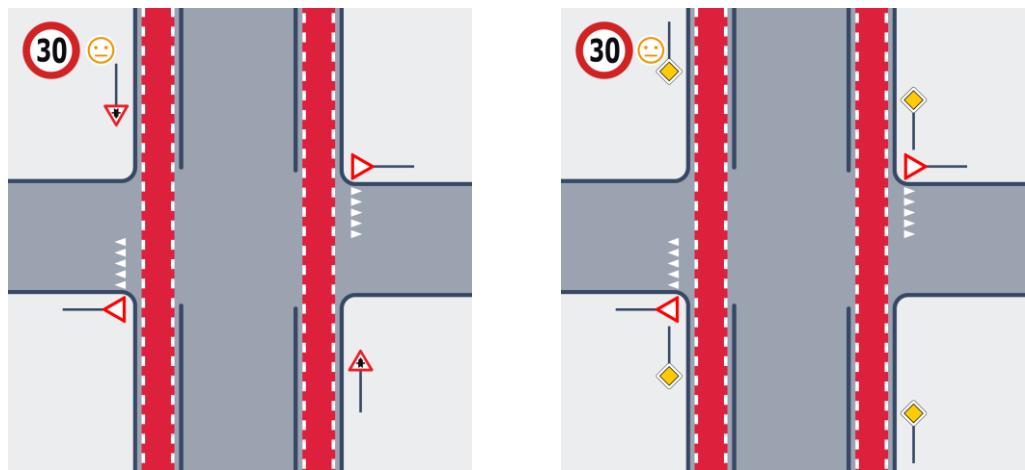
Fietspaden die doorlopen na het kruispunt en die gelegen zijn in de voorrang worden doorgemarkeerd met fietspadmarkering en worden ook rood ingekleurd op het kruispunt⁶.

In de weg met gemengd verkeer wordt een verkeersbord B1 geplaatst en haaietanden aangebracht om de voorrangsregeling aan te duiden⁷. Op de voorrangsweg wordt voor het kruispunt een verkeersbord B15, of vlak na het vorige kruispunt een verkeersbord B9 aangebracht.

⁵ Het gaat hier uiteraard om intensiteiten van "gewenst" autoverkeer. Sluipverkeer in zone 30 dient op andere manieren geweerd te worden. We verwijzen hiervoor naar het Rapport Fix The Mix.

⁶ We doen enkel uitspraken over de markering op het kruispunt. De kleur en de markering buiten het kruispunt is een lokale afweging. Voor de duidelijkheid wordt in dit advies een rode kleur met fietspadmarkering ook buiten het kruispunt gebruikt. We durven dat ook aanbevelen in functie van de zicht- en herkenbaarheid van het fietsnetwerk. In een snelheidsregime 30km/u zijn dit bij voorkeur aanliggende verhoogde fietspaden.

⁷ In sommige gevallen (bijvoorbeeld door beperkt zicht) is het gebruik van het verkeersbord B5 met de bijhorende stopstreep aangewezen in plaats van het verkeersbord B1 met haaietanden.



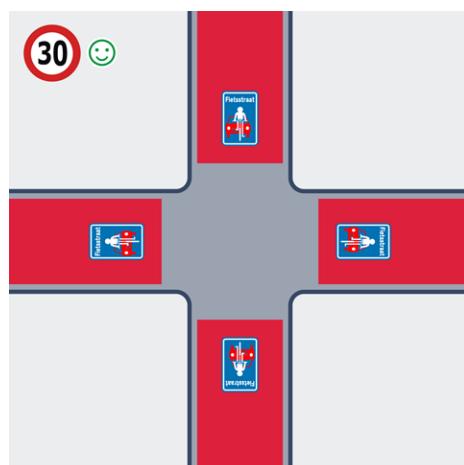
Figuur 4: Kruispunt weg met gemengd verkeer en weg met fietspad (B15 – B9) – 30 km/u

Deze verkeerssituatie vraagt aandacht (oranje smiley):

- Het basisuitgangspunt in gebieden met een permanent snelheidsregime van 30 km/u is voorrang van rechts (bij kruispunten met gelijkwaardige wegen) met gemengd verkeer.
- Indien de wegbeheerder beslist dat [hogere intensiteiten gemotoriseerd](#) verkeer wenselijk zijn, is het aangewezen om aanliggend verhoogde fietspaden aan te leggen. Deze keuze van de wegbeheerder veronderstelt geen gelijkwaardigheid van straten en bijgevolg voorrang voor de weg met fietspaden.
- Indien de wegbeheerder beslist dat de hogere intensiteiten gemotoriseerd verkeer niet wenselijk zijn, is het aangewezen om dit volume te beperken door middel van Fix The Mix maatregelen⁸. Hierdoor wordt de verkeerssituatie opnieuw het basisuitgangspunt: voorrang van rechts met gemengd verkeer.

2.2.3 Kruispunt twee fietsstraten

Een kruising van twee fietsstraten verloopt volgens voorrang van rechts.

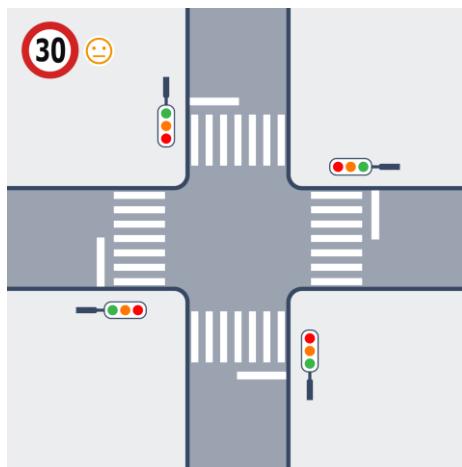


Figuur 5: Kruispunt twee fietsstraten – 30 km/u

⁸ We verwijzen hiervoor naar het Rapport Fix The Mix.

2.3 Kruispunten met een verkeerslichtenregeling – voorrangsregeling bij lichten niet in werking

In een gebied met een snelheidsregime van maximaal 30km/u zijn verkeerslichtengeregelde kruispunten de uitzondering, vaak omwille van de hoge intensiteiten gemotoriseerd verkeer. Op kruispunten met verkeerslichten regelt de verkeerlichteninstallatie de voorrang. Indien de lichtenregeling niet functioneert, geldt het basisuitgangspunt voorrang van rechts.



Figuur 6: Verkeerslichtengeregelde kruispunten – 30 km/u

Deze verkeerssituatie vraagt aandacht (oranje smiley):

- Het basisuitgangspunt in gebieden met een permanent snelheidsregime van 30km/u is voorrang van rechts (bij kruispunten met gelijkwaardige wegen) met gemengd verkeer.
- Indien de wegbeheerder beslist dat verkeerslichten noodzakelijk zijn omwille van hogere intensiteiten gemotoriseerd, dan is het ook aangewezen om aanliggend verhoogde fietspaden aan te leggen met (automatische) detectie van fietsers aan de verkeerslichten.
- Indien de wegbeheerder beslist dat de hogere intensiteiten gemotoriseerd verkeer niet wenselijk zijn, is het aangewezen om dit volume te beperken door middel van Fix The Mix maatregelen⁹. Hierdoor wordt de verkeerssituatie opnieuw het basisuitgangspunt: voorrang van rechts met gemengd verkeer.

⁹ We verwijzen hiervoor naar het Rapport Fix The Mix.

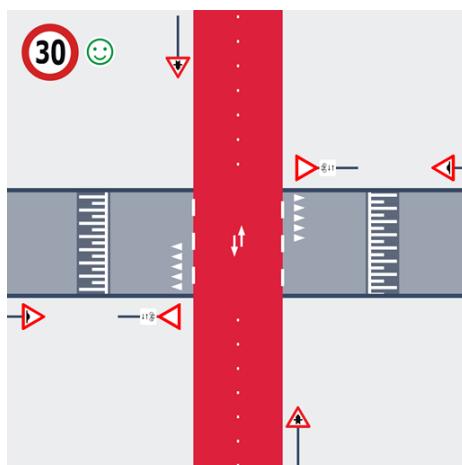
2.4 Bypass

Een bypass is een rechts-afslagstrook die zich buiten een lichtenregeling bevindt. Op die manier hoeft gemotoriseerd verkeer dat rechtsaf wil, niet te wachten op een groen licht. In theorie zorgt dit voor een grotere doorstroming van dat verkeer.

Bypasses zijn een infrastructuurmaatregel, gericht op doorstroming van het gemotoriseerd verkeer én brengen voor fietsers extra gevaar met zich mee (extra oversteek, meer kans op dodehoekongevallen, minder opstelruimte,...). Om die reden horen bypasses niet thuis in een snelheidsregime van 30 km/u en worden ze hier ook niet besproken.

2.5 Solitaire fietsoversteek

In gebieden met een snelheidsregime van maximaal 30 km/u zijn gemengd verkeer en voorrang van rechts de uitgangspunten. Gemarkerde oversteekvoorzieningen in de voorrang worden toegepast bij specifieke omstandigheden zoals bijvoorbeeld schoolomgevingen of de aanwezigheid van een belangrijke fietsroute zoals een fietsnelweg. In specifieke gevallen kan, mits afweging volgens het afwegingskader (zie Figuur 1: Boomstructuur afwegingskader) voorrang gegeven worden aan de fietsers op de fietsroute¹⁰. De fietsoversteek wordt dan aangeduid met een fietspadmarkering en de dubbele pijlmarkeringen. Op de fietsroute wordt een bord B15 aangebracht, op de weg die de fietser dwarst wordt een verkeersbord B1 geplaatst en worden haaientanden aangebracht¹¹. Idealiter wordt de oversteek verhoogd aangelegd.

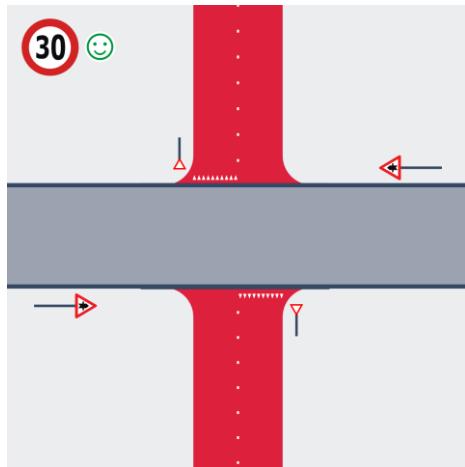


Figuur 7: Solitaire fietsoversteek in de voorrang– 30 km/u

¹⁰ Door het gebruik van de term fietsroute maken we abstractie van het soort fietsinfrastructuur (aangeduid bijvoorbeeld door de borden F99a, D7, C3, ...).

¹¹ In sommige gevallen (bijvoorbeeld door beperkt zicht) is het gebruik van het verkeersbord B5 met de bijhorende stopstreep aangewezen in plaats van het verkeersbord B1 met haaientanden.

Op basis van het afwegingskader om fietsers al dan niet voorrang te geven, is het ook mogelijk dat de solitaire oversteek uit de voorrang dient aangelegd te worden. Op de fietsroute waar fietsers geen voorrang hebben, worden er borden B1 en haaienstanden aangebracht op de fietsroute. Over de te dwarsen weg worden geen markeringen aangebracht en wordt er een B15-bord geplaatst.



Figuur 8: Solitaire fietsoversteek uit de voorrang– 30 km/u

3 Snelheidsregime 50 km/u¹²

3.1 Kruispunten - basisprincipe

Ook in gebieden met een snelheidsregime van 50km/u¹³ is de basis de algemene regel uit de Wegcode, namelijk voorrang van rechts. Maar voorrang van rechts wordt enkel toegepast op kruispunten waar alle kruispunttakken gelijkwaardig zijn en als de omgeving dit ook ondersteunt.

De gewenste (voorrangs)situatie per snelheidsregime wordt weergegeven in de beoordelingsmatrix voorrang op pagina 2 aan de hand van smileys. Deze beoordeling met smileys wordt herhaald bij elke figuur, want niet alle verkeerssituaties zijn wenselijk. Voor het inrichten van een voorrangssituatie worden verschillende elementen mee in rekening gebracht (snelheidsregime, wegencategorisering, intensiteiten, ruimtelijke kenmerken van de omgeving, ...).

In de situatie met voorrang van rechts geeft het verkeer op de dwarsende straten voorrang aan het verkeer, en dus ook aan het fietsverkeer komende van rechts. Bij 50 km/u zijn fietspaden (aanliggend verhoogd) aangeraden.



Figuur 9: Kruispunt voorrang van rechts - 50 km/u. De fietspaden in een snelheidsregime van 50 km/u zijn aanliggend verhoogde fietspaden.

Verkeerssituaties met gemengd verkeer bij 50 km/u vragen aandacht (oranje smiley) omwille van de hogere snelheid:

- Volgens het Fix The Mix kader¹⁴ kan je in verblijfsgebieden of kernen het verkeer mengen bij lage intensiteiten gemotoriseerd verkeer én bij max. 30 km/u. Vanaf 50 km/u zijn aanliggend verhoogde fietspaden aangewezen. Ook het

¹² We geven aan welke verkeerssituaties je toepast (groene smiley), welke verkeerssituaties extra aandacht vragen (oranje smiley) en welke verkeerssituaties niet toe te passen zijn (rode smiley).

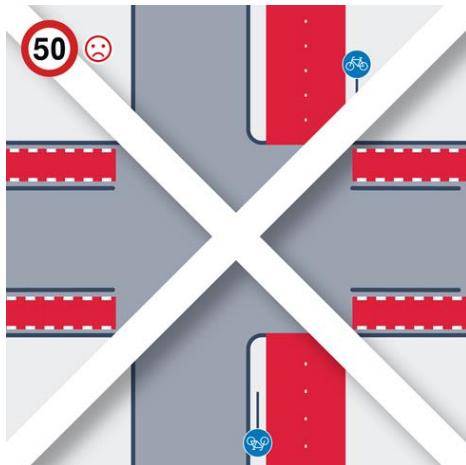
¹³ Op kruispunten waarbij takken een verschillend snelheidsregime hebben bepaalt het hoogste snelheidsregime het toepassingsgebied.

¹⁴ We verwijzen hiervoor naar het Rapport Fix The Mix.

Vademecum Fietsvoorzieningen adviseert om binnen verblijfsgebieden voorzichtig om te gaan met menging bij 50 km/u.

- Overweeg een snelheidsverlaging of de aanleg van fietspaden in de straat met gemengd verkeer.

Opgelet, voorrang van rechts pas je niet toe bij wegen met dubbelrichtingsfietspaden (rode smiley), aangezien hiermee een extra conflict wordt gecreëerd; fietsers komen van beide richtingen en dit leidt tot onveilige situaties.



Figuur 10: Kruispunt voorrang van rechts – 50 km/u met dubbelrichtingsfietspaden niet toepassen.

Het basisprincipe van voorrang van rechts houdt in dat er in principe geen borden of markering (voor aanduiding van de voorrang) nodig zijn.

Volgens de Wegcode moet het verkeersbord dat een voorrang van rechts aanduidt (B17) enkel geplaatst worden:

- wanneer op de weg die uitkomt op een kruispunt waar de voorrang van rechts geldt, vóór het voorgaand kruispunt een verkeersbord B15 is aangebracht;
- wanneer op de weg die voorbij het kruispunt verder loopt een verkeersbord B9 is geplaatst, dat het begin van een voorrangsweg aankondigt;
- wanneer op de openbare weg die men gaat oprijden éénrichtingsverkeer van toepassing is en het verkeer van fietsers en eventueel van bestuurders van tweewielige bromfietsen klasse A in beide richtingen toegelaten is. Het verkeersbord moet dan aangevuld worden met een onderbord van het model M9 of M10;
- wanneer bij het oprijden van een kruispunt fietsers en bestuurders van tweewielige bromfietsen een fietspad volgen dat in de twee rijrichtingen moet bereden worden. Ook hier moet het bord aangevuld worden met een onderbord van het model M10.

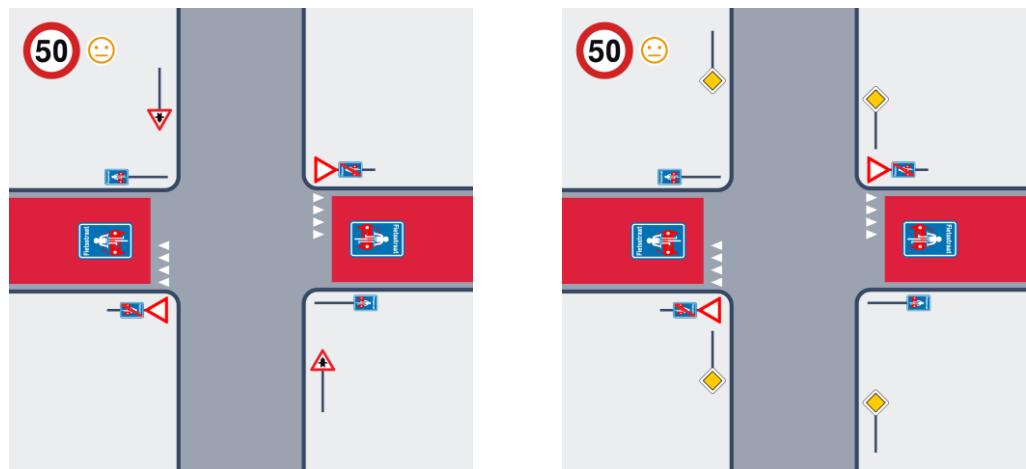
Indien er spraken is van een hiërarchie tussen twee kruisende wegen met beiden fietspaden, dan zal de weg met de hoogste hiërarchie, hetzij op basis van categorisering, intensiteiten, ruimtelijke context, ... de voorrangsweg zijn. Deze hiërarchie geldt dan voor de volledige breedte van het openbaar domein, dus zowel voor de rijweg als de fietspaden.

3.2 Kruispunten – andere

3.2.1 Kruispunt met fietsstraat (=30km/u) en een weg met gemengd verkeer

De weg met gemengd verkeer is de voorrangsweg ten opzichte van de fietsstraat. De reden hiervoor is dat het snelheidsverschil van de gebruikers op de takken van het kruispunt kan oplopen.

In de fietsstraat wordt een verkeersbord B1 geplaatst en haaietanden aangebracht om de voorrangsregeling aan te duiden¹⁵. Verder wordt er ook een bord einde fietsstraat (F113) aangebracht. Op de voorrangsweg wordt voor het kruispunt een verkeersbord B15, of vlak na het vorige kruispunt een verkeersbord B9, aangebracht.



Figuur 11: Kruispunt weg met gemengd verkeer en fietsstraat (B15 – B9) – 50 km/u

Verkeerssituaties met gemengd verkeer bij max. 50 km/u vragen aandacht (oranje smiley) omwille van de hogere snelheid:

- Volgens het Fix The Mix kader¹⁶ kan je in verblijfsgebieden of kernen het verkeer mengen bij lage intensiteiten gemotoriseerd verkeer én bij max. 30 km/u. Vanaf 50 km/u zijn aanliggend verhoogde fietspaden aangewezen. Ook het Vademecum Fietsvoorzieningen adviseert om binnen verblijfsgebieden voorzichtig om te gaan met menging bij 50 km/u.
- Overweeg een snelheidsverlaging of de aanleg van fietspaden in de straat met gemengd verkeer.

3.2.2 Kruispunt met fietsstraat (=30km/u) en een weg met fietspad

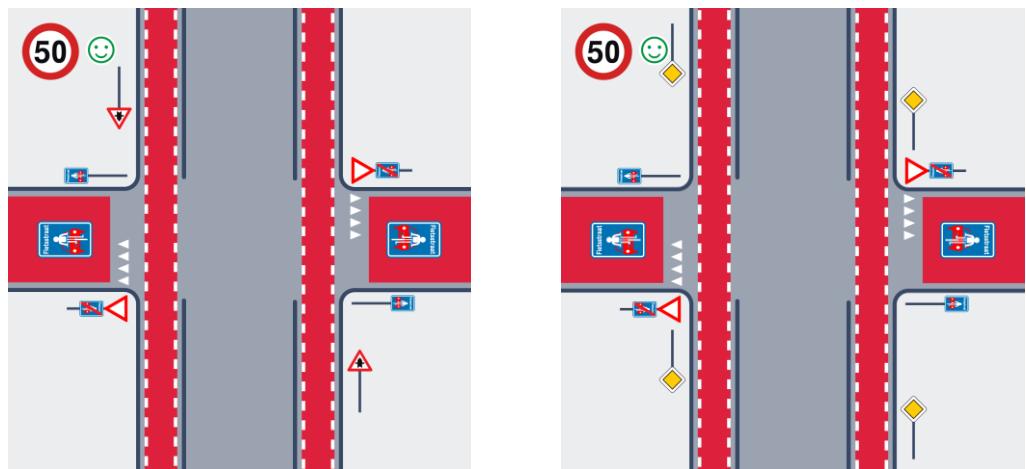
De weg met het fietspad is de voorrangsweg ten opzichte van de fietsstraat. De reden hiervoor is het snelheidsverschil van de gebruikers op de takken van het kruispunt. Het fietspad loopt door na het kruispunt, wordt doorgemarkeerd met fietspadmarkering en

¹⁵ In sommige gevallen (bijvoorbeeld door beperkt zicht) is het gebruik van het verkeersbord B5 met de bijhorende stopstreep aangewezen in plaats van het verkeersbord B1 met haaietanden.

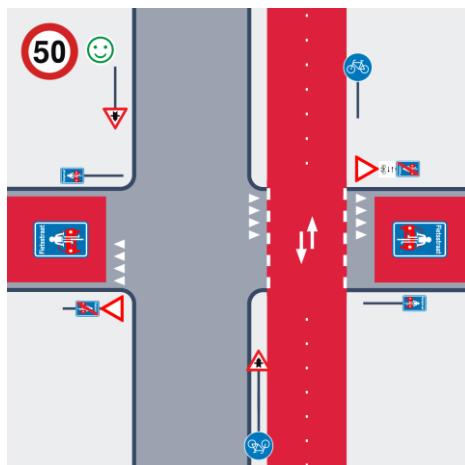
¹⁶ We verwijzen hiervoor naar het [Rapport Fix The Mix](#).

wordt ook rood ingekleurd op het kruispunt¹⁷. Ditzelfde principe geldt ook voor tweerichtingsfietspaden (conform "Dienstorder MOW/AWV/2017/6").

In de fietsstraat wordt een verkeersbord B1 geplaatst en haaientanden aangebracht om de voorrangsregeling aan te duiden¹⁸. Verder wordt er ook een bord einde fietsstraat (F113) aangebracht. Op de voorrangsweg wordt voor het kruispunt een verkeersbord B15, of vlak na het vorige kruispunt een verkeersbord B9, aangebracht.



Figuur 12: Kruispunt weg met fietspad en fietsstraat (B15 – B9) – 50 km/u. De fietspaden in een snelheidsregime van 50 km/u zijn aanliggend verhoogde fietspaden.



Figuur 13: Kruispunt weg met dubbelrichtingsfietspad en fietsstraat – 50 km/u. Dubbelrichtingsfietspaden zijn vrijliggend.

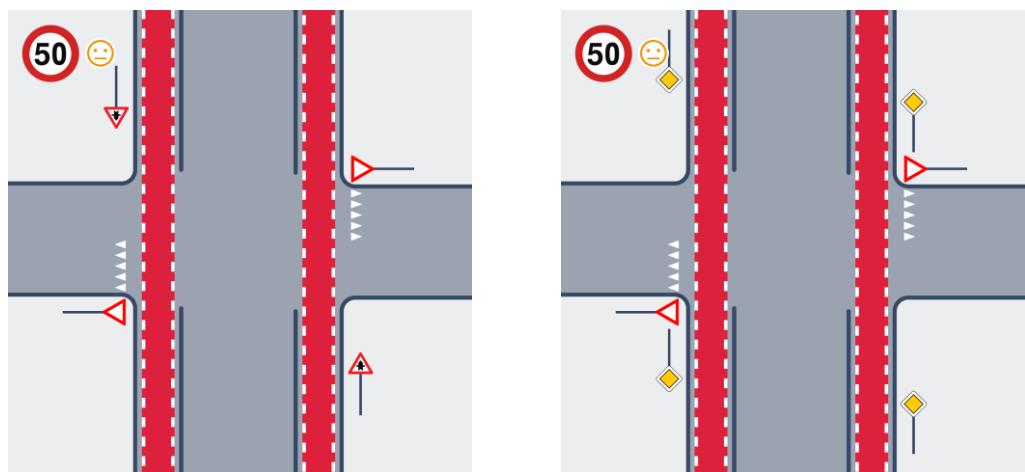
¹⁷ We doen enkel uitspraken over de markering op het kruispunt. De kleur en de markering buiten het kruispunt is een lokale afweging. Voor de duidelijkheid wordt in dit advies een rode kleur met fietspadmarkering ook buiten het kruispunt gebruikt. We durven dat ook aanbevelen in functie van de zicht- en herkenbaarheid van het fietsnetwerk. In een snelheidsregime 50km/u zijn dit bij voorkeur aanliggende verhoogde fietspaden.

¹⁸ In sommige gevallen (bijvoorbeeld door beperkt zicht) is het gebruik van het verkeersbord B5 met de bijhorende stopstreep aangewezen in plaats van het verkeersbord B1 met haaientanden.

3.2.3 Kruispunt weg met fietspad en weg met gemengd verkeer

De weg met fietspad is de voorrangsweg ten opzichte van de weg met gemengd verkeer. De reden hiervoor is de keuze van de wegbeheerder om fietspaden aan te leggen wat wijst op hogere intensiteiten (auto en / of fiets) dan de weg met gemengd verkeer of een andere categorisering. Het fietspad loopt door na het kruispunt en wordt doorgemarkeerd met fietspadmarkering en wordt ook rood ingekleurd op het kruispunt¹⁹. Ditzelfde principe geldt ook voor tweerichtingsfietspaden (conform "Dienstorder MOW/AWV/2017/6").

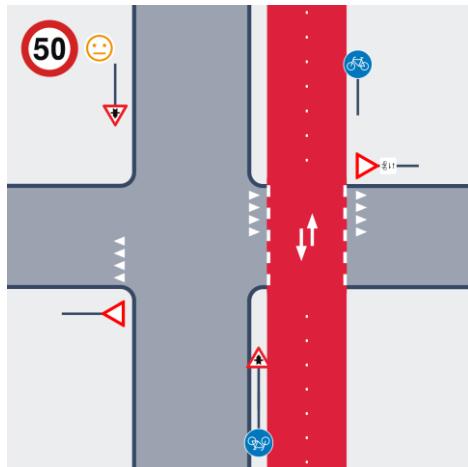
In de weg met gemengd verkeer wordt een verkeersbord B1 geplaatst en haaientanden aangebracht om de voorrangsregeling aan te duiden²⁰. Op de voorrangsweg wordt voor het kruispunt een verkeersbord B15, of vlak na het vorige kruispunt en na het huidige kruispunt een verkeersbord B9 aangebracht.



Figuur 14: Kruispunt weg met fietspad en weg met gemengd verkeer (B15 – B9) – 50 km/u. De fietspaden in een snelheidsregime van 50 km/u zijn aanliggend verhoogde fietspaden.

¹⁹ We doen enkel uitspraken over de markering op het kruispunt. De kleur en de markering buiten het kruispunt is een lokale afweging. Voor de duidelijkheid wordt in dit advies een rode kleur met fietspadmarkering ook buiten het kruispunt gebruikt. We durven dat ook aanbevelen in functie van de zicht- en herkenbaarheid van het fietsnetwerk. In een snelheidsregime 30km/u zijn dit bij voorkeur aanliggende verhoogde fietspaden.

²⁰ In sommige gevallen (bijvoorbeeld door beperkt zicht) is het gebruik van het verkeersbord B5 met de bijkomende stopstreep aangewezen in plaats van het verkeersbord B1 met haaientanden.



Figuur 15: Kruispunt weg met dubbelrichtingsfietspad en weg met gemengd verkeer – 50 km/u.
Dubbelrichtingsfietspaden zijn vrijliggend.

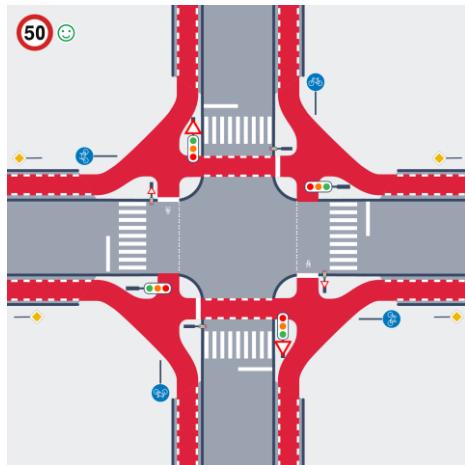
Verkeerssituaties met gemengd verkeer bij 50 km/u vragen aandacht (oranje smiley) omwille van de hogere snelheid:

- Volgens het Fix The Mix kader²¹ kan je in verblijfsgebieden of kernen het verkeer mengen bij lage intensiteiten gemotoriseerd verkeer én bij max. 30 km/u. Vanaf 50 km/u zijn aanliggend verhoogde fietspaden aangewezen. Ook het Vademeicum Fietsvoorzieningen adviseert om binnen verblijfsgebieden voorzichtig om te gaan met menging bij 50 km/u.
- Overweeg een snelheidsverlaging of de aanleg van fietspaden in de straat met gemengd verkeer.

²¹ We verwijzen hiervoor naar het Rapport Fix The Mix.

3.3 Kruispunten met een verkeerslichtenregeling – voorrangsregeling bij lichten niet in werking

Op kruispunten met verkeerslichten regelt de verkeerlichteninstallatie de voorrang. De fietsmarkeringen worden aangebracht conform de voorrangsregeling die geldt als de lichtenregeling niet functioneert. We verwijzen hiervoor naar het [advies Fietsmarkeringen](#).



Figuur 16: Markering verkeerslichtengeregelde kruispunten – 50 km/u. De fietspaden in een snelheidsregime van 50 km/u zijn aanliggend verhoogde fietspaden.

3.4 Bypass

Een bypass is een rechts-afslagstrook die zich buiten een lichtenregeling bevindt. Op die manier hoeft het gemotoriseerd verkeer dat rechtsaf wil, niet te wachten op een groen licht. In theorie zorgt dit voor een grotere doorstroming van dat verkeer.

Dit advies focust zich op kernen binnen de bebouwde kom. Bypasses (een doorstromingsmaatregel voor gemotoriseerd verkeer) zijn hier niet gewenst. Bypasses betekenen voor fietsers een extra conflict punt met het gemotoriseerd verkeer. Bypasses nemen veel ruimte in (van de vaak reeds krappe openbare ruimte binnen kernen) die ten koste gaat van een veilige opstelruimte voor fietsers en voetgangers én voor fietsers een extra oversteek met zich meebrengen. Geen bypasses meer aanleggen binnen de bebouwde kom betekent kiezen voor meer ruimte én veiligheid voor fietsers en voetgangers.

Bij bestaande lichtengeregelde kruispunten met bypass kan de bypass meegenomen worden in de lichtenregeling. Ook kan de bypass verwijderd worden waardoor de plaats die vrijkomt gebruikt kan worden als ruimere (en vaak noodzakelijke) opstelruimte voor de fietsers of voetgangers tijdens de wachtcyclus.

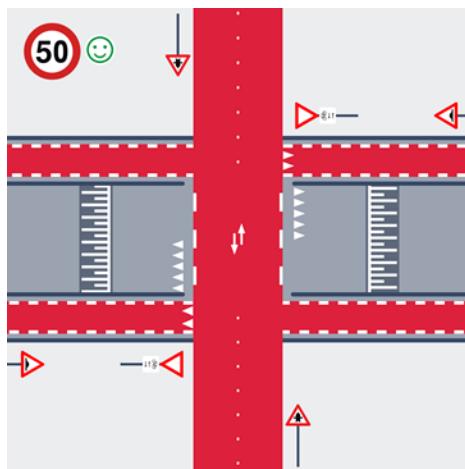
Fietsberaad Vlaanderen adviseert om geen nieuwe bypasses aan te leggen, tenzij er voor de fietsers en voetgangers een ongelijkvloerse kruising kan voorzien worden.



Figuur 17: Bypass met fietsers in de voorrang – 50km/u

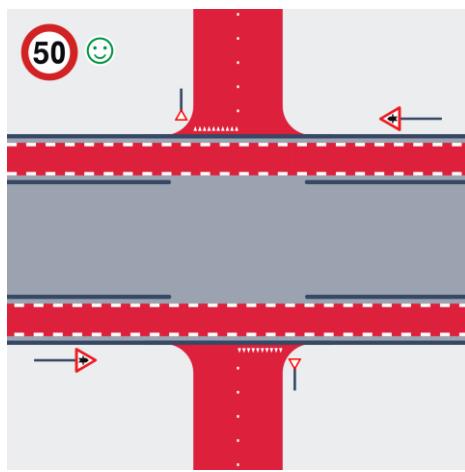
3.5 Solitaire fietsoversteek

Binnen een snelheidsgrense van 50 km/u is het mogelijk om voorrang te verlenen aan fietsers bij een solitaire fietsoversteek, mits lokaal de snelheid te verlagen (en af te dwingen) naar 30 km/u én rekening te houden met hogervermeld afwegingskader (zie Figuur 1: Boomstructuur afwegingskader). De fietsoversteek wordt aangeduid met een fietspadmarkering en de dubbele pijlmarkeringen. Op de fietsroute wordt een bord B15 aangebracht, op de weg die de fietser dwarst, wordt een verkeersbord B1 geplaatst en worden haaienstanden aangebracht²². Idealiter wordt de oversteek verhoogd aangelegd (waardoor er een snelheidsgrense van 30 km/u geldt op de verhoogde inrichting), met voorafgaand een A14-bord.



Figuur 18: Solitaire fietsoversteek in de voorrang- 50km/u

In niet-voorrangssituaties worden er borden B1 en haaienstanden aangebracht op de fietsroute. Over de te dwarsen weg worden geen markeringen aangebracht.



Figuur 19: Solitaire fietsoversteek uit de voorrang- 50km/u

²² In sommige gevallen (bijvoorbeeld door beperkt zicht) is het gebruik van het verkeersbord B5 met de bijhorende stopstreep aangewezen in plaats van het verkeersbord B1 met haaienstanden.

Geraadpleegde literatuur

- Fietsberaad Vlaanderen (2016), [Fietsers in de voorrang: eindrapport](#).
- Vlaamse overheid (2014), [Vademecum voetgangersvoorzieningen](#).
- Vlaamse overheid (2017), [Vademecum Fietsvoorzieningen](#).
- Dienstorders AWV
- [Dienstorder MAW/AWV/2008/26](#)
- [Dienstorder MOW/AWV/2009/3](#)
- [Dienstorder MOW/AWV/2017/6](#)

Geraadpleegde website

www.wegcode.be



Advies

Een leesbare voorrang: een handleiding voor wegbeheerders

Overzicht verkeersborden in dit advies



B1. Voorrang verlenen



B5. Stoppen en voorrang verlenen



B9. Voorrangsweg²³



B11. Einde van voorrangsweg



B15. Voorrangsweg op het volgende kruispunt

²³ Het verkeersbord B9 wordt geplaatst op wegen met voorrang voor langere trajecten en waar de voorrang niet onderbroken wordt. Plaatsing bij het begin van de voorrangsweg en na elke kruispunt. Ref : MB 11-10-1976 plaatsingsvoorwaarden en minimum afmetingen van de verkeerstekens.



B17. Kruispunt waar de voorrang van rechts geldt



F11. Begin van een fietsstraat
De vermelding "Fietsstraat" op het verkeersbord is facultatief.



F13. Einde van een fietsstraat
De vermelding "Fietsstraat" op het verkeersbord is facultatief.



A14. Aankondiging verhoogde inrichting

Samenstelling werkgroep

Naam	Organisatie
Sara Claeys	Stad Leuven
Tim Asperges	Stad Leuven
Geert Troucheau	Stad Antwerpen
Sammy Cappaert	Stad Antwerpen
Maarten Baeyens	Stad Turnhout
Stef Broodcorens	Stad Oudenaarde
Nele Muys	Gemeente Brasschaat
Erwin Debruyne	VVSG
Kirsten De Mulder	VSV
Wies Callens	Fietsersbond
An Volckaert	OCW
Werner Hoogsteyns	PZ Brasschaat
Eric Troniseck	Centrex
Lieven Van Eeno	Departement MOW Vlaamse overheid
Jan Pelckmans	Fietsmanager Vlaamse overheid
Mieke Declercq	Beleidsmedewerker fietsbeleid Vlaamse overheid
Els De Reyt	Vlaams Huis voor de verkeersveiligheid
Kristof Mollu	AWV – VWT
Paul Bossuyt	AWV
Isabelle Bouquet	AWV
Marc Broeckaert	VIAS
Wout Baert	Fietsberaad Vlaanderen
Inge Caers	Fietsberaad Vlaanderen
Enid Zwarts	SUUNTA

