

Video-evaluatie 'fietsstraat' Utrecht

Evaluatie van verkeersgedrag van automobilisten, fietsers en voetgangers in de Burgemeester Reigerstraat, gebaseerd op video-opnamen op drie locaties zomer 1997

R-97-28

Dr. Ch. Goldenbeld & drs. I.N.L.G. van Schagen
Leidschendam, 1997

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

Documentbeschrijving

Rapportnummer: R-97-28
Titel: Video-evaluatie 'fietsstraat' Utrecht
Ondertitel: Evaluatie van verkeersgedrag van automobilisten, fietsers en voetgangers in de Burgemeester Reigerstraat, gebaseerd op video-opnamen op drie locaties zomer 1997
Auteur(s): Dr. Ch. Goldenbeld & drs. I.N.L.G. van Schagen
Onderzoeksmanager: Drs. P.C. Noordzij
Projectnummer SWOV: 69.846
Opdrachtgever: Arends & Samhoud Verkeers- en Vervoerskundige Diensten

Trefwoord(en): Video camera, evaluation (assessment), cycle track, adjustment, shopping centre, safety, danger, cyclist, behaviour, lorry, parking.
Projectinhoud: In het kader van een experiment zijn in 1996 in Burgemeester Reigerstraat te Utrecht enkele fysieke aanpassingen aangebracht, waaronder een versmalling voor de rijbaan voor het auto- en fietsverkeer. De SWOV is gevraagd video-opnamen van het verkeersgedrag van (brom)fietsers, automobilisten en voetgangers in de Burgemeester Reigerstraat te evalueren, met als doel inzicht te krijgen in het voorkomen van mogelijk riskante of onwenselijke verkeerssituaties. Dit rapport doet verslag van de resultaten van de video-observatie.

Aantal pagina's: 18 p.
Prijs: f 15,-
Uitgave: SWOV, Leidschendam, 1997

Inhoud

| | | |
|------|---|----|
| 1. | <i>Inleiding</i> | 4 |
| 2. | <i>Methode</i> | 6 |
| 3. | <i>Resultaten</i> | 8 |
| 3.1. | Resultaten locatie 1: toegang Maliebaan | 8 |
| 3.2. | Resultaten locatie 2: midden fietsstraat | 8 |
| 3.3. | Resultaten locatie 3: bushaltes ter hoogte van Albert Heijn | 10 |
| 3.4. | Resultaten locatie 4: spoorwegovergang | 11 |
| 3.5. | Algemeen | 11 |
| 4. | <i>Conclusies</i> | 13 |
| 4.1. | Algemeen | 13 |
| 4.2. | Regelmatige probleemsituaties | 14 |
| 4.3. | Incidentele probleemsituaties | 15 |
| 5. | <i>Aanbevelingen</i> | 17 |
| 5.1. | Algemeen | 17 |
| 5.2. | Specifiek | 17 |

1. Inleiding

De Burgemeester Reigerstraat is een straat in de Utrechtse binnenstad die verschillende functies vervult. De straat maakt om te beginnen deel uit van het hoofdwegennet van de stad Utrecht: er is veel auto- en busverkeer. Voorts verwerkt de straat dagelijks een stroom van enkele duizenden fietsers die van en naar het Universiteitsterrein de Uithof rijden. Bovendien is de Burgemeester Reigerstraat een buurtwinkelcentrum met een twintigtal winkels. De bevoorrading van deze winkels brengt met zich mee dat er regelmatig in de straat geparkeerd moet worden door bestelbussen en vrachtwagens.

Het is een bekend gegeven in de verkeerskunde dat wegen en straten die verschillende functies moeten vervullen, problemen opleveren. De in het verleden voorkomende problemen in de Burgemeester Reigerstraat zijn dan ook duidelijk herkenbaar.

Voor het fietsverkeer in de straat zijn indertijd geen aparte vrijliggende fietspaden aangelegd, maar fietsstroken. In de praktijk werden deze vaak bezet door geparkeerde auto's of door bestelbussen of vrachtauto's in verband met laden en lossen. Het gevolg hiervan was dat fietsers veelvuldig gebruik maakten van het deel van de rijbaan dat bestemd was voor het gemotoriseerde snelverkeer. De menging tussen fietsverkeer en gemotoriseerd verkeer, waaronder ook zwaar verkeer, leidde onvermijdelijk tot zowel objectieve als subjectieve verkeersonveiligheid.

Deze onwenselijke situatie was de aanleiding om in overleg met bewoners en omwonenden te werken aan een nieuwe vormgeving van de straat, die de veiligheid diende te verbeteren.

In het kader van een experiment werden de volgende fysieke aanpassingen aangebracht:

- versmalling van de rijbaan in beide rijrichtingen (maximaal 2,65 à 2,75 meter breed);
- scheiding van de rijbanen door verhoogde middengeleiders;
- schuin aflopende trottoirranden en randen van de middengeleiders;
- verkeersdrempel bij toegang tot de straat vanaf Maliebaan;
- aparte fietsstrook tegen het midden van de weg nabij de bushalte tegenover Albert Heijn;
- waarschuwingsbord 'Fietsstraat'.

De belangrijkste fysieke aanpassing betreft zonder meer de versmalling voor de rijbaan voor het auto- en fietsverkeer. Deze versmalling geeft auto's onvoldoende ruimte om fietsers (veilig) te kunnen passeren. Het idee achter deze aanpassing is, dat de snelheid van het fietsverkeer de snelheid van het gemotoriseerd verkeer bepaalt. Daarom wordt ook gesproken van de 'fietsstraat'. In november 1996 is de fietsstraat gereed gekomen.

Het bureau Arends & Samhoud Verkeers- en Vervoerskundige Diensten heeft de SWOV gevraagd video-opnamen van het verkeersgedrag van (brom)fietsers, automobilisten en voetgangers in de Burgemeester Reigerstraat te evalueren, met als doel inzicht te krijgen in het voorkomen van mogelijk riskante of onwenselijke verkeerssituaties. Dit rapport doet verslag van de resultaten van de video-observatie.

De opbouw van het rapport ziet er als volgt uit. Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de onderzoeksmethode. In hoofdstuk 3 worden de resultaten besproken. Hoofdstuk 4 geeft conclusies en hoofdstuk 5 sluit af met aanbevelingen.

2. Methode

De videobeelden zijn opgenomen op 3, 4 en 5 juni 1997 van 8.00 tot 12.00 uur 's ochtends door Voerman Dols Communicatie BV te Utrecht.

De opnamen zijn gemaakt vanuit een op de stoep geparkeerde bestelbus; de camera was onopvallend in de bus opgesteld. De weggebruikers waren zich er zodoende niet van bewust dat er opnamen werden gemaakt.

Op dinsdag 3 juni zijn opnamen gemaakt van de toegang tot de fietsstraat aan de zijde van de Maliebaan (camera kijkrichting Maliebaan). Deze locatie is gekozen om eventuele toegangsconflicten tussen autoverkeer en fietsverkeer in beeld te brengen. Ook de eerste tientallen meters voorbij de ingang van de Burgemeester Reigerstraat zijn op de opname te zien. De opnamen geven dan ook een beeld van de wijze waarop de verkeerssituatie zich stabiliseert.

Op woensdag 4 juni 1997 zijn ongeveer in het midden van de Burgemeester Reigerstraat opnamen gemaakt (camera kijkrichting Wilhelminapark). Beelden van laden en lossen, oversteken, parkeren en vertrekken komen veelvuldig op de opname voor.

Op donderdag 5 juni 1997 is de oostzijde van de Burgemeester Reigerstraat in beeld gebracht (camera kijkrichting Maliebaan). Daar bevindt zich ook een fietsvoorsorteerstrook die kennelijk mede dient om bussen die stoppen bij de halte te kunnen passeren.

Op 5 juni is het laatste half uur van de ochtend bovendien gefilmd bij de spoorwegovergang die de Burgemeester Reigerstraat doorkruist (camera kijkrichting Maliebaan).

De opnamen zijn door de twee auteurs van het onderhavige rapport onafhankelijk van elkaar bekeken. Er werd in het algemeen gelet op het voorkomen van riskante gedragingen of situaties. De beoordeling van wat riskant is of zou kunnen zijn, is uiteraard deels subjectief.

Specifieke aandachtspunten bij de observatie waren:

- Blijven automobilisten achter één of meer fietsers rijden zonder dat geprobeerd wordt deze te passeren?
- Is het duidelijk voor fietsers en automobilisten hoe de overgang van normale straat naar fietsstraat bij de ingang van de Maliebaan verloopt?
- Hoe wordt door fietsers gereageerd op kleine of grote opstoppingen van gemotoriseerd verkeer?
- Hoe verloopt de relatie tussen fietsers en (brom)fietsers (snelheidsverschillen, inhaalmanoeuvres)?

Het grote pluspunt van de video-opnamen is, dat ze een duidelijk en volledig beeld geven van de gedragingen van verschillende weggebruikers, en van de verschillende en wisselende verkeerssituaties die zich kunnen voordoen.

De gebruikte opzet van video-opnamen kent evenwel ook beperkingen:

- De opnamen geven uitsluitend een beeld van de huidige situatie. Van de situatie voorafgaand aan de aanpassingen, zijn geen beelden beschikbaar.

Daardoor is het moeilijk om aspecten te identificeren die duidelijk verbeterd dan wel verslechterd zijn.

- Er is gebruik gemaakt van opnamen in de (zonnige) ochtenduren (8.00-12.00 uur) op doordeweekse dagen in juni. Andere tijdstippen of andere weersomstandigheden zouden een ander beeld kunnen geven van de frequentie van specifieke gedragingen.
- Video-opnamen geven geen directe informatie over wat weggebruikers zien, bedoelen of verwachten in een situatie. Uitspraken hieromtrent moeten afgeleid worden uit observatie van gedrag en hebben dus een speculatief karakter.

3. Resultaten

3.1. Resultaten locatie 1: toegang Maliebaan

Mede door de verkeersdrempel vlak voor de ingang van de Burgemeester Reigerstraat rijden automobilisten met lage snelheid de fietsstraat in. De snelheidsverschillen tussen automobilisten en fietsers zijn zeer gering.

Op het wegdek ontbreken haaietanden voor zowel automobilisten als fietsers. Daardoor is het wellicht voor beide partijen niet geheel duidelijk hoe de voorrang formeel geregeld is.

Uit het oogpunt van doorstroming is ritsen tussen auto's en fietsen noodzakelijk. Dat is ook wat er in de praktijk gebeurt, en over het algemeen ook goed gebeurt, mede dankzij de kleine snelheidsverschillen.

Een aantal keren is te zien dat een auto toch vlak naast een fiets komt te rijden. De marge voor de fietser is dan wel voldoende, maar niet erg ruim. Dit kan wellicht voorkomen worden door de invoegstrook van de fietsers geleidelijker op de gemeenschappelijke weg te laten uitkomen en het eerste stukje iets breder te maken.

Een aantal fietsers rijdt de fietsstraat vanuit de rijbaan op zonder gebruik te maken van de fietsinvoegstrook. Sommigen doen dit om met extra snelheid de invoegende fietsers buitenom te passeren. Er zijn geen problemen met deze manoeuvre waargenomen.

Een stilstaande bus of personenauto aan het begin van de fietsstraat leidt er veelvuldig toe dat fietsers over het trottoir rijden. Hierbij zijn geen conflicten tussen fietsers en voetgangers geobserveerd.

Bij het afrijden uit de fietsstraat richting Nachtegaalstraat zijn wat problemen te zien met fietsers die naar voren proberen te gaan langs de auto's die voor het verkeerslicht wachten. Vrijwel alle fietsers proberen dat op één van de volgende manieren:

1. rechts van de auto's op de weg (waarbij de fietsers vlak langs de auto's rijden);
2. rechts via het trottoir;
3. of links via de andere wegstrook en trottoir.

Gezien de geringe snelheid zijn de consequenties voor de verkeersveiligheid waarschijnlijk beperkt.

3.2. Resultaten locatie 2: midden fietsstraat

Vrijwel alle automobilisten blijven achter fietsers rijden. De snelheid van automobilisten is laag, ook wanneer er weinig fietsers zijn. Er wordt door fietsers regelmatig op de middengeleidestrook gereden. Over het algemeen gebeurt dit om stilstaande auto's of bussen te passeren; maar soms ook, met name bij jeugdige fietsers, zonder direct aanwijsbare redenen.

Voor de automobilisten ontbreekt de ruimte om fietsers te passeren.

Omgekeerd doet zich wel het fenomeen voor dat bij een stoet traag rijdende auto's fietsers de auto's rechts passeren. Fietsers zoeken dan zelf de toch

krappe marges tussen auto's en trottoirrand op om de auto's te passeren. Dat gaat bijna altijd wel goed. Van groot belang hierbij is de schuin aflopende trottoirrand; fietsers die tussen auto en trottoirrand rijden, kunnen in een noodgeval gemakkelijk uitwijken het trottoir op. Datzelfde geldt voor de schuin aflopende trottoirrand op de middengeleiding; fietsers die tussen bus of auto en de middengeleiding rijden, kunnen in een eventueel noodgeval zonder problemen de middengeleiding oprijden. De krappe fysieke marges die door fietsers zelf worden opgezocht zouden een stuk onveiliger zijn, indien de randen van trottoir en middengeleiding rechthoekig waren.

Op de video-opnamen is te zien dat een aantal fietsers in de richting Maliebaan over een afstand van tien à twintig meter op de verkeerde rijstrook rijdt. Men doet dit om stilstaande auto's te passeren, of om na een aantal meters op de verkeerde rijstrook het trottoir op te rijden om naar een winkel te gaan. Het gebruik maken van de verkeerde rijstrook - en in tegenovergestelde richting van het doorgaande verkeer te rijden - komt regelmatig voor. Afstappen en recht de straat oversteken komt nauwelijks voor.

De fietsers die naar winkels moeten, rijden bijna altijd enkele meters over het trottoir om de betreffende winkel te bereiken. Bij het verlaten van de winkel rijdt men ook vaak weer over het trottoir, en maakt men weer enkele meters in verkeerde richting op een rijstrook, alvorens met een draai weer op de juiste rijstrook in de juiste richting te komen. De videobeelden laten weinig of geen conflicten zien bij deze regelovertreedende manoeuvres.

Er werd één daadwerkelijk ongeval waargenomen. Een man loopt voor een op het trottoir geparkeerde auto haastig - zonder goed uit te kijken - de straat op. Een jonge vrouwelijke fietsers rijdt richting Wilhelminapark en ziet plotseling twee meter voor zich de man de straat oplopen. Zij wijkt naar snel links uit, maar kan de man niet meer ontwijken. De man loopt nietsvermoedend tegen de zijkant van de fiets op, hetgeen een flinke klap op levert.

De fiets van de vrouw heeft kleine wielen en een laag evenwichtspunt; mede daardoor kan de vrouw nog net, door met haar linkerbeen naar buiten te stappen, het evenwicht bewaren. De voetganger zegt iets tegen de vrouw en loopt door. De vrouw blijft nog een minuut langs de kant van de weg staan en inspecteert haar fiets op schade. Daarna rijdt ze weer weg. Zowel voetganger als fietser hebben bij dit ongeval geen schade opgelopen. Dit type ongeval kan echter ook ernstig letsel tot gevolg hebben. Jonge fietsers en oudere fietsers kunnen gemakkelijk ernstig letsel oplopen bij een valpartij. Waarschijnlijk is het ongeval ook niet gemeld bij de politie. De hoofdoorzaak van het ongeval was zonder meer de onoplettendheid van de voetganger. Wellicht heeft meegespeeld dat de op de stoep geparkeerde auto het zicht op de fietser heeft belemmerd.

De parkeerplaatsen nabij de winkels zijn veelvuldig bezet. Hoewel de auto's vrij dicht langs de rijweg geparkeerd staan en plotseling openende portieren een bekend gevaar voor fietsers zijn, zijn dergelijke incidenten niet op de videobeelden te zien.

Sommige auto's rijden achterwaarts de straat op. Hierbij is op de video-opnamen geen gevaar geconstateerd; maar bekend is wel dat dit soort

situaties gemakkelijk tot ongevallen kan leiden. Bestelbussen die gedeeltelijk op de weg en gedeeltelijk op het trottoir zijn geparkeerd, leiden tot passeerproblemen en roepen irritatie op bij bus- en vrachtwagenchauffeurs.

3.3. Resultaten locatie 3: bushaltes ter hoogte van Albert Heijn

Ter hoogte van de Albert Heijn-winkel is in beide rijrichtingen een extra fietsstrook van enkele meters voor fietsers aangebracht.

Rijrichting Maliebaan

De rijstrook richting Maliebaan heeft ter hoogte van Albert Heijn een aparte strook voor langzaam verkeer. Deze rijstrook ligt aan de linkerkant tegen het midden van de weg aan, enkele meters aangegeven door belijning en vervolgens enkele meters vrijliggend. Het is niet duidelijk of deze strook bedoeld is om wachtende bussen in te halen, of om voor te sorteren voor een oversteek naar de linkerkant van de straat via de uitsparing in de middengeleidestrook. In elk geval wordt de strook op beide manieren gebruikt en werden bij geen van beide functies directe conflicten waargenomen.

Wat opvalt is dat de 'voorsorteer'-strook regelmatig door fietsers van de andere wegkant werd gebruikt, wanneer zij onvoldoende ruimte hebben om een wachtende bus links te passeren of wanneer er een rij auto's voor het verderop liggende verkeerslicht staan te wachten. Deze fietsers rijden dan op de verkeerde weghelft, tegen de richting van het doorgaand verkeer in.

Een aantal fietsers gebruikt in deze situaties ook het trottoir vlak voor Albert Heijn-winkel. Dat kan uiteraard gevaar opleveren in verband met uitstappende buspassagiers.

Rijrichting Uithof

Aan de zijde van Albert Heijn in de richting van de Uithof is de straat wat breder en is er aan de rechterkant van de weg via belijning een strook voor fietsers aangegeven. Het gaat om een strook van slechts een tiental meters. Dat de rijbaan hier wat breder is gemaakt, hangt wellicht samen met de bushalte aan de zijde van Albert Heijn. De bus die bij de halte stopt, kan nu door fietsers aan de linkerzijde gepasseerd worden. Op deze plek worden fietsers regelmatig gepasseerd door automobilisten die van de extra ruimte gebruik maken. Een nadeel is uiteraard dat automobilisten vaak versnellen om de inhaalmanoeuvre uit te voeren.

Als een buschauffeur zich bewust is van het feit dat er een fietser links van de bus rijdt op het moment dat hij wil wegrijden, kan hij of zij daar nog rekening mee houden door even te wachten. De observatie van de video-opnamen toont echter aan, dat bussen van de halte weg rijden op het moment dat er fietsers naast hen rijden. Er is daarbij niet waargenomen dat fietsers worden gesneden. Wel is duidelijk te zien dat de fysieke marges tussen fietser en bus erg klein zijn. De schuine randen van de middengeleidestrook geven fietsers echter mogelijkheid tot uitwijken.

Er werd bijvoorbeeld een situatie waargenomen waarbij een fietser naast de bus stopte op het moment dat de bus begon te rijden. Waarschijnlijk durfde de fietser het niet aan om in de nauwe marge tussen rijdende bus en

middengeleidestrook te blijven rijden. Nadat de bus was weggereden, reed de fietser weer door, enigszins naar rechts afwijkend; hij werd op dat moment rakelings aan de rechterkant gepasseerd door een andere fietser. Het is één van de situaties die typerend is voor de fietsstraat: er is even een opstopping, na de opstopping komt het verkeer weer in beweging, maar enkele fietsers rijden niet geheel in rechte lijn (doordat zij net op gang komen), terwijl andere fietsers vrij onverwacht met redelijk hoge snelheid overal tussendoor laveren.

In het algemeen geldt dat fietsers elkaar bij inhaalmanoeuvres ook zelden waarschuwen door het gebruik van de fietsbel.

3.4. Resultaten locatie 4: spoorwegovergang

Er gebeurde op deze locatie niets wat niet ook al op de andere locaties kon worden waargenomen. Automobilisten blijven achter fietsers rijden als er geen ruimte is om te passeren. Vlak voor de spoorwegovergang wordt de verhoogde middengeleiding vervangen door belijning. Dat betekent dat automobilisten in beide rijrichtingen extra ruimte hebben om fietsers te passeren. Dat is ook wat er gebeurt. Automobilisten in beide rijrichtingen passeren regelmatig fietsers op deze plek en versnellen.

Het feit dat hier een zijweg op de fietsstraat uitkomt, zou het mogelijk moeten maken iets te zeggen over de voorrangsfwikkeling (voorrang verlenen aan alle verkeer op de fietsstraat). Er is echter te weinig van deze locatie gefilmd om te kunnen beoordelen of daar problemen zijn.

3.5. Algemeen

De snelheid van automobilisten ligt laag en de snelheidsverschillen tussen gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer zijn gering. Beide feiten zullen bijdragen aan de veilige afwikkeling van het verkeer, zowel wat het aantal ongevallen betreft als wat ernst van de afloop betreft, mocht er een ongeval plaatsvinden.

Automobilisten lijken zich goed aan te passen aan de situatie, door hun snelheid aan te passen, een redelijke afstand tot voorgaande fietsers aan te houden en niet in te halen. Uiteraard zijn er uitzonderingen. Hoewel moeilijk te zien op de videobeelden, lijkt het erop dat automobilisten zodra er geen fietsers direct voor hen rijden, hun snelheid aanzienlijk opvoeren. Dit kan gevaarlijk zijn omdat andere weggebruikers, met name overstekende voetgangers en fietsers die vanaf het trottoir de weg op willen, dit niet verwachten. Verkeersdrempels zouden een oplossing kunnen zijn, maar deze aanpassing zou het comfort van fietsers en overige verkeer aanzienlijk verminderen.

Ook *fietsers* lijken zich goed aan de situatie aangepast te hebben, maken gebruik van hun recht om vóór een auto te blijven fietsen en met verscheidene personen naast elkaar. Wel zijn er enige conflicten die worden veroorzaakt door fietsers die elkaar onderling inhalen, waarbij de een in het midden van de weg rijdt en kennelijk geen inhalers verwacht. Verder zijn fietsers niet bereid voor obstakels, zoals in parkerende auto's, bussen bij bushaltes, laden en lossen, te wachten. Zij nemen dan hun toevlucht tot rijden op het trottoir, over de middengeleidestrook of op de andere

weghelpt. Directe conflicten met andere weggebruikers zijn daarbij zelden waargenomen, en de schaarse conflicten die wel werden geobserveerd, werden gemakkelijk opgelost.

Opvallend is dat *bromfietsers en snorfietsers* weinig werden gesignaleerd in de fietsstraat. De bromfietsers en snorfietsers die werden geobserveerd, reden over het algemeen met bescheiden snelheid. Een enkele keer is een bromfietser te zien die met wat hogere snelheid tussen het fietsverkeer ‘slalomt’.

Over het gedrag van *voetgangers* is weinig op te merken. De lage snelheden van zowel auto's als fietsen maken een oversteekbeslissing gemakkelijker. Bekend is dat lage snelheden met grotere nauwkeurigheid kunnen worden ingeschat dan hogere snelheden. Bovendien maakt de ‘middenstrook’ het mogelijk de oversteek in twee etappes uit te voeren.

Uit de video-opnamen blijkt dat slechts weinig voetgangers gebruik maken van de oversteekplaatsen (met uitgeholde middenstrook). Zij steken over waar en wanneer het mogelijk is: de gebruikelijke oversteekstrategie van volwassenen. Voor mensen met kinderwagens en dergelijke zijn deze oversteekplaatsen wel praktisch: zij maken ook feitelijk gebruik van deze voorziening.

Bij het ene ongeval dat feitelijk werd geconstateerd (een voetganger loopt fietser omver) was de onoplettendheid van een voetganger duidelijk hoofdoorzaak.

4. Conclusies

4.1. Algemeen

Over het algemeen zijn de volgende conclusies te trekken:

1. De snelheid van het gemotoriseerd verkeer is in absolute zin lager geworden. Dat resultaat is zonder meer als winst te kwalificeren, want snelheidsvermindering van gemotoriseerd verkeer vertaalt zich terug in meer objectieve veiligheid.

Toelichting: De relatie tussen snelheid en kans op ontstaan van een ongeval is bekend: hoe hoger de snelheid, des te minder tijd heeft een bestuurder van een auto om de verkeerssituatie te overzien en om eventueel te reageren op een noodsituatie. Bij hoge snelheden wordt niet alleen de kans op een ongeval groter, maar ook dat de kans dat het ongeval tot ernstige verwondingen leidt. Bij een botsnelheid van 32 km/uur wordt 5% van de voetgangers gedood, bij 48 km/uur verongelukt 45% van de voetgangers dodelijk en bij 64 km/uur 85%.

2. De snelheidsverschillen tussen gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer zijn verminderd. Bij geringe snelheidsverschillen verloopt de verkeersafwikkeling rustiger, zijn er minder inhaal-, uitwijk- en remmanoeuvres, en kunnen weggebruikers gemakkelijker op elkaars gedrag anticiperen.
3. De aangebrachte fysieke scheiding tussen beide rijrichtingen maakt frontale botsingen onmogelijk en geeft voetgangers gelegenheid in twee fasen over te steken.
4. Op enkele uitzonderingen na halen automobilisten fietsers niet in, behalve op plaatsen waar er enige extra ruimte is.

Op grond van conclusies 1 t/m 4 mag worden verondersteld dat de aangebrachte aanpassingen de verkeersveiligheid in de Burgemeester Reigerstraat hebben verbeterd.

De bereikte snelheidsvermindering van het gemotoriseerde verkeer is zeker positief te duiden. Desondanks blijft de Burgemeester Reigerstraat een straat met verkeerskundige problemen en knelpunten. De potentiële veiligheidsproblemen komen voor ongeveer 80% voort uit situaties waarin de normale doorgang voor het fietsverkeer is belemmerd. Dat kan gebeuren door auto's die willen parkeren of die wachten voor een verkeerslicht, door laden en lossen van toeleveringsbedrijven, en door bussen bij bushaltes. In die gevallen probeert een grote groep fietsers op alle mogelijke manieren de tijdelijke blokkade te omzeilen door middel van niet bedoeld gebruik van de weg: ze rijden over het trottoir, over de middengeleidestrook of via de andere weghelft (dus tegen het verkeer in).

4.2. Regelmatige probleemsituaties

Het merendeel van de fietsers is niet bereid om een wachttijd achter auto, vrachtwagen of bus te accepteren. Zodra als het autoverkeer stilvalt - en dat gebeurt regelmatig in de Burgemeester Reigerstraat - kiezen fietsers opportunistisch voor het voorbijrijden van het obstakel op elke manier die hen maar past. Zowel bij de toegang van de fietsstraat bij de Maliebaan als in het midden van de fietsstraat is bij fietsers veelvuldig het volgende gedrag waargenomen:

1. over het trottoir rijden;
2. over de verhoogde middengeleidestrook rijden;
3. op de verkeerde rijbaan rijden.

Op video lijkt dit gedrag niet veel risico's met zich mee te brengen. Maar de regelmaat waarmee dit gedrag voorkomt, baart toch enige zorg. Vaak gaat regelovertredend gedrag tegen het normale verwachtingspatroon in. Fietsers die in de Burgemeester Reigerstraat richting Wilhelminapark rijden, zullen niet verwachten dat er op de rijbaan fietsers in tegenovergestelde richting rijden. Voetgangers verwachten niet dat er achter hen een fietser op het trottoir rijdt, die hen misschien nog wil passeren. Automobilisten zullen niet verwachten dat fietsers hen links over de middengeleiding passeren. Door de lage snelheid van fietsers, voetgangers en automobilisten zullen potentiële conflictsituaties vaak geen ernstige afloop hebben, maar in een enkel geval wel. Het ongeval tussen fietser en voetganger dat op de opname van 4 juni werd geobserveerd, had zeker ook tot ernstig letsel kunnen leiden, wanneer de fietser een ouder persoon of jong kind was geweest of wanneer de fiets een minder laag evenwichtspunt zou hebben gehad.

In principe is het ongedisciplineerde verkeersgedrag van een deel van de fietsers ongewenst. Ongewenst, omdat het aantal hinderlijke en potentiële conflictsituaties daardoor toeneemt. Ongewenst ook, omdat fietsers door wederzijdse voorbeeldwerking elkaar ervan overtuigen dat ongeveer alles is toegestaan.

De wortel van het probleem is gelegen in de veelvuldige opstoppingen waarbij zwaar verkeer (vrachtauto of bus) zijn betrokken. De opstoppingen leiden ertoe, dat veel fietsers zelf de aanwezige nauwe fysieke marges opzoeken - de nauwe ruimte op middengeleidestrook, van het trottoir, tussen auto en trottoirrand, of tussen bus en middengeleidestrook.

De vraag in hoeverre het aantal opstoppingen verminderd kan worden, ligt buiten het bereik van deze studie. Belangrijk is wel om aan de hand van gerichte klachteninventarisatie, ongevallenstudie of enquête onder gebruikers bij te houden welke regelovertredende manoeuvres van fietsers feitelijk voor veel overlast of gevaar zorgen. In de toekomst kunnen daarvoor dan heel concreet maatregelen genomen worden, in de sfeer van voorlichting, aanpassingen aan de weg, of eventueel ook politietoezicht.

Afzonderlijke aandacht verdienen de aanpassingen aan de weg bij de bushaltes aan de zijde van en tegenover de Albert Heijn-supermarkt. Aan de zijde van deze supermarkt is de weg wat breder en is een aparte fietsstrook gemarkeerd. Twee opmerkingen hierover. Ten eerste is volgens het nieuwe Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens (RVV 1990) niet toegestaan

dat bussen op een fietsstrook stoppen om passagiers in of uit te laten stappen. Ten tweede suggereert de fietsstrook dat fietsers nu gebruik zouden moeten maken van de strook, terwijl de bedoeling van de fietsstraat juist is dat fietsers vrij zijn om gebruik te maken van de hele rijbaan: het is dan niet consequent om dan voor enkele meters weer een fietsstrook aan te leggen.

Ook de aanleg van de fietsstrook op de andere weghelft, liggend tegen de middengeleiding aan (richting Maliebaan) is vatbaar voor kritiek. Ten eerste is niet duidelijk of deze fietsstrook als voorsorteerstrook of als passeerstrook voor de staande bus bedoeld is. Ten tweede lijkt het erop, dat de aanwezigheid van deze fietsstrook - in combinatie met de doorsteek - fietsers van de andere weghelft uitnodigt om via deze strook tegen het verkeer in te rijden om een stilstaande bus of vrachtauto verkeer te passeren.

4.3. Incidentele probleemsituaties

Er zijn enkele situaties die niet vaak zijn waargenomen, maar waarbij de veiligheid wel duidelijk in het geding is. We bespreken deze hieronder.

Hinderlijke en gevaarlijke passeermanoeuvres

In enkele gevallen is waargenomen, zowel bij toegang tot fietsstraat bij de Maliebaan als in het midden van de fietsstraat, dat automobilisten fietsers passeren terwijl de marges wel erg nauw zijn. Sommige automobilisten gaan zelfs zover dat zij met de linker wielen over de middengeleidestrook rijdend een fietser te passeren, terwijl daarvoor de ruimte eigenlijk te krap is. Deze passeermanoeuvres zijn voor fietsers waarschijnlijk hinderlijk, onverwacht en gevaarlijk, maar vormen in de drukke ochtenduren de uitzondering op de regel.

Het is voorstelbaar dat het hinderlijk of zelfs gevaarlijk passeren van fietsers vaker voorkomt bij geringe intensiteiten van fietsverkeer in de (late) avonduren. Dit is als gevolg van de gekozen opzet, waarbij alleen in de ochtenduren is gefilmd, niet vast te stellen. Echter, indien 's avonds inderdaad met hogere snelheid gereden zou worden, betekent dit uiteraard dat de situatie ter plekke op dat tijdstip onveiliger is. Het is de moeite waard, om ook voor andere uren op de dag, en voor weekenddagen na te gaan hoe vaak sprake is van hinderlijke passeermanoeuvres of van relatief hoge rijnsnelheden.

Onverwachte versnelling van automobilisten

Bij het inrijden van de fietsstraat vanaf het centrum, bij de spoorwegovergang (waar de middengeleidestrook voor enkele meters is vervangen door belijning) en bij het midden van de fietsstraat ter hoogte van de Albert Heijn-winkel, gebruiken automobilisten de extra ruimte om een fietser te passeren en daarbij ook te versnellen. Vaak heeft dat weinig zin, omdat men een tiental meters verderop toch weer moet afremmen. Het optrekken van 15 km/uur tot 30 km/uur kan erg onverwacht zijn voor voetgangers die op het punt staan een oversteekbeslissing nemen.

Onoplettendheid van weggebruikers

Ondanks de lage rijnsnelheden blijft de fietsstraat een omgeving die continue oplettendheid vereist. De grote hoeveelheden verkeer, de menging van verschillende soorten verkeer en het soms onverwachte gedrag van weggebruikers kunnen leiden tot een snelle wisseling van verkeerssituaties of

tot situaties waarop de weggebruiker onvoldoende anticipeert. Bij het op de video geconstateerde ongeval speelde onoplettendheid van de voetganger een belangrijke rol.

De genoemde problemen zijn inherent aan het feit, dat de Burgemeester Reigerstraat verschillende functies combineert, en aan het gedrag van de grote groep - meestal jonge - fietsers. Door middel van vragenlijstonderzoek onder regelmatige gebruikers van de fietsstraat en door middel van gedrags- en conflictobservaties zal een betrouwbaarder beeld verkregen worden van de veiligheidsconsequenties die deze problemen met zich meebrengen. De gezamenlijke uitkomsten hiervan zullen moeten aangeven in hoeverre het concept van de 'fietsstraat' wijdverbreid kan worden toegepast.

De uitgevoerde video-analyse van de Burgemeester Reigerstraat toont in ieder geval aan dat bij eventuele verdere toepassing het aantal mogelijke wegblokkades zo gering mogelijk moet worden gehouden: bij voorkeur zijn er zo weinig mogelijk winkels, geen verkeerslichten, geen bushaltes en zo weinig mogelijk parkeerplaatsen langs de weg.

5. Aanbevelingen

De hiernavolgende aanbevelingen zijn uitsluitend gebaseerd op bestudering van de video-opnamen. Uiteraard kunnen aanvullende gegevens of nadere bestudering van de situatie ter plekke reden geven, om sommige van de aanbevelingen nader te kwalificeren, of om van de aanbevelingen af te wijken.

5.1. Algemeen

In het algemeen geldt de volgende aanbeveling:

1. Gezien het blijvend problematische karakter van de straat verdient het aanbeveling om een vinger aan de pols te houden bij de verkeersafwikkeling in de Burgemeester Reigerstraat. Dit kan gebeuren door gerichte klachteninventarisatie. Er zou bijvoorbeeld in de straat zelf een klachtenmeldpunt moeten zijn, waar weggebruikers gevaarlijke of hinderlijke situaties kunnen melden. Indien een specifieke situatie zich binnen een periode van enkele weken herhaalde malen voordoet, kan worden overwogen om daar gericht een maatregel voor te treffen in de sfeer van voorlichting, fysieke aanpassing, belijning, bebording of politietoezicht.

5.2. Specifiek

Op basis van de video-opnamen kunnen drie situaties in de Utrechtse fietsstraat aangewezen worden die om specifieke aandacht vragen:

2. **Probleem:** In sommige gevallen verloopt het ritsen tussen automobilisten en fietsers bij de toegang tot de fietsstraat vanaf de Maliebaan niet helemaal soepel, en komt een fietser vlak naast een auto te rijden.

Aanbeveling: Problemen bij het ritsen zijn waarschijnlijk te voorkomen door de invoegstrook van de fietsers geleidelijker op de gemeenschappelijke weg te laten uitkomen en het eerste stuk weg breder te maken.

3. **Probleem:** Bij het verlaten van de fietsstraat richting Nachtegaalstraat rijden fietsers veelvuldig over het trottoir, over de middengeleidestrook of soms op de verkeerde weghelft.

Aanbeveling: Het ongewenst gedrag van fietsers is voor een deel te voorkomen door de plaats waar het gescheiden fietspad begint, verder naar voren te halen, en door fietsers een aparte opstelruimte voor het verkeerslicht te geven.

4. **Probleem:** Bij de bushaltes aan beide zijden van Albert Heijn passeren fietsers de bus over het trottoir, vlak langs de bus rijdend, over de middengeleidestrook of via de andere weghelft. De bus begint soms te rijden met fietsers naast zich, waarbij de marges tussen bus en middengeleidestrook erg nauw zijn. De bedoeling van de fietsstroken op beide rijbanen is wellicht niet duidelijk. Wettelijk is niet toegestaan dat een bus op een fietsstrook stilstaat.

Aanbevelingen:

- Maak het over het trottoir rijden in de buurt van bushaltes onmogelijk door toepassing van een fysieke versperring.
- Besteed aandacht aan de motivatie van buschauffeurs om zoveel mogelijk rekening te blijven houden met gedrag van fietsers, ook indien dit regelovertrekend of hinderlijk is.
- Geef duidelijk zichtbaar voor fietsers op de buitenkant van de bus aan waar zich de dode hoek voor de chauffeur bevindt.
- Maak fietsers door middel van voorlichting in stadkrant, huis-aan-huisbladen, studentenbladen en dergelijke duidelijk welke gevaarlijke situaties zich kunnen voordoen bij het passeren van bussen en hoe deze situaties beter vermeden of opgelost kunnen worden.
- Haal de fietsstrook aan de zijde van de Albert Heijn-winkel weg.
- Geef de functie van de - deels vrijliggende - fietsstrook op de weghelft tegenover Albert Heijn duidelijker aan.