

Ontwerpvoorbeeld



Lange wachttijden VRI door complexiteit kruispunt
Utrecht, Biltstraat-Donderslaan

Tour de
Force

 YouTube

[Klik voor video](#)

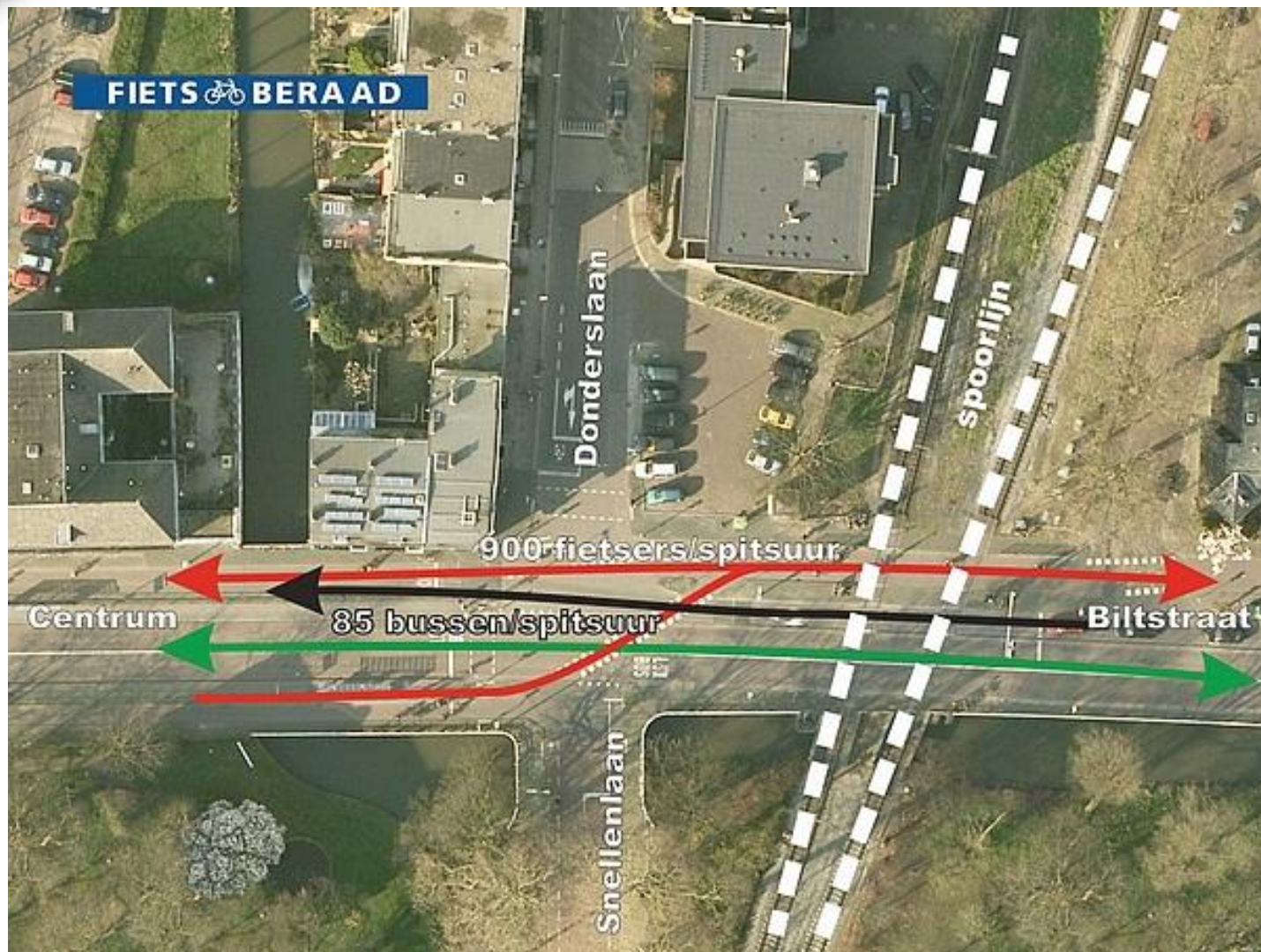
fietsberaad
CROW

1. Lange wachttijden VRI door complexiteit kruispunt



Bij de aanleg van de busbaan is dit kruispunt zo ingewikkeld gemaakt, dat een fietsvriendelijke regeling bij de huidige vormgeving erg moeilijk is. Fietsers moeten het kruispunt diagonaal oversteken, de HOV heeft absolute prioriteit, een spoorwegovergang maakt onderdeel van de regeling, waardoor een stopstreep noodgedwongen 50 meter voor het kruisingsvlak ligt.

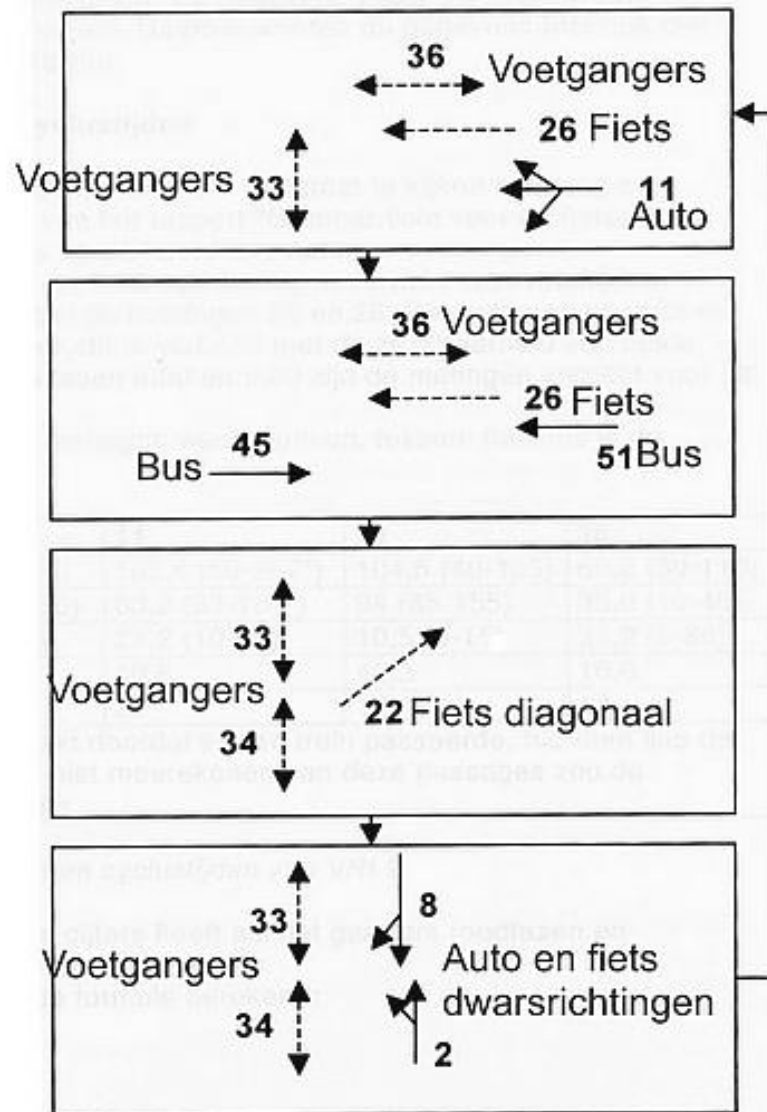
2. Locatie en intensiteiten



De Biltstraat is zowel voor de bus als de fiets een hoofdroute. In een ochtendspitsuur maken ongeveer 900 fietsers en 85 bussen gebruik van deze route. Fietsers die vanuit het centrum naar het oosten rijden moeten het kruispunt diagonaal oversteken, omdat het eenrichtingsfietspad ter hoogte van het kruispunt overgaat in een eenzijdig tweerichtingsfietspad. Het autoverkeer mag de Biltstraat alleen in westelijke richting volgen. Deels op een eigen rijbaan, deels gemengd met fietsers. De dwarsrichting heeft ook een belangrijke functie voor fietsers. Af en toe maakt er een (goederen)trein gebruik van het spoor.

3. De regeling

FIETS BERAAD



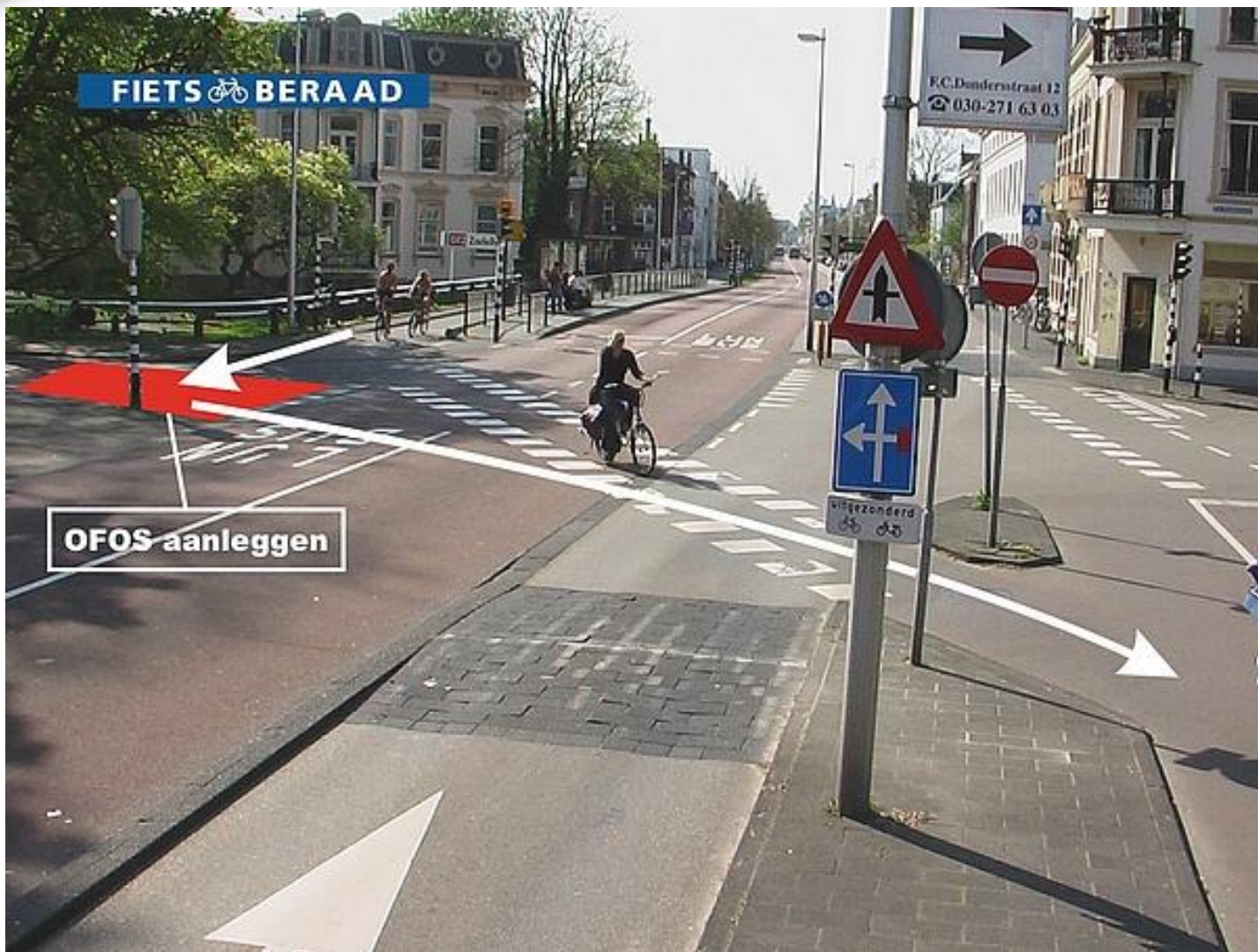
Het kruispunt heeft een geheel voertuigafhankelijke regeling, met wachtstandgroen voor auto- en fietsverkeer uit oostelijke richting. Bussen melden op enige afstand aan. HOV-bussen krijgen absolute prioriteit en mogen inbreken in de fasevolgorde. Vooral voor fietsers die het kruispunt diagonaal moeten oversteken is regeling ongunstig (gemiddelde wachttijd 42 seconden, kans op groen 10%, maximale wachttijd vaak langer dan 60 seconden). Toch rijdt 'slechts' 20% van de fietsers door rood.

4. Wachttijden diagonale oversteek



- De lange relatief lange wachttijden voor fietsers (en automobilisten) heeft verschillende oorzaken, die onderling samenhangen:
- De diagonale oversteek voor fietsers;
 - De absolute prioriteit voor het HOV;
 - Het haltegedrag van buschauffeurs;
 - Het ontbreken van voorsorteervakken;
 - De spoorweggang.

5. Verbeteringen diagonale oversteek



De diagonale fietsoversteek is een zware belasting voor de regeling. Alle andere richtingen moeten op rood, omdat de diagonale oversteek er conflicten mee heeft. Boven is vanwege de oversteeklengte een vrij lange ontruimingstijd nodig. Het idee is geopperd om de oversteek in tweeën te knippen. Op de Snellenlaan zou dan een grote OFOS aangelegd moeten worden, waar fietsers een tussenstop kunnen maken. De gemiddelde wachttijden voor de diagonale fietsoversteek zou met minstens 5 seconden dalen. Voorwaarde is dat richting 2 direct na richting 22 groen krijgt. De aanbeveling is niet uitgevoerd omdat de beschikbare ruimte krap is voor een OFOS.

6. Absolute prioriteit voor de HOV-bussen



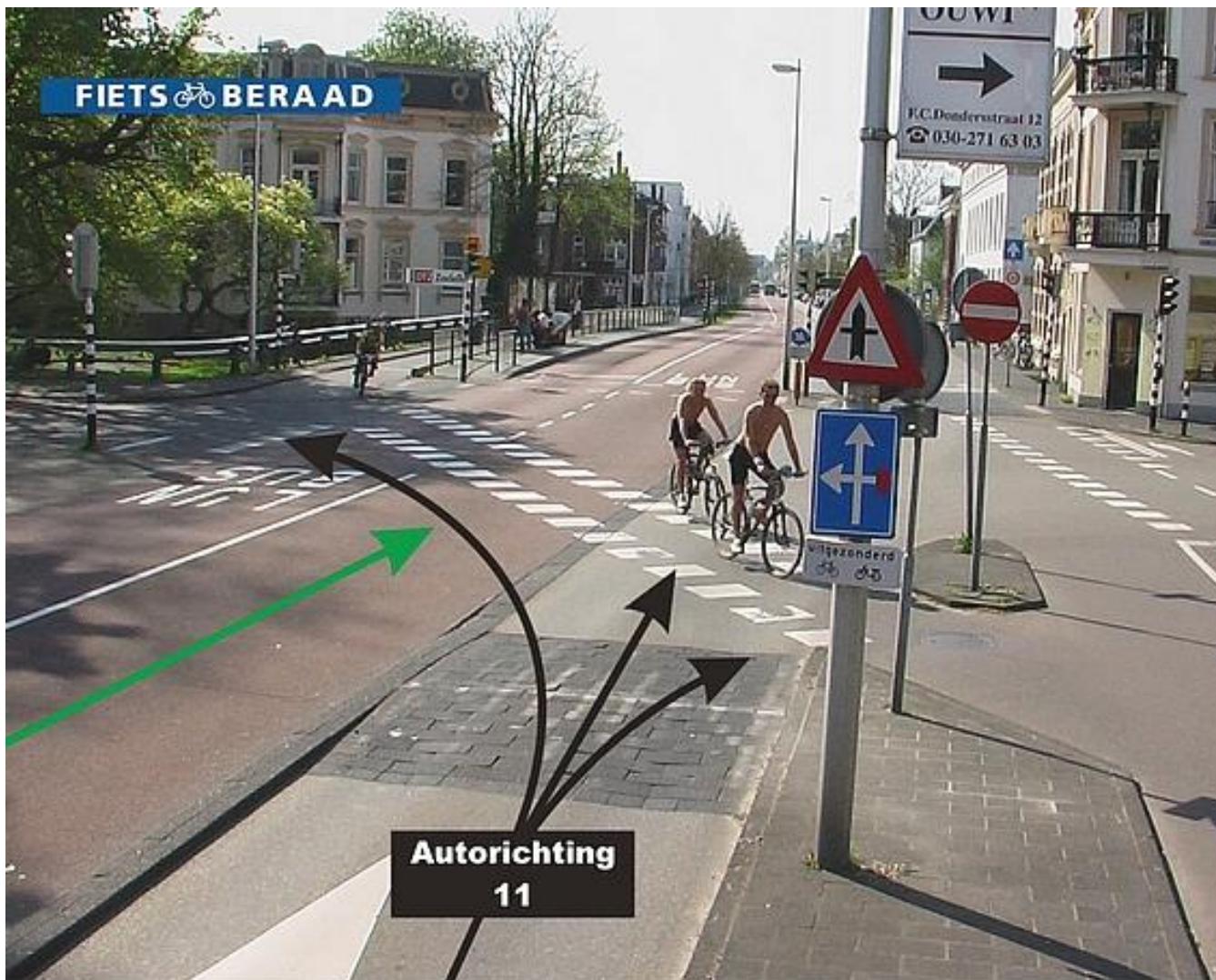
HOV-bussen mogen inbreuk maken op de structuur van de regeling. Zij zijn meteen aan de beurt. Dit leidt tot (extreem) lange wachttijden voor alle andere verkeersdeelnemers, ook voor de 'normale' bussen. Het gaat ten koste van de geloofwaardigheid.

7. Versneld groen voor halterende bussen



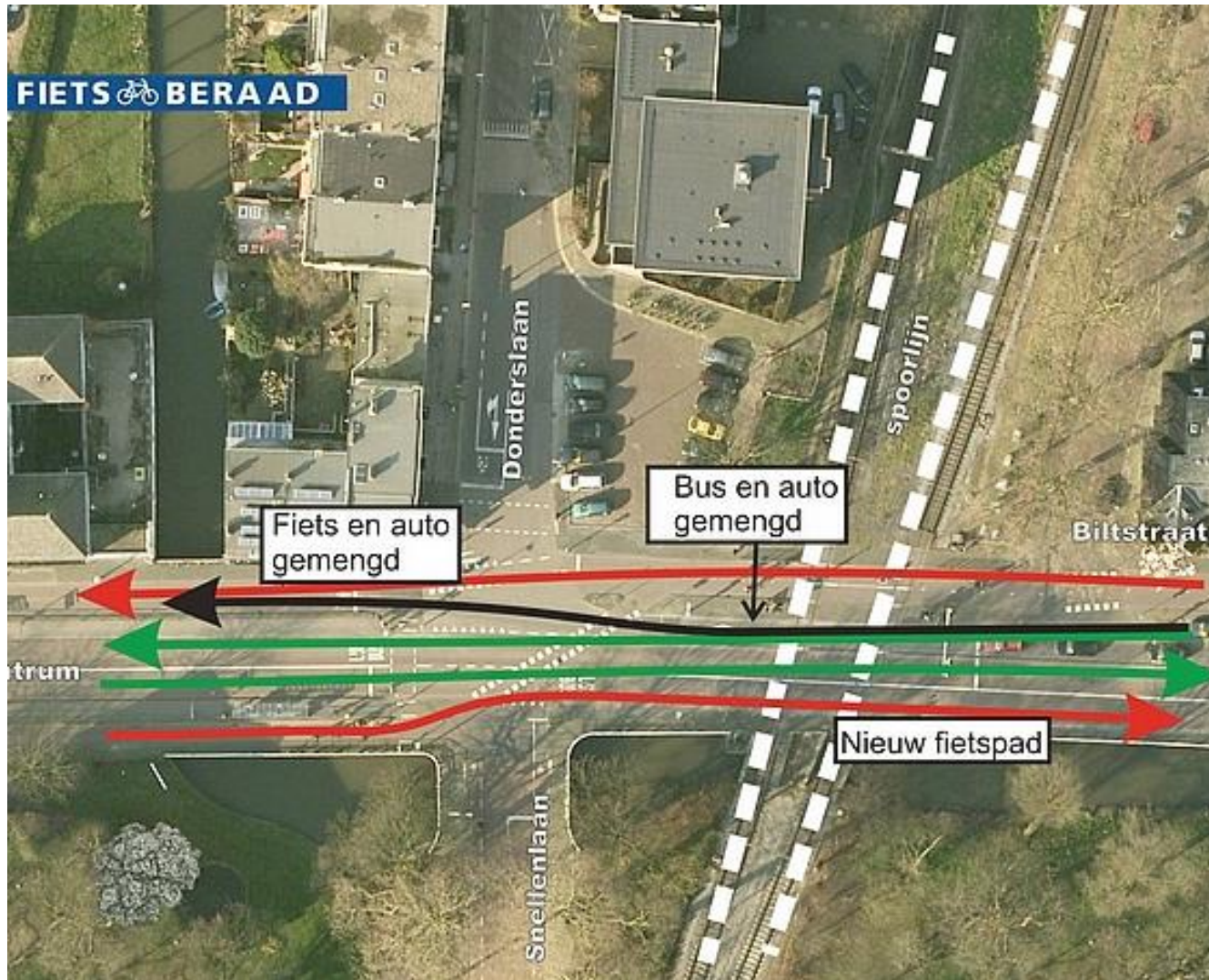
Bussen melden zich op enige afstand aan in de regeling, zodat ze tijdig wit hebben. De regeling gaat er daarbij van uit dat bussen uit het centrum altijd halteren bij de bushalte vlak voor de stopstreep. Hoeft de bus niet of slechts kort te halteren, dan wordt dat gesignaleerd door twee detectielussen vlak voor de stopstreep. De bus krijgt versneld wit. Echter: sommige buschauffeurs die passagiers moeten laten instappen, rijden te ver door en halteren op de lussen. Zij krijgen zinloos vroegtijdig wit, maar het licht is al weer op rood gesprongen als iedereen is ingestapt. Vervolgens moet de bus (en eventuele andere bussen erachter) een hele cyclus wachten. Aanbevolen wordt om buschauffeurs er op te wijzen dat zij bij de zogenaamde stoptegel moeten halteren. Eventueel zou een extra hekje langs het perron geplaatst kunnen worden, zodat de bus wel eerder moet halteren om passagiers in te laten stappen.

8. Ontbreken voorsorteervakken



Ook autorichting 11 legt een zware claim op de regeling. De linkslaande richting kan niet apart geregeld worden, waardoor groen voor automobilisten op richting nauwelijks gecombineerd kan worden met andere richtingen. Aanvankelijk kreeg 11 gelijk met de busbaan groen. Na ongevallen tussen linksafslaande auto's en rechtdoorgaande bussen is besloten dit deelconflict niet meer te accepteren. Een gevolg is wel dat de cyclustijd toeneemt.

9. Discussie



Voor een echte verbetering van de regeling lijkt een aanpassing van de vormgeving noodzakelijk. Binnen de beperkte ruimte is het niet mogelijk om aan alle wensen en eisen te voldoen. Er zou grote winst behaald kunnen worden door autoverkeer toe te staan op een klein stukje busbaan, ten oosten van het kruispunt. Zo ontstaat ruimte voor een fietspad, waardoor een diagonale oversteek niet meer nodig is. Bovendien hoeft en kan richting 11 niet meer apart geregeld worden. Resteert een 2-faseregeling, waarin alle verkeerssoorten op de Biltstraat profiteren van HOV-ingrepen.