

# ‘Bromfiets op de rijbaan’: van proef tot maatregel

*Een overzicht van de stand van zaken*

R-94-69

Drs. M.P. Hagenzieker

Leidschendam, 1994

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV  
Postbus 170  
2260 AD Leidschendam  
Telefoon 070-3209323  
Telefax 070-3201261

## Samenvatting

Sinds de invoering van het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens (RVV) 1990 is de vraag of een bromfietser op de weg zou moeten worden toegelaten weer actueel. De voorliggende notitie is in opdracht van de Hoofdafdeling Verkeersveiligheid van Rijkswaterstaat opgesteld en onderzoekt welke richtlijnen zijn aan te bevelen, respectievelijk of er wetgeving nodig is bij de maatregel 'bromfiets op rijbaan'.

De notitie schetst twee keuzemogelijkheden: 'bromfiets op de rijbaan' wordt in principe een algemene regel in Nederland ofwel de wegbeheerders beslissen waar de maatregel wel en niet wordt toegepast. Uiteengezet wordt, wat deze keuzes met zich meebrengen.

De SWOV beveelt aan om, indien de voortzetting van de proef 'bromfiets op de rijbaan' dezelfde gunstige resultaten vertoont, de maatregel algemeen geldend te maken in Nederland voor situaties binnen de bebouwde kom.

## Summary

Since the introduction of the Traffic Code RVV 1990 in the Netherlands, the question of whether a moped rider should be permitted to use the road has again arisen. The current report has been drafted at the request of the Road Safety Department of the Ministry of Transport, and investigates which guidelines can be recommended, and whether legislation is required for the measure 'moped on the roadway'.

The report describes two options: 'moped on the roadway' will either become a general rule in the Netherlands, in principle, or the road authorities decide where the measure is to be applied. The report describes what these choices imply.

The SWOV recommends that if the ongoing trial 'moped on the roadway' will demonstrate the same favourable result, then the measure could be made generally applicable in the Netherlands for locations inside the built up area.

# Inhoud

1.	<i>Inleiding</i>	6
2.	<i>Letselongevallen in 1993</i>	8
3.	<i>Stand van zaken</i>	11
3.1.	Ongevallengegevens	11
3.1.1.	Waar is 'bromfiets op rijbaan' wel of niet veiliger?	12
3.1.2.	Welke typen ongevallen nemen af door 'bromfiets op rijbaan'?	13
3.1.3.	Toename van bepaalde typen ongevallen?	13
3.1.4.	Effect bij landelijke toepassing van 'bromfiets op de rijbaan'	13
3.2.	Naleving	14
3.2.1.	Vormgevingsaspecten en naleving	15
3.3.	Positie van bromfietzers op de rijbaan	15
3.4.	Snelheid bromfietsen	16
4.	<i>Bebording</i>	17
5.	<i>Opinies/standpunten</i>	18
5.1.	Verkeersdeelnemers	18
5.2.	Gemeenten	18
6.	<i>Van proef tot maatregel</i>	20
	<i>Literatuur</i>	23

## 1. Inleiding

Sinds 1953 is in Nederland voorgeschreven dat bestuurders van een bromfiets, bij aanwezigheid van een fietspad, niet op de rijbaan maar op dat fietspad moeten rijden. Uitzonderingen zijn mogelijk maar komen niet veel voor. De vraag of de regels met betrekking tot de plaats van de bromfiets op de weg zouden moeten worden veranderd, is weer actueel geworden bij de invoering van het Reglement Verkeersregels en Verkeers tekens (RVV) 1990. Een beslissing over de wijziging van de regelgeving op dit punt is toen echter niet genomen.

De oorspronkelijke bedoeling van het verwijzen van de bromfiets naar de rijbaan was dat dit met name voor fietsers veiliger zou zijn. Er bestonden echter twijfels over de gevolgen voor de bromfiets, die wellicht onveiliger af zou zijn op de rijbaan. Voor het verkrijgen van meer helderheid, met name over de consequenties voor de verkeersveiligheid, is toen aan de SWOV onderzoek opgedragen onder de verzamelnaam 'Bromfiets op de rijbaan'.

In dat kader is intussen reeds een aantal onderzoeken afgerond en nog in uitvoering. Men kan zich inmiddels afvragen of de thans beschikbare kennis voldoende is om aangewend te kunnen worden om tot richtlijnen of wetgeving te komen voor de maatregel 'bromfiets op de rijbaan'. Er liggen voorstellen van Rijkswaterstaat om binnen de bebouwde kom 'bromfiets op de rijbaan' tot regel te maken (de Hoofdafdeling Verkeersveiligheid van de Hoofddirectie van de Waterstaat HW/V, 1993; Van Vliet, 1993; 1994).

Het is daarom juist nu van belang nauwkeurig na te gaan hoe een volledige regeling eruit moet zien. In de praktijk is het toepassen van de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' onder de huidige regelgeving erg lastig. In feite zijn er twee keuzemogelijkheden: 'bromfiets op de rijbaan' wordt in principe een algemene regel, die bijvoorbeeld met een aangepaste - bebording geregeld kan worden, of de wegbeheerders beslissen waar de maatregel wel en niet wordt toegepast, bijvoorbeeld aan de hand van duidelijke richtlijnen. Wat brengen deze keuzes met zich mee? Waar en onder welke voorwaarden kunnen of moeten bromfietzers van de rijbaan gebruik maken, en wanneer niet? Zijn er nog lacunes in de huidige kennis? Zo ja, welke en hoe kunnen die worden opgelost? Is het nodig om ook andere regels aan te passen aan 'bromfietzers op de rijbaan'? Welke weg dient bewandeld te worden om tot concrete richtlijnen te komen? Hoe gaat men in de praktijk om met deze materie?

In deze notitie wordt ingegaan op bovenstaande vragen. Eerst wordt aan de hand van ongevallencijfers uit 1993 de omvang van de verkeers- onveiligheid verkend in situaties waarin bromfietzers op aan- of vrij- liggende fietspaden rijden. Vervolgens wordt een aantal aspecten behandeld die een rol spelen bij het al dan niet toepassen van 'bromfiets op de rijbaan' binnen de bebouwde kom, waaronder de naleving van de maatregel en tot nog toe gevonden effecten ervan op de verkeers- veiligheid. Ook het aangeven van de maatregel met borden evenals opinies die leven onder verkeersdeelnemers en in een aantal gemeenten komen aan de orde. Ten slotte worden aan de hand van het voorgaande de keuze-

mogelijkheden voor grootschalige toepassing van de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' en daarbij komende zaken nog eens op een rijtje gezet. De notitie is opgesteld in opdracht van de Hoofdafdeling Verkeersveiligheid van Rijkswaterstaat.

## 2. Letselongevallen in 1993

Ter verkenning van de omvang van de verkeersonveiligheid die mogelijk gereduceerd zou kunnen worden met behulp van de maatregel 'bromfiets op de rijbaan', is een beperkte ongevallenanalyse uitgevoerd.

*Tabel 1* geeft een overzicht van het aantal letselongevallen in 1993, op basis van gegevens van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer, Afdeling Basisgegevens (AVV/BG), waarbij brom- en snorfietsen betrokken waren (als primaire botsers). *Tabel 1A* geeft de aantallen letselongevallen op kruispunten, *Tabel 1B* die op wegvakken. De gegevens zijn verder uitgesplitst naar binnen- en buiten de bebouwde kom, botspartner en uitgangspositie van de brom/snorfietser. Daarbij is de volgende indeling gehanteerd: op een aan- of vrijliggend fietspad links of rechts (manoeuvrecode uitgangspositie 411, 412), op een fietsstrook links, rechts of midden (code 401-403), op een losliggend fietspad (met eigen tracé) - bijvoorbeeld door een park, door de duinen (code 409, 419) of op een fietsstrook/pad dwars over de weg (code 404).

De *Tabellen 1A en 1B* geven te zien dat er in 1993 in totaal 9.895 letselongevallen plaats hadden waarbij brom- en snorfietsen waren betrokken. Ongeveer 80% van deze ongevallen gebeurde binnen de bebouwde kom. Voor de maatregel 'bromfietsen op de rijbaan' zijn vooral die ongevallen van belang waarbij de *bromfiets* (het is de bedoeling dat snorfietsers op het fietspad blijven rijden) op een aan- of vrijliggend fietspad reed; dat waren er volgens de manoeuvre codering in totaal 1.497 binnen de bebouwde kom, waarvan meer dan de helft (55%) op kruispunten. Buiten de bebouwde kom was dit aantal 690, waarvan ruim 60% op wegvakken.

Het aandeel letselongevallen dat beïnvloed kan worden door toepassing van de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' binnen de bebouwde kom, is dus ongeveer één vijfde van het totaal aantal letselongevallen waarbij bromfietsen betrokken zijn: in 1993 1.497 van de 7.127.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat bij het schatten van de omvang van de verkeersonveiligheid in situaties waar bromfietsers op een aan- of vrijliggend fietspad rijden ten tijde van een ongeval, het van belang is dat de gegevens zodanig gecodeerd zijn dat 'fietspadinformatie' te achterhalen is. Hoewel de AVV/BG gegevens hiervoor een code bevatten, blijkt deze niet zo inzichtelijk. De indruk bestaat dat gegevens omtrent fietsstrook, losliggend en aan- of vrijliggend fietspad wel eens door elkaar gehaald zullen worden. Nagegaan zou moeten worden, bijvoorbeeld aan de hand van een steekproef van locaties waarvan het type fietsvoorziening bekend is, of en hoe vaak hiervan sprake is.

Als de letselongevallen die binnen de bebouwde kom gebeurden nader worden beschouwd, dan blijkt bij ruim driekwart van de ongevallen met bromfietsers die op een fietspad reden, op *kruispunten* de botspartner een motorvoertuig te zijn (637 van de 830). In 12% van de gevallen is de botspartner een fietser (n=98), en in 1% van de gevallen een voetganger (n=10).

Bij dergelijke letselongevallen op *wegvakken* is in 37% van de gevallen een motorvoertuig de botspartner van de bromfietser (248 van de 667). Dit zijn dan vaak op fietspaden 'geparkeerde' auto's, of ongevallen die plaats



hebben bij in- of uitritten. Het aandeel fietsers als botspartner bij letsel-ongevallen op wegvakken bedraagt 25% (n= 166) en dat van voetgangers 11% (n=73). Respectievelijk 8 en 9% van deze ongevallen op wegvakken zijn eenzijdige ongevallen (n=55) of ongevallen tussen bromfietzers onderling (n= 61).

Of al deze categorieën ongevallen in even grote mate relevant zijn voor de maatregel bromfiets op de rijbaan is nog de vraag. Het is voorstelbaar dat bijvoorbeeld eenzijdige ongevallen minder beïnvloedbaar zijn door een maatregel als 'bromfiets op de rijbaan' dan bijvoorbeeld ongevallen tussen bromfietzers en fietsers op een fietspad (zie verder hoofdstuk 3).

A. Kruispunten

		Binnen/buiten bebouwde kom											
		1 Binnen					2 Buiten						
		Manoeuvre - Uitgangspunt					Manoeuvre - Uitgangspunt						
		fiets- overig	fietsp strook	fietsp dwars	fietsp los	fietsp vrij	ALL	fiets- overig	fietsp strook	fietsp dwars	fietsp los	fietsp vrij	ALL
Type object	BOTSP												
Bromfiets	Overig	94	24	.	.	34	152	12	2	.	1	12	27
	Motorvoertuig	1766	574	32	9	637	3018	233	89	11	1	217	551
	Bromfiets	48	11	1	.	11	71	7	3	1	.	12	23
	Snorfiets	6	.	.	.	3	9	1	.	.	.	1	2
	Fiets	214	74	2	.	98	388	15	11	.	.	17	43
	Voetganger	51	14	.	.	10	75	1	.	.	.	1	2
	Eenzijdig	126	31	.	1	37	195	11	8	.	1	12	32
	ALL	2305	728	35	10	830	3908	280	113	12	3	272	680
	Snorfiets												
	Overig	13	3	.	.	3	19	1	.	.	.	.	1
	Motorvoertuig	274	70	4	2	63	413	14	3	.	.	13	30
	Bromfiets	7	2	1	1	11	11	.	.	.	.	1	1
	Snorfiets	.	1	.	.	1	2	.	.	.	.	.	1
	Fiets	21	8	.	.	11	40	.	2	.	.	.	2
	Voetganger	5	1	.	.	4	10	.	.	.	.	.	1
	Eenzijdig	30	4	.	.	7	41	1	.	.	.	1	2
	ALL	350	89	5	3	89	536	16	5	.	.	15	36
ALL	BOTSP												
	Overig	107	27	.	.	37	171	13	2	.	1	12	28
	Motorvoertuig	2040	644	36	11	700	3431	247	92	11	1	230	581
	Bromfiets	55	13	2	1	11	82	7	3	1	.	13	24
	Snorfiets	6	1	.	.	4	11	1	.	.	.	1	2
	Fiets	235	82	2	.	109	428	15	13	.	.	17	45
	Voetganger	56	15	.	.	14	85	1	.	.	.	1	2
	Eenzijdig	156	35	.	1	44	236	12	8	.	1	13	34
	ALL	2655	817	40	13	919	4444	296	118	12	3	287	716

NB:  
fietsstrook = 401 - 403  
fietsp dwars = 404  
fietsp los = 409, 419  
fietsp vrij = 411 - 412

B. Wegvakken

		Binnen/buiten bebouwde kom											
		1 Binnen					2 Buiten						
		Manoeuvre - Uitgangspunt					Manoeuvre - Uitgangspunt						
		fiets- overig	fietsp strook	fietsp dwars	fietsp los	fietsp vrij	ALL	fiets- overig	fietsp strook	fietsp dwars	fietsp los	fietsp vrij	ALL
Type object	BOTSP												
Bromfiets	Overig	198	54	10	9	57	328	70	18	1	4	42	135
	Motorvoertuig	1001	293	43	3	248	1588	212	46	12	1	133	404
	Bromfiets	38	38	7	6	61	150	11	22	5	2	49	89
	Snorfiets	6	3	2	.	7	18	1	1	.	.	2	4
	Fiets	182	174	16	9	166	547	51	67	3	10	129	260
	Voetganger	113	60	4	2	73	252	21	6	1	3	26	57
	Eenzijdig	195	71	10	5	55	336	56	14	.	.	37	107
	ALL	1733	693	92	34	667	3219	422	174	22	20	418	1056
	Snorfiets												
	Overig	28	10	2	1	9	50	4	4	.	1	4	13
	Motorvoertuig	109	34	5	.	15	163	13	3	1	.	4	21
	Bromfiets	7	3	.	1	5	16	2	1	.	.	5	8
	Snorfiets	.	2	2	.	4	4	.	.	.	.	1	1
	Fiets	16	19	.	3	16	54	1	4	.	1	6	12
	Voetganger	14	10	.	.	7	31	.	.	.	.	1	1
	Eenzijdig	54	11	1	.	6	72	12	2	.	.	1	14
	ALL	228	89	10	5	58	390	32	14	1	2	21	70
ALL	BOTSP												
	Overig	226	64	12	10	66	378	74	22	1	5	46	148
	Motorvoertuig	1110	327	48	3	263	1751	225	49	13	1	137	425
	Bromfiets	45	41	7	7	66	166	13	23	5	2	54	97
	Snorfiets	6	5	4	.	7	22	1	1	.	.	3	5
	Fiets	198	193	16	12	182	601	52	71	3	11	135	272
	Voetganger	127	70	4	2	80	283	21	6	1	3	27	58
	Eenzijdig	249	82	11	5	61	408	68	16	.	.	37	121
	ALL	1961	782	102	39	725	3609	454	188	23	22	439	1126

NB:  
fietsstrook = 401 - 403  
fietsp dwars = 404  
fietsp los = 409, 419  
fietsp vrij = 411 - 412

Tabel 1. Letselongevallen in 1993 waarbij brom- of snorfietsen betrokken waren, uitgesplitst naar bots-partner, uitgangspositie - niet op fietsvoorziening (overig), op fietsstrook, los- of vrijliggend fietspad - en binnen/buiten bebouwde kom.

### 3. Stand van zaken

In dit hoofdstuk wordt een aantal aspecten behandeld die van belang geacht worden in het kader van de voorstellen van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat om 'bromfiets op de rijbaan' binnen de bebouwde kom in principe als regel toe te gaan passen.

#### 3.1. Ongevallengegevens

In het algemeen is gebleken dat voor bromfietzers de verkeersonveiligheid, voor zover die zich uit in letselongevallen, groter is op wegen met aan- of vrijliggende fietspaden dan op wegen zonder fietsvoorzieningen en op wegen met fietsstroken. Ook voor voetgangers en fietsers geldt dat botsingen met bromfietzers frequenter voorkomen op wegen met aan- of vrijliggende fietspaden dan op de andere onderzochte wegen (Welleman en Dijkstra, 1988; Dijkstra, 1991). In deze analyses waren geen situaties meegenomen met bromfietzers op de rijbaan bij aanwezigheid van een fietspad.

In Nederland kwam al een beperkt aantal situaties voor waar de bromfietzers niet het fietspad maar de rijbaan volgden. Uit onderzoek van deze situaties is gebleken dat deze relatief veilig zijn (Dijkstra, 1989). Een bezwaar tegen dit onderzoek was dat daarbij alleen weggedeelten in beschouwing zijn genomen waar de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' al geruime tijd geleden was ingevoerd. Er kon dus geen vergelijking meer worden gemaakt tussen de situatie voor en na het nemen van de maatregel. Het is denkbaar dat de veiligheid vóór het nemen van de maatregel nog groter was. Bovendien was het onbekend of bromfietzers op weggedeelten waar 'bromfiets op de rijbaan' geldt ook daadwerkelijk van de rijbaan gebruik maakten. Als ze nog steeds het fietspad volgen zijn de ongevallencijfers geflatteerd.

Om deze redenen is een proef opgezet op een aantal wegen binnen de bebouwde kom; daar zijn vanaf 1 november 1991 de bromfietzers van het fietspad naar de rijbaan verwezen. Drie gemeenten deden aan de proef mee: Apeldoorn, Tiel en 's Gravenhage. De proef is geëvalueerd met behulp van gedragswaarnemingen (Hagenzieker & Lubbers, 1992) en een studie waarin voor een voor- en naperiode en proef- en controletrajecten letselongevallen worden geanalyseerd. De resultaten van de ongevallenstudie met een naperiode van 1 jaar zijn inmiddels beschikbaar (Hagenzieker, 1993).

Voor het totale proefgebied - dus gesommeerd over gemeenten - werd in dit onderzoek een significante afname in bromfietzersongevallen (met letsel) geconstateerd als de voor- en naperiode met elkaar worden vergeleken, en rekening houdend met de ontwikkeling van dit type ongevallen op de controletrajecten. Onder bromfietzersongevallen worden hier verstaan die letselongevallen waarbij de bromfiets - of bij ongevallen tussen twee bromfietzen tenminste één bromfiets - op het proeftraject reed. Het aantal bromfietzersongevallen met letsel was op de proeftrajecten meer dan gehalveerd. Hetzelfde beeld was terug te vinden bij de aantallen slachtoffers, die ook meer dan gehalveerd waren. Vooral ongevallen tussen bromfietzers en fietsers, en tussen bromfietzers en motorvoertuigen waren aanzienlijk afgenomen. Ongeveer 80% van de bromfietzers hield zich aan

de maatregel. Hoewel dus het totale effect op de verkeersveiligheid van de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' zich na één jaar zeer gunstig liet aanzien, was er naar de mening van de SWOV nog onvoldoende basis om de maatregel op basis van deze cijfers op alle wegen binnen de bebouwde kom in te voeren. De aantallen bromfietsersongevallen onderverdeeld naar combinaties van wegtype (enkel- of dubbelbaans), type fietspad en intensiteitklasse waren dusdanig klein dat gedifferentieerde uitspraken over deze combinaties van kenmerken nog niet gedaan konden worden.

Naar aanleiding van dit onderzoek werden de volgende aanbevelingen geformuleerd: (1) De ongevallenstudie herhalen in 1995 met het dan ter beschikking gekomen cijfermateriaal. Een naperiode van (tenminste) drie jaar werd nodig geacht om met minder terughoudendheid tot een advies te kunnen komen. (2) De naleving van de maatregel verbeteren en de kenmerken, waaronder de motieven, van overtreders onderzoeken.

### 3.1.1. *Waar is 'bromfiets op rijbaan' wel of niet veiliger?*

Een verkeerskundige oplossing is meestal niet in zijn algemeenheid goed of slecht, maar het effect hangt af van de condities en de vorm waarin deze wordt toegepast.

In de C.R.O.W.-publicatie<sup>1</sup> over het onderwerp 'bromfietsers op de rijbaan' (1989) wordt aanbevolen om binnen de bebouwde kom de bromfietser gebruik te laten maken van de rijbaan, tenzij de desbetreffende weg meer dan één rijstrook per richting heeft. Buiten de bebouwde kom wordt aanbevolen dat de bromfietser van het fietspad gebruik maakt, tenzij sprake is van wegen van de RONA-categorieën VI, VII en VIII; op deze wegen wordt ervan uitgegaan dat de snelheid van het gemotoriseerde verkeer rond 60 km/uur of minder bedraagt.

Op de proeftrajecten uit het nu lopende onderzoek in Den Haag, Apeldoorn en Tiel komen zowel wegen voor met één rijstrook per rijrichting alsook met twee rijstroken per rijrichting. Deze laatste categorie beslaat ongeveer een kwart (27%) van de kilometers weglengte op de proeftrajecten. Alle proeftrajecten zijn gelegen binnen de bebouwde kom. Verschillende typen fietspaden zijn op de proeftrajecten vertegenwoordigd: zowel één- als tweezijdige fietspaden die in één of in twee richtingen bereden mogen worden. Tenslotte zijn de proeftrajecten ingedeeld naar drie intensiteitklassen van motorvoertuigen, fietsen en bromfietsen.

De aantallen bromfietsersongevallen onderverdeeld naar combinaties van wegtype (enkel- of dubbelbaans), type fietspad, en intensiteitklasse waren in het eerste evaluatieonderzoek met een naperiode van één jaar dusdanig klein dat gedifferentieerde uitspraken over deze combinaties van kenmerken nog niet gedaan konden worden. Voor alle typen wegen en intensiteitklassen werd in het onderzoek gesommeerd over gemeenten, een (al dan niet statistisch significante) afname in bromfietsersongevallen geconstateerd. Of bepaalde kenmerken of combinaties daarvan van invloed zijn op de grootte van het effect kon toen nog niet worden uitgemaakt. Boven-

<sup>1</sup> C.R.O.W.: Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond- Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek.

dien kon het gunstige effect wel in Apeldoorn en Den Haag, maar (nog) niet in Tiel worden aangetoond (in Tiel werd overigens ook geen negatief effect geconstateerd).

### 3.1.2. Welke typen ongevallen nemen af door 'bromfiets op rijbaan'?

Tot nog toe heeft de ongevallenstudie (naperiode één jaar) laten zien dat op kruispunten vooral het aantal letselongevallen tussen motorvoertuigen en bromfietzers is afgenomen. De afname was zichtbaar bij allerlei kruisende bewegingen, niet alleen bij rechtsafslaande motorvoertuigen en rechtdoorgaande bromfietzers.

Op wegvakken was vooral een afname te zien van het aantal letsel-ongevallen tussen bromfietzers en fietsers. In de voorperiode waren dit vaak ongevallen op het fietspad waarbij de bromfiets een fiets inhaalde. Aangenomen kan worden dat op wegvakken ook het aantal letsel-ongevallen tussen bromfietzers en overstekende voetgangers af zal nemen als gevolg van 'bromfiets op de rijbaan'; aangezien dit type ongeval niet zo vaak voorkomt zijn er tot nog toe echter zo weinig van geregistreerd op de proeftrajecten, dat dit niet bevestigd kan worden.

### 3.1.3. Toename van bepaalde typen ongevallen?

Voor te stellen is dat tegenover een afname van letselongevallen tussen fietsen en bromfietsen op het fietspad een toename staat van ongevallen tussen motorvoertuigen en bromfietsen op de rijbaan. Tot nog toe is een zeer lichte (statistisch niet significante) *toename* op wegvakken tussen bromfietsen en motorvoertuigen geconstateerd. Het vervolg van de evaluatiestudie moet worden afgewacht om hierover meer duidelijkheid te verkrijgen.

### 3.1.4. Effect bij landelijke toepassing van 'bromfiets op de rijbaan'?

Om het effect te kunnen schatten van de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' als deze landelijk zou worden toegepast, zou de representativiteit van het proefgebied waarin tot nog toe het effect van de maatregel is bestudeerd nader onderzocht moeten worden. Daarbij zou dan ook aandacht besteed moeten worden aan de algemene dalende lijn van het aantal bromfietsen en het aantal bromfietsongevallen en de toename van het aantal snorfietzen (zie Noordzij, 1994; Noordzij & Mulder, 1992).

Het huidige proefgebied waarin 'bromfiets op de rijbaan' wordt toegepast bestaat uit ruim 38 kilometer weglengte voorzien van aan- of vrijliggende fietspaden; landelijk is er binnen de bebouwde kom volgens CBS-gegevens ongeveer 4.080 kilometer weglengte voorzien van aan- of vrijliggende fietspaden en 1.447 kilometer weglengte voorzien van fietspaden met eigen tracé (CBS 1992); een deel van deze laatste categorie fietspaden is ook bestemd voor bromfietsen. Of de weg- en intensiteitkenmerken van het proefgebied zich verhouden tot landelijke gegevens is nog niet duidelijk. Dit is van belang omdat het bijvoorbeeld nog onduidelijk is of op zeer drukke of brede (bijvoorbeeld dubbelbaans) wegen de maatregel een even groot effect heeft als op bijvoorbeeld rustige, enkelbaanswegen. Wel blijkt uit het ongevallenonderzoek (Hagenzieker, 1993) dat de 'gevaarlijke' fietspaden (uitgedrukt in ongevallen per kilometer weglengte) sterk oververtegenwoordigd zijn, op de proeftrajecten nog meer dan op de

controletrajecten. Blijkbaar hebben de betreffende gemeenten, die zelf de proeftrajecten hebben aangewezen, al dan niet bewust juist die trajecten uitgezocht waarop veel bromfietsongevallen gebeurden.

Uit landelijke gegevens blijkt dat op kruispunten in zo'n 75% van de letselongevallen de botspartner van de bromfiets een motorvoertuig is en in 12% van de gevallen een fietser (zie *Tabel 1A*); een dergelijke verdeling geldt tot nog toe ook voor de ongevallen op de proeftrajecten. Op wegvakken is volgens landelijke gegevens in 37% van de gevallen de botspartner van de bromfietser een motorvoertuig; op de proeftrajecten ligt dit aandeel zo'n tien percentagepunten lager. Aangezien dit type ongevallen vaak plaats heeft bij in- en uitritten of op fietspaden 'geparkeerde' auto's betreft, zou hieruit afgeleid kunnen worden dat op proeftrajecten wellicht minder in- en uitritten en/of geparkeerde auto's voorkomen. Het aandeel fietsers als botspartner bij letselongevallen op wegvakken bedraagt zowel landelijk als op de proeftrajecten ongeveer 25%.

Het aandeel letselongevallen dat beïnvloed kan worden door de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' landelijk binnen de bebouwde kom toe te passen, is ongeveer één vijfde van het totale aantal letselongevallen waarbij bromfietsen betrokken zijn: in 1993 waren dit er 1.497 van de 7.127 (zie *Tabel 1A en 1B*). Als aangenomen wordt dat het tot nog toe gevonden effect, namelijk een halvering van het aantal letselongevallen waarbij bromfietsers betrokken zijn, ook landelijk zou gelden, betekent dit dat er ongeveer 750 letselongevallen kunnen worden 'bespaard'. Dit getal moet echter voorlopig met grote omzichtigheid beschouwd worden, aangezien - zoals reeds werd aangegeven - het tot nog toe gevonden effect gebaseerd is op een naperiode van slechts één jaar. En bovendien in een klein proefgebied dat bovendien niet zo maar te generaliseren is naar 'de rest van Nederland'.

### 3.2. Naleving

Op een aantal locaties op de proeftrajecten is de naleving gemeten. Medio 1992 bleek dat gemiddeld 15% van de bromfietsers zich niet aan de maatregel hield (Hagenzieker & Lubbers, 1992). Begin september 1993 hield 20% van de bromfietsers zich niet aan de maatregel; in Tiel en Den Haag was de naleving slechter dan in Apeldoorn (Hagenzieker, 1993).

In oktober 1994 rijdt gemiddeld 88% van de bromfietsers op de proeftrajecten op de rijbaan, terwijl op de controletrajecten slechts 1% op de rijbaan rijdt (zie *Tabel 2*). De naleving is ongeveer hetzelfde als in 1992 en iets hoger ten opzichte van die gemeten in 1993. In Tiel is de naleving het laagst: 81% tegenover 91% in Apeldoorn en 89% in Den Haag. Bijna 94% van de snorfietzers rijdt, zoals de bedoeling is, op de proeftrajecten op het fietspad; op de controletrajecten rijdt meer dan 99% van hen op het fietspad. Er rijden op de proeftrajecten dus wat vaker snorfietzen op de rijbaan dan op de controletrajecten.

De fietsers rijden zowel op proef- als controletrajecten voor vrijwel 100% op het fietspad.

	proeftrajecten				controletrajecten			
	bromfiets op rijbaan		snorfiets op fietspad		bromfiets op rijbaan		snorfiets op fietspad	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Apeldoorn	105	91	48	100	119	0	67	100
Den Haag	108	89	126	94	70	4	58	98
Tiel	70	81	29	79				
Veenendaal					19	0	5	100
Totaal	283	88	203	94	208	1	130	99

Tabel 2. Aantallen in oktober 1994 geobserveerde brom- en snorfietsen en percentages daarvan op rijbaan en fietspad op verschillende locaties in Apeldoorn, Den Haag en Tiel/Veenendaal.

### 3.2.1. Vormgevingsaspecten en naleving

Het gedrag van fietsers en bromfietsers blijkt duidelijk verband te houden met vormgevingsaspecten van voorzieningen. Zo constateerden Oude Egberink en Van der Linden (1988) op een aantal locaties in de provincie Groningen, waar bromfietsen al dan niet van het fietspad gebruik dienden te maken, dat bromfietsers regelmatig niet op het fietspad bleken te rijden als dit de bedoeling was, en dit juist wèl deden als ze op de rijbaan behoorden te rijden. Vooral het uitbuigen van een fietspad ter vergroting van de veiligheid, bleek op de onderzochte locaties lang niet altijd het gewenste effect op het koersgedrag van bromfietsers te hebben. Ook Twisk en Hagenzieker (1993) kwamen tot de conclusie dat in veel gevallen onbedoeld gebruik gemaakt wordt van (fiets)voorzieningen, afhankelijk van de vormgeving van deze voorzieningen. Het beoogde gebruik kan gestimuleerd worden door aanpassing van de vormgeving. Zo zal er bijvoorbeeld aandacht besteed moeten worden aan hoe de overgang van een rijbaan naar fietsstrook of fietspad er het beste uit kan zien. En zouden bromfietsers überhaupt nog wel van fietsstroken gebruik mogen maken, of juist niet meer? Daar bestaan nu geen richtlijnen voor, althans niet met het oog op de maatregel 'bromfiets op de rijbaan'.

Een vormgeving die het bedoelde gedrag als vanzelf 'uitlokt' kan de naleving van de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' vergroten.

### 3.3. Positie van bromfietsers op de rijbaan

Bij toepassing op grote schaal van 'bromfiets op de rijbaan' moet in overweging worden genomen wat de gewenste positie van de bromfiets is. Bij de huidige toepassing van 'bromfiets op de rijbaan' is nog niet zo duidelijk wat er van de bromfietsen wordt verwacht: moeten zij rechts houden en gepasseerd worden? Of moeten zij met de stroom mee? Of is te verwachten dit allebei gebeurt?

Uit gedragsobservaties (Hagenzieker & Lubbers, 1992) blijkt dat één op de vijf bromfietzers naast het overige verkeer op de rijbaan (links of rechts) rijdt. Vier van de vijf bromfietzers rijden tussen het overige (snel)-verkeer op de rijbaan, met de stroom mee dus. De meeste bromfietzers lijken zich dus als motorvoertuig te gedragen.

#### 3.4. Snelheid bromfietsen

Een half jaar na invoering van de maatregel bleek de gemiddelde gereden snelheid van bromfietzers op de rijbaan, zoals gemeten op een aantal locaties op de proeftrajecten, tussen de 44 en 45 km/uur te liggen; zo'n tweederde van de bromfietzers reed ongeveer even hard als het snelverkeer waar het zich tussen bevond. De gemiddelde gereden snelheid van het snelverkeer bedroeg zowel voor- als na invoering van de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' ongeveer 49-50 km/uur (Hagenzieker & Lubbers, 1992).

Aangezien bromfietzers binnen de bebouwde kom 30 km/uur mogen rijden, kan dus geconcludeerd worden dat deze limiet massaal overtreden wordt. Dit was ook al gebleken uit ander onderzoek (Mulder, 1992) waarin het snelheidsgedrag van brom- en snorfietzers gemeten werd: meer dan twee derde van de bromfietzers reed harder dan 30 km/uur binnen de bebouwde kom; 15% reed harder dan 40 km/uur.

Omdat de meerderheid van de bromfietzers harder rijdt dan de binnen de bebouwde kom toegestane 30 km/uur, is het snelheidsverschil met het overige gemotoriseerde verkeer op de rijbaan relatief klein: gemiddeld ongeveer 5 tot 6 km/uur. Het snelheidsverschil tussen bromfietzers en fietzers is veel groter. De geringe snelheidsverschillen tussen bromfietzers en het overige gemotoriseerde verkeer kunnen hebben bijgedragen aan het gevonden positieve effect van 'bromfiets op de rijbaan'.



## 4. Bebording

Als de maatregel ‘bromfiets op de rijbaan’ op grote schaal toegepast gaat worden, dan zal in ieder geval een oplossing gezocht moeten worden voor de bebording. Het RVV 1990 en het Besluit Administratieve Bepalingen inzake het Wegverkeer (BABW) bieden onvoldoende mogelijkheden om de maatregel met borden goed te regelen. Als bij een fietspad het ronde verplichte fietspadbord (G11) geplaatst is, dan dienen zowel fietsers als bromfietsers hiervan gebruik te maken. Als het rechthoekige onverplichte fietspadbord (G13; ook wel toeristisch fietspadbord genoemd) geplaatst is, dan mogen fietsers van het fietspad gebruik maken, maar bromfietsers niet. Het probleem wordt gevormd door de snorfiets die momenteel als een bromfiets beschouwd wordt, terwijl het niet de bedoeling is dat de snorfiets van het fietspad naar de rijbaan verhuist. Het plaatsen van onderborden, zoals nu vaak gedaan wordt bij toepassing van ‘bromfiets op de rijbaan’, biedt ook geen oplossing omdat dit formeel in strijd is met het BABW.

Rijkswaterstaat heeft inmiddels een aantal varianten uitgewerkt om de bebording ten behoeve van ‘bromfiets op de rijbaan’ te regelen (Van Vliet, 1994). De voorkeur van Rijkswaterstaat gaat vooralsnog uit naar de variant waarin een nieuw verkeersteken voor fietspaden geïntroduceerd wordt die door bromfietsers, snorfietsers en fietsers gebruikt moeten worden. De betekenis van het huidige bord ‘verplicht fietspad’ wordt dan zodanig gewijzigd dat door dit bord aangeduide paden alleen nog door fietsers en snorfietsers gebruikt mogen worden. Andere varianten die door het Interprovinciaal Overleg (IPO) en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) zijn aangedragen, houden in dat het bestaande fietspadbord zijn betekenis behoudt en er een nieuw bord komt voor fietspaden die alleen door fietsers en snorfietsers gebruikt mogen worden; dat het bestaande fietspadbord wordt voorzien van een onderbord met een tekst (bijvoorbeeld bromfietsers op de rijbaan) of dat het bestaande fietspadbord wordt voorzien van een onderbord met een categorie aanduiding (bijvoorbeeld A = fietsers, snorfietsers en bromfietsers, B = alleen fietsers en snorfietsers).

## 5. Opinies/standpunten

### 5.1. Verkeersdeelnemers

Uit recent vragenlijstonderzoek blijkt dat 23% van de ondervraagde weggebruikers de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' in plaats van op het fietspad 'nodig' vindt; op een schaal tussen 1-5 geeft men gemiddeld een 2,5: een neutraal standpunt. De auteurs concluderen dat het draagvlak met deze score niet groot te noemen is, en dat er verschillen bestaan tussen de provincies (Pol, Vissers, Nägele & Lindeijer, 1994).

Ander onderzoek (DHV, 1989) heeft laten zien dat de voorkeur van de bromfietser om van de rijbaan of het fietspad gebruik te maken vooral bepaald wordt door de intensiteiten van het auto- en fietsverkeer en in mindere mate door de fietspadbreedte. Bij veel fietsverkeer rijdt hij het liefst op de rijbaan, bij veel autoverkeer het liefst op het fietspad. Op wegen met veel auto's en veel fietsers is er geen duidelijke voorkeur. Fietsers accepteren bromfietsers in het algemeen niet op het fietspad, als er sprake is van intensief fietsverkeer. Op een fietspad met voldoende breedte (drie meter) en een lage fietsintensiteit wordt de bromfietser gemiddeld redelijk geaccepteerd. De automobilist oordeelt rondt negatief over de bromfietser op de rijbaan. Alleen op wegen met een brede rijbaan en een lage auto-intensiteit wordt de bromfietser door hen net/nauwelijks op de rijbaan geaccepteerd. De meningen van de verschillende typen weggebruikers zijn dus nogal verdeeld.

De Eerste Nederlandse Fietsersbond (ENFB) vindt dat in principe fietsers en bromfietsers niet gezamenlijk op een fietspad horen, in het belang van de fietser. Uitzonderingen zouden alleen mogelijk moeten zijn als het een groot gevaar voor bromfietsers zou opleveren; maar ook dan geeft men de voorkeur aan het veiliger maken van de rijbaan voor bromfietsers.

### 5.2. Gemeenten

Een aantal (middel)grote gemeenten is benaderd om hun mening te geven over de maatregel 'bromfiets op de rijbaan'. Het betreft een kleine, niet-representatieve steekproef; doel was om een eerste indruk te verkrijgen van meningen van gemeentelijke vertegenwoordigers en de praktijk van toepassing van de maatregel in een aantal gemeenten. De steekproef betreft de gemeenten Amsterdam, Apeldoorn, Den Haag, Groningen, Haarlem, Leiden en Zwolle.

In het algemeen blijkt dat de gemeenten die zelf ervaring hebben met 'bromfiets op de rijbaan', hier ook enthousiast over zijn. In de gemeente Den Haag zijn plannen gemaakt om de maatregel in principe overal binnen de bebouwde kom door te voeren. Uitzonderingen zijn wel mogelijk, bijvoorbeeld op drukke dubbelbaanswegen, of wegen waar met hoge snelheden gereden wordt of die te smal bevonden worden: deze zullen worden uitgezonderd.

Momenteel is in de gemeente Leiden een plan in voorbereiding waarin 'bromfiets op de rijbaan' vooral in de binnenstad wordt toegepast. De vertegenwoordiger in Leiden is in principe voor algemene toepassing

van 'bromfiets op de rijbaan' binnen de bebouwde kom, in combinatie met een snelheidsverhoging voor bromfietzers (naar 40 km/uur). De bromfiets moet dan wel met de stroom mee rijden, dat wil zeggen gedrag vertonen dat bij een motorvoertuig hoort.

In Apeldoorn is men ook voor algemene toepassing van 'bromfiets op de rijbaan' binnen de bebouwde kom; in principe zonder uitzondering.

In Apeldoorn is men van mening dat ook op drukke dubbelbaanswegen de maatregel zonder probleem kan worden ingevoerd. Tevens is men van mening dat de bromfietser zich 'gedisciplineerder' gedraagt op de rijbaan dan op het fietspad.

Men ervaart de huidige regelgeving en bebording als problematisch; niet alle gemeenten hanteren dezelfde 'oplossing'. In zowel de gemeente Den Haag als in Apeldoorn voelt men voor het invoeren van een nieuw bord met daarop een fiets en een bromfiets. Dit bord zou fietspaden aan moeten geven waarop beide typen voertuigen moeten rijden. Het huidige fietspadbord zou dan een andere betekenis moeten krijgen: niet meer toegestaan voor bromfietzers (alleen voor fietsers en snorfietzers).

In Leiden werkt men in principe met het toeristisch fietspadbord, soms met extra onderborden waarop tekst 'Pas op, bromfietzers op rijbaan'. Deze borden zijn dan tevens bedoeld voor het autoverkeer. In de gemeente Haarlem gebruikt men het verplicht fietspadbord met onderbord 'bromfietsen op de rijbaan' op de enige weg waar men 'bromfiets op de rijbaan' momenteel toepast.

In de gemeenten met weinig of geen praktijkervaring met de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' is men er niet enthousiast over, of, in ieder geval terughoudend. Men is in deze gemeenten over het algemeen van mening dat er nog niet voldoende bekend is over de veiligheid van deze nieuwe maatregel om 'bromfiets op de rijbaan' nu al in hun gemeente in te voeren. Men wil eerst meer gegevens afwachten omtrent de proef in Den Haag, Apeldoorn en Tiel alvorens te beslissen of 'bromfiets op de rijbaan' bij hen toegepast kan worden. In de gemeente Haarlem heeft men 'bromfiets op de rijbaan' op één weg toegepast na een reconstructie in 1993. Uitbreiding hangt af van de proef en van eigen ervaringen. In de gemeente Amsterdam is men van mening dat eerst een uitbreiding van de proef nodig is (groter proefgebied in meer delen van het land, waaronder grote steden) voordat men 'bromfiets op de rijbaan' gaat overwegen. Bovendien vindt men het geen goede zaak dat gemeenten (wegbeheerders) zelf mogen bepalen waar 'bromfiets op de rijbaan' wel en niet toegepast wordt. In Amsterdam vindt men dat er sprake is van een 'ongewenste stroomversnelling' rond de maatregel 'bromfiets op de rijbaan', waaraan men voorlopig niet wil meewerken.

## 6. Van proef tot maatregel

In de praktijk is het toepassen van de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' onder de huidige regelgeving erg lastig. In feite zijn er twee keuzemogelijkheden: 'bromfiets op de rijbaan' wordt in principe een algemene regel in Nederland ofwel de wegbeheerders beslissen waar de maatregel wel en niet wordt toegepast. Wat brengen deze keuzes met zich mee?

Als elke wegbeheerder zelf de vrijheid zou krijgen te beslissen waar 'bromfiets op de rijbaan' wordt toegepast, zijn er in ieder geval duidelijke richtlijnen nodig. Zelfs de zeer kleine steekproef van gemeenten aan wie gevraagd is hoe men in de praktijk omgaat met 'bromfiets op de rijbaan', laat zien dat men niet één lijn volgt. Het is momenteel goed mogelijk dat in verder geheel gelijke situaties waarin een fietspad aanwezig is, de bromfiets de ene keer de rijbaan moet gebruiken en dan weer op het fietspad moet rijden.

Als deze situatie zou ontstaan in Nederland dan zou de weggebruiker (automobilist, bromfietser, fietser, voetganger) in onzekerheid worden gebracht. Deze onzekerheid zou aanleiding kunnen geven tot onverwachte verkeerssituaties en daardoor de kans op ongevallen kunnen vergroten. - Zo vindt de ene gemeente bijvoorbeeld een smalle weg of juist een dubbelbaansweg reden om hier geen 'bromfiets op de rijbaan' toe te passen, terwijl de andere gemeente dit juist reden vindt om er wel 'bromfiets op de rijbaan' toe te passen. Bovendien bevinden zich onder de zeven gemeenten die benaderd zijn zowel duidelijke voor- als tegenstanders van de maatregel. Degenen die 'tegen' zijn, vinden dit vooral omdat ze (nog) niet overtuigd zijn van de positieve effecten van de maatregel. Ook als er duidelijke richtlijnen komen, hoeft dat nog niet te betekenen dat gemeenten dan wél één lijn zullen volgen.

In het algemeen kan gesteld worden dat een algemene, uniforme, regel (waarop enkele uitzonderingen mogelijk zijn, bijvoorbeeld daar waar het gevaarlijk is) de voorkeur verdient: zo'n regel is gemakkelijk te leren en is kenbaar te maken aan het publiek door (eenmalige) voorlichting, hetgeen bovendien ten goede kan komen aan de naleving ervan.

Uitzonderingen op zo'n algemene regel zouden moeten volgen uit onderzoek. Nagegaan moet worden welke omstandigheden eventueel ongunstig zijn voor toepassing van de maatregel. Verschillende wegkenmerken en intensiteiten van de diverse verkeerssoorten dienen hierbij in beschouwing te worden genomen. Het probleem is dat de resultaten van het ongevallenonderzoek dat tot nog toe is uitgevoerd, geen uitsluitsel geven over situaties waar de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' ongewenst zou zijn. Tot nog toe heeft het onderzoek laten zien dat het totale effect op de verkeersveiligheid van de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' zich zeer gunstig liet aanzien. Echter, na één jaar naperiode was er naar de mening van de SWOV nog onvoldoende basis om de maatregel op basis van deze cijfers op alle wegen binnen de bebouwde kom in te voeren. Daarom dient in ieder geval het resultaat van de ongevallenstudie die in 1995 uitgevoerd zal worden (met een naperiode van drie jaar) afgewacht te worden. De resultaten hiervan zullen in de tweede helft van 1995 bekend zijn.

Ook het schatten van de grootte van het effect van de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' bij landelijke toepassing binnen de bebouwde kom, is op grond van huidige kennis problematisch. Als aangenomen wordt dat het tot nog toe gevonden effect, namelijk een halvering van het aantal letselongevallen waarbij bromfietzers betrokken zijn, ook landelijk zou gelden, dan betekent dit dat er ongeveer 750 letselongevallen 'bespaard' kunnen worden. Dit getal moet echter voorlopig met grote omzichtigheid beschouwd worden, aangezien - zoals reeds werd aangegeven - het tot nog toe gevonden effect gebaseerd is op een naperiode van slechts één jaar in een klein proefgebied dat bovendien niet zo maar te generaliseren is naar 'de rest van Nederland'. De representativiteit zou nader onderzocht moeten worden om tot een betere schatting te kunnen komen.

Voorstellen om met behulp van aangepaste bebording de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' te regelen komen in de praktijk in feite neer op een algemene regel (hoewel het uiteindelijk nog steeds de wegbeheerder is die beslist). Het voorstel dat de voorkeur heeft van Rijkswaterstaat (Van Vliet, 1994) houdt in dat een nieuw verkeersteken voor fietspaden geïntroduceerd wordt dat door bromfietzers, snorfietzers en fietzers gebruikt moeten worden. De betekenis van het huidige bord 'verplicht fietspad' wordt dan zodanig gewijzigd dat door dit bord aangeduide paden alleen nog door fietzers en snorfietzers gebruikt mogen worden.

Het is de bedoeling van Rijkswaterstaat (zie HW/V, 1993; Van Vliet, 1994) dat 'bromfiets op de rijbaan' binnen de bebouwde kom grootschalig gaat worden toegepast, maar buiten de bebouwde kom juist niet. Daar is het de bedoeling dat bromfietzen bij aanwezigheid van een fietspad daarvan gebruik blijven maken. Een specifieke consequentie van de door Rijkswaterstaat voorgestelde aangepaste bebording is dat alle fietspadborden buiten de bebouwde kom vervangen zullen moeten worden door het nieuwe bord, omdat anders bromfietzen ook buiten de bebouwde kom naar de rijbaan zouden verhuizen.

Naast bebording, dienen ook vormgevingsaspecten, en het mogelijk herzien van regels over bijvoorbeeld voorrang, snelheid, de positie van de bromfiets op de rijbaan, welke verkeersdeelnemers wel en niet van het fietspad gebruik mogen maken en het gebruik van fietsstroken, in beschouwing te worden genomen voordat 'bromfiets op de rijbaan' als algemene regel kan worden toegepast.

Zo heeft onderzoek laten zien dat de meeste bromfietzers zich, wat betreft hun positie en snelheid op de weg, gedragen als bestuurders van motorvoertuigen, namelijk 'met de stroom mee' van het snelverkeer en bijvoorbeeld niet rechts ervan. Ook wat betreft de gereden snelheid gedragen bromfietzers op de rijbaan zich meer als motorvoertuigen dan als langzaam verkeer, ook al mogen zij dat volgens de heersende snelheidslimieten niet. Ook andere verkeersregels verhinderen dat bromfietzers zich als bestuurders van motorvoertuigen gedragen, bijvoorbeeld op het punt van het verlenen van voorrang en het gebruiken van fietsstroken. Een en ander kan onduidelijkheid bij de bromfietser teweeg brengen over wat er nu precies van hem verwacht wordt, waar bij grootschalige toepassing van de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' aandacht aan besteed moet worden.

Ook automobilisten moeten aandacht krijgen bij algemene toepassing van de maatregel. Uit onderzoek blijkt dat de automobilist een ronduit negatief oordeel heeft over bromfietzers op de rijbaan. Het is daarom te verwachten dat automobilisten bromfietzers niet zomaar zullen 'toelaten' op de rijbaan. Wellicht dat met behulp van voorlichting of (tijdelijke motto)borden aan autobestuurders duidelijk gemaakt kan worden dat zij in het vervolg rekening moeten houden met bromfietzers op de rijbaan.

Hoewel het bij een algemene regel de bedoeling is dat men er zich aan houdt, zal er rekening gehouden moeten worden met het feit dat bromfietzers toch van fietsvoorzieningen gebruik zullen maken, bijvoorbeeld op momenten of plaatsen dat hen dat praktisch lijkt. Wordt dat toegelaten of wil men dat verhinderen? Op grond van de huidige onderzoeksresultaten lijkt het te verwachten dat het effect op de verkeersveiligheid toeneemt bij een grotere naleving. Het onderzoek op de proeftrajecten heeft laten zien dat de naleving niet volledig is (ongeveer 80 tot 90%) en dat veel bromfietzongevallen nog steeds plaatsvinden op het fietspad. Het verdient daarom aanbeveling na te gaan hoe de naleving zo groot mogelijk gemaakt kan worden en wat bijvoorbeeld de kenmerken zijn, waaronder de motieven, van overtreders van de maatregel.

Onder de huidige regelgeving behoren brom- en snorfietzen tot dezelfde categorie. De maatregel 'bromfiets op de rijbaan' geldt wel voor bromfietzen maar niet voor snorfietzen. Beide voertuigen moeten dus uit elkaar gehouden worden. Een en ander kan bijvoorbeeld met aangepaste (betekenis van) borden geregeld worden, maar kan zonder extra inspanningen toch niet verhinderen dat ook snorfietzen - al dan niet bewust - 'meegaan' naar de rijbaan. Nalevingscijfers gemeten in het kader van het lopende onderzoek wijzen in deze richting en laten zien dat op de proeftrajecten snorfietzen inderdaad wat vaker op de rijbaan worden aangetroffen dan het geval is op de controletrajecten. Op de een of andere manier moet er dus voor gezorgd worden dat bij toepassing van 'bromfiets op de rijbaan' snorfietzers zich niet als bromfietzers gaan gedragen.

In de situatie dat de keuze vrij is aan wegbeheerders om de maatregel al dan niet toe te passen, spelen de hierboven genoemde bijkomende aspecten een nog wat grotere rol.

De SWOV beveelt aan om, als blijkt dat het nu uitgevoerde onderzoek met gegevens over drie jaar tot dezelfde conclusies leidt als het onderzoek met gegevens over één jaar, de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' een algemene maatregel in Nederland te laten zijn voor situaties binnen de bebouwde kom; buiten de bebouwde kom dient een bromfiets een aanwezig fietspad te blijven volgen.

Bij de voorbereidingen om 'bromfiets op de rijbaan' tot algemene regel te maken binnen de bebouwde kom, zullen beslissingen genomen moeten worden over de in dit hoofdstuk behandelde zaken. Voor de hand ligt hiertoe een werkgroep op te richten bij het C.R.O.W. Deze C.R.O.W-werkgroep zou zich bij voorkeur, vooruitlopend op een algemene regel, bezig moeten houden met de hierboven genoemde punten van aandacht. Alvorens het opstellen van richtlijnen waar en hoe de maatregel 'bromfiets op de rijbaan' toegepast zou moeten worden, zou deze werkgroep ook na moeten gaan of en welk aanvullend onderzoek eventueel nodig is.

## Literatuur

CBS (1992). *Statistiek van de wegen*. Voorburg/Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek, januari 1992.

C.R.O.W (1989). *Bromfietsen op de rijbaan*. Rapportage van de Werkgroep 'Bromfietsen op fietspaden'. Publikatie 30. C.R.O.W., Ede.

Dijkstra, A. (1989). *De onveiligheid op weggedeelten met bromfietzers op de rijbaan en fietzers op het fietspad*. R-89-58. SWOV, Leidschendam.

Dijkstra, A. (1991). *Hoe veilig zijn kruispunten in de bebouwde kom voor fietzers en voor bromfietzers?* Eerste tussenrapportage van het project 'Veilige infrastructuur voor fietzers en bromfietzers'. R-91-19. SWOV, Leidschendam.

Hagenzieker, M.P. (1993). *Bromfietzers op de rijbaan. Ongevallenstudie ter evaluatie van de maatregel 'bromfiets op de rijbaan'*. R-93-39. SWOV, Leidschendam.

Hagenzieker, M.P. & Lubbers, A.J. (1992). *Gedragswaarnemingen voor het project 'bromfiets op de rijbaan'*. Evaluatie van de maatregel 'bromfiets op de rijbaan'. R-92-30. SWOV, Leidschendam.

Noordzij, P.C. (1993). *Ongevallen van brom- en snorfietzers*. R-93-59. SWOV, Leidschendam.

Noordzij, P.C. (1994). *Verkeersonveiligheid in Nederland 1980 t/m 1993*. R-94-30. SWOV, Leidschendam.

Oude Egberink, H. & van der Linden, L. (1988). *Observatiestudie; gedrag van bromfietzers op zes locaties in de provincie Groningen*. Verkeerskundig Studiecentrum VSC, Rijksuniversiteit Groningen, Haren.

Pol, M., Vissers, J.A.M.M., Nägele, R.C. & Lindeijer, J.E. (1994). *Periodiek Regionaal Onderzoek Verkeersveiligheid 1993*. TT94-24. Traffic Test bv, Veenendaal.

Rijkswaterstaat HWV. (1993). *Beleidsnota bromfiets - snorfietz*.

Twisk, D.A.M. & Hagenzieker, M.P. (1993). *Veiligheidsbeoordeling van fietsroutes in Oud-Beijerland en Eindhoven*. R-93-26. SWOV, Leidschendam.

Vliet, P. van (1993). *Bromfiets op de rijbaan. Overzicht belangrijkste resultaten met aanbevelingen voor het vervolg. Cover-nota*. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer, Rotterdam, 26 november 1993.

Vliet, P. van (1994). *Bromfiets op de rijbaan. Nadere uitwerking 4 invoeringsvarianten*. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer, Rotterdam, 7 november 1994.

Welleman, A.G. & Dijkstra, A. (1988). *Veiligheidsaspecten van stedelijke fietspaden*. Bijdrage aan de werkgroep 'Bromfietzers op fietspaden'. R-88-20. SWOV, Leidschendam.