

Snelheidsgedrag van brom- en snorfietsers

D-98-4

Ing. J.A.G. Mulder

Leidschendam, 1998

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

Documentbeschrijving

Rapportnummer: D-98-4
Titel: Snelheidsgedrag van brom- en snorfietsers
Auteur(s): Ing. J.A.G. Mulder
Onderzoeksmanager: Mr. P. Wesemann
Projectnummer SWOV: 71.429
Opdrachtgever: Het onderzoek waarvan dit rapport verslag doet, werd uitgevoerd in het kader van de jaarlijkse doelsubsidie van het ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Trefwoord(en): Speed, behaviour, moped driver, measurement, radar, speed limit, offender, age, man, woman, Netherlands.

Projectinhoud: Verslag van een kleinschalig onderzoek naar rijksnelheden van brom- en snorfietsers dat eind 1997 is uitgevoerd.

Aantal pagina's: 13 + 11 blz.
Prijs: f 17,50
Uitgave: SWOV, Leidschendam, 1998

Samenvatting

In 1992 is door de SWOV een beperkt onderzoek gedaan naar het snelheidsgedrag van bromfietzers en snorfietzers. Hieruit bleek dat de berijders van beide typen tweewielers in belangrijke mate de voor hen geldende snelheidslimieten overschrijden. Nadien zijn er tussen de branche en het ministerie van Verkeer en Waterstaat afspraken gemaakt die ertoe moeten leiden dat het snelheidsgedrag van met name snorfietzers minder extreem wordt. Dit kleinschalige onderzoek is bedoeld om te bezien of die afspraken in de praktijk resultaat hebben gehad.

De resultaten van het onderzoek geven aan dat zowel de berijders van snorfietzen als die van bromfietzen de voor hen geldende snelheidslimieten meer overschrijden dan in 1992 het geval was. De gemaakte afspraken, maar evenzeer de handhaving ervan, lijken niet het beoogde resultaat te hebben.

Summary

The speeding behaviour of moped and low-speed moped riders

In 1992, the SWOV Institute for Road Safety Research conducted a limited study into the speeding behaviour of moped and low-speed moped riders. This study showed that the riders of both types of two-wheeled vehicles considerably exceeded the speed limits applicable to their types of vehicles. Since that time, agreements have been made between the sector in question and the Ministry of Transport and Public Works that were intended to reduce the severity of the speeding behaviour exhibited by these road users, especially the low-speed moped riders. This small-scaled study was intended to consider whether those agreements have actually had an effect.

The study's findings indicate that both the moped and the low-speed moped riders are exceeding the speed limits applicable to their vehicles to an even greater extent than was the case in 1992. The agreements made, but more particularly their enforcement, appear not to have achieved the desired results.

Inhoud

1.	<i>Inleiding</i>	6
2.	<i>Methode van onderzoek</i>	7
2.1.	De meetplaatsen	7
2.2.	De meettijden	7
2.3.	De meetgegevens	7
2.4.	De steekproefomvang	8
3.	<i>De resultaten</i>	9
3.1.	Algemeen	9
3.2.	Snorfietsen	9
3.2.1.	Naar snelheid en bebouwing	9
3.2.2.	Naar snelheid en geslacht	9
3.2.3.	Naar snelheid en leeftijd	9
3.3.	Bromfietsen	10
3.3.1.	Naar snelheid en bebouwing	10
3.3.2.	Naar snelheid, geslacht en bebouwing	10
3.3.3.	Naar snelheid, leeftijd en bebouwing	11
4.	<i>Conclusies</i>	12
	<i>Literatuur</i>	14
	<i>Tabel 1 t/m 7</i>	15

1. Inleiding

In 1992 heeft de SWOV in een pilot-onderzoek het snelheidsgedrag van bromfietsers en snorfietsers onderzocht. De aanleiding was toen dat er in de verschillende media met grote regelmaat berichten verschenen die meldden dat de berijders van deze tweewielers zich in ruime mate niet aan de voor hen geldende snelheidslimieten zouden houden. Het onderzoek wees toen uit dat 72% van de bromfietsen de limiet van 30 km/uur binnen de bebouwde kom overschreed en 20% van de bromfietsen buiten de bebouwde kom de limiet van 40 km/uur overschreed. Bij de groep snorfietsen, waarvoor onafhankelijk van de bebouwing een limiet van 25 km/uur geldt, werd door 48% van de berijders sneller gereden.

Na 1992 is ook het risico (het aantal doden en ziekenhuisgewonden per miljoen gereden voertuigkilometers) van brom- en snorfietsers toegenomen. Het vorig jaar verschenen SWOV-rapport *Inventarisatie van mogelijkheden om het aantal slachtoffers onder brom- en snorfietsers te reduceren* gaat hier uitgebreid op in (Schoon & Kok, 1997).

In juni 1996 is door de minister van Verkeer en Waterstaat een convenant gesloten met de bromfietsbranche en de ANWB. Dit convenant houdt in dat de branche het opvoeren van de motoren van brom- en snorfietsen actief zal tegengaan. Het beoogde effect van dit convenant is dat er verandering optreedt in het snelheidsgedrag van deze groepen gemotoriseerde tweewielers. Om te bezien of het convenant in de praktijk ook leidt tot ander snelheidsgedrag, heeft de SWOV eind 1997 een kleinschalig onderzoek uitgevoerd naar rijnsnelheden van brom- en snorfietsers.

Overigens is het de vraag of de term 'opvoeren' binnen de context van het convenant in de juiste zin wordt gebruikt. Het gaat immers veeleer om het verwijderen van een snelheidsbegrenzer waaraan, wederom binnen de context van het convenant, de branche zijn medewerking niet zou moeten geven. Met het verwijderen van de snelheidsbegrenzer wordt de motor teruggebracht naar zijn oorspronkelijke ontwerpspecificaties, die een hoger vermogen inhouden. Dit in tegenstelling tot de situatie vroeger, toen motoren met een gering vermogen door kunstgrepen tot hogere prestaties werden gebracht en dus echt werden 'opgevoerd'.

2. Methode van onderzoek

Om de rijksnelheden te kunnen vaststellen, is gebruik gemaakt van een mobiele Gatso-radarsnelheidsmeter. Deze meter werd gecamoufleerd opgesteld op de hoedenplank van een langs de kant van de weg geparkeerde personenauto.

Om te voorkomen dat er bij de metingen storingen optreden door radarreflectie van andere voertuigen, is uitsluitend gemeten op wegen met vrijliggende fietspaden waarop bromfietsverkeer is toegestaan.

2.1. De meetplaatsen

In verband met de vergelijkbaarheid met het onderzoek in 1992, is er naar gestreefd de meetplaatsen zoveel mogelijk te laten overeenkomen met die van 1992. In verband met een reconstructie was het in één geval nodig een alternatieve locatie te zoeken. Er is op acht locaties gemeten, waarvan twee buiten de bebouwde kom.

2.2. De meettijden

De metingen zijn uitgevoerd in de periode van 3 t/m 8 september 1997. Gekozen is voor perioden die gedeeltelijk samenvallen met de ochtend- en middag/avondspits. De ervaring heeft geleerd dat alleen dan voldoende aanbod van brom- en snorfietsen is te verwachten. De metingen vonden volgens onderstaand schema plaats:

Datum	Gemeente	Locatie	Bebouwing	Duur
3/9	Den Haag	Escamplaan	binnen	07.30-09.30
3/9	Rijswijk	Churchillaan	binnen	15.30-18.00
4/9	Amsterdam	Haarlemmerstraat	binnen	07.30-09.30
4/9	Amsterdam	Wibautstraat	binnen	15.30-18.00
5/9	Poeldijk	Monsterseweg	binnen	07.30-09.30
5/9	Poeldijk	N 211	buiten	15.30-18.00
8/9	Den Haag	Loosduinsekade	binnen	07.30-09.30
8/9	Zoeterwoude	Rijndijk N-11	buiten	15.30-18.00

Tabel 1. *Metingen naar datum, gemeente, locatie, bebouwing en tijdstip*

2.3. De meetgegevens

Voor het onderzoek werd een formulier gebruikt waarop de volgende gegevens konden worden vermeld:

Algemene informatie:

- datum;
- locatie;
- tijdstip;
- weersomstandigheden.

Specifieke informatie:

- gemeten snelheid;
- type brom- of snorfiets:
 - * bromfiets;
 - * bromscooter;
 - * snorfiets;
 - * snorscooter;
 - * spartamet;
- geslacht;
- leeftijd (< 20 jaar, 20-50 jaar, >50 jaar).

2.4. De steekproefomvang

Bij het onderzoek in 1992 is binnen eenzelfde meetduur een steekproef gerealiseerd van 433 brom- en snorfietsers. Op basis van door de RAI verstrekte gegevens, is toen berekend dat het percentage snorfietsen 20% van het totale tweewielerpark zou bedragen. Het gerealiseerde aandeel snorfietsers in de toenmalige steekproef bedroeg 11%.

Na 1992 is het totale brom- en snorfietspark met ongeveer 100.000 stuks toegenomen. Die toename komt voor een belangrijk deel door de groei van het aantal snorfietsen. Wederom op basis van RAI-gegevens is berekend dat het aandeel snorfietsen nu ongeveer 35% van het totale tweewielerpark bedraagt. Deze gegevens maakten het aannemelijk dat bij dit onderzoek bij een gelijke meetduur een steekproef van minimaal dezelfde omvang als in 1992 kon worden bereikt, met daarin een groter aandeel snorfietsen.

3. De resultaten

3.1. Algemeen

De steekproef omvatte 493 brom- en snorfietzen waarvan de snelheid kon worden vastgesteld. Het aandeel snorfietzen in de steekproef is 38%. Zowel wat omvang als samenstelling betreft, komt de steekproef tegemoet aan de verwachting.

3.2. Snorfietzen

3.2.1. Naar snelheid en bebouwing

De maximumsnelheid voor snorfietzen is, onafhankelijk van de bebouwing, altijd 25 km/uur. Uit de metingen blijkt dat deze snelheidslimiet door 73% van de snorfietzers wordt overschreden (zie *Tabel 1* achterin het rapport). In 1992 was dat percentage 48%. Net zoals in 1992 lijkt het erop dat buiten de bebouwde kom eerder de neiging bestaat tot overschrijden van de limiet dan binnen de bebouwde kom: 82% tegenover 71%. Deze laatste percentages moeten evenwel als indicatief worden beschouwd, aangezien de aantallen buiten de bebouwde kom betrekkelijk klein zijn. Hoewel ook hier sprake is van kleine aantallen, lijkt er bij onderverdeling naar type snorfietz een verschil in snelheidsgedrag te bestaan. Met het scootermodel wordt de limiet meer overschreden dan met het normale model. Voor alle duidelijkheid: de snorfietz van het type Spartamet is bij het type normale snorfietz gevoegd. Het aantal exemplaren van dit type dat in de steekproef werd aangetroffen, bedroeg slechts drie. In 1992 kwamen snelheden van meer dan 40 km/uur niet voor; nu worden snelheden tot 50 km/uur gemeten. Ongeveer 28% van de snorfietzers rijdt niet meer dan 5 km/uur sneller dan is toegestaan.

3.2.2. Naar snelheid en geslacht

Onder de waargenomen snorfietzers bevonden zich 103 mannen en 77 vrouwen, respectievelijk 57% en 43%. Bij alle waargenomen tweewielers was dit 70% mannen en 30% vrouwen. De snorfietz lijkt dus populairder bij vrouwen dan bij mannen. Dat leek ook in 1992 al het geval te zijn. De limiet van 25 km/uur wordt overschreden door 81% van de mannen en door 64% van de vrouwen (zie *Tabel 2*). Dit is een aanzienlijke toename ten opzichte van 1992. Toen waren die percentages respectievelijk 60% en 30%. Ook hier lijkt weer een verschil waarneembaar als wordt gekeken naar het type snorfietz. Bij het scootermodel wordt de limiet door 86% van de mannen overschreden en door 68% van de vrouwen. Bij het normale type zijn die percentages respectievelijk 81% en 31%.

3.2.3. Naar snelheid en leeftijd

Van de waargenomen snorfietzers behoorden er zeventig tot de categorie jonger dan twintig jaar en 96 tot de groep twintig- tot vijftigjarigen, respectievelijk 39% en 53%. De overigen (8%) waren ouder dan vijftig jaar. Het lijkt erop dat de snorfietz bij de leeftijdsgroep van twintig jaar en ouder

iets aan populariteit heeft gewonnen, vergeleken met 1992. Van de groep snorfietzers jonger dan twintig jaar, overschrijdt 75% de limiet; bij de groep twintigjarigen en ouder is dat 68% (zie *Tabel 3a* en *Tabel 3b*).

3.3. Bromfietsen

3.3.1. Naar snelheid en bebouwing

Aantallen en percentages zijn weergegeven in *Tabel 4*. Van het totale aantal van 313 bromfietsen, reed 53% binnen de bebouwde kom en 47% daarbuiten. Deze percentages verschillen niet van de aantallen die in 1992 werden vastgesteld.

Binnen de bebouwde kom, waar een snelheidslimiet van 30 km/uur voor bromfietsen geldt, wordt door 84% van de berijders te hard gereden. Voor het scootermodel en de normale bromfiets is dat respectievelijk 87% en 83%. Van de overtreders overschrijdt 30% de limiet met meer dan 10 km/uur; dit is een verdubbeling ten opzichte van 1992. Een kwart van de bromfietsers rijdt net iets sneller (5 km/uur) dan de limiet.

Buiten de bebouwde kom geldt een limiet van 40 km/uur. Deze limiet wordt door 60% van de bromfietsers overschreden. Dit is belangrijk meer dan in 1992; toen was dit percentage nog 20%. Van de overtreders overschrijdt 33% de limiet met niet meer dan 5 km/uur. Van de bromfietsers rijdt 13% sneller dan 50 km/uur. Ook hier is weer een onderscheid te zien tussen type brommers. De berijders van het scootermodel overschrijden in 67% van de gevallen de limiet buiten de bebouwde kom; bij de normale bromfiets is dat 57%.

3.3.2. Naar snelheid, geslacht en bebouwing

Binnen de bebouwde kom werden 167 bromfietsers aangetroffen en 146 daarbuiten. Net zoals in 1992 blijken mannen, zowel binnen als buiten de bebouwde kom de grootste gebruikersgroep van de bromfiets te zijn. Vrouwen zijn binnen de bebouwde kom in 19% van de gevallen de berijder en buiten de bebouwde kom is dat 26% (zie *Tabel 5* en *Tabel 7*). Binnen de bebouwde kom rijdt 86% van de mannen sneller dan 30 km/uur. Van hen rijdt 36% meer dan 10 km/uur sneller dan de limiet. Een ruime 20% van de mannelijke overtreders rijdt niet meer dan 5 km/uur te snel. Vergeleken met 1992 is het snelheidsgedrag van mannelijke bromfietsberijders aanzienlijk verslechterd. De overeenkomstige percentages bedroegen toen 75% (percentage dat sneller rijdt dan 30 km/uur binnen de bebouwde kom), 7% (percentage dat binnen de bebouwde kom meer dan 10 km/uur boven de limiet rijdt) en 33% (percentage dat niet meer dan 5 km/uur boven de limiet rijdt).

Het aantal vrouwelijke bromfietsers binnen de bebouwde kom is betrekkelijk gering. Ook van deze groep houdt ongeveer driekwart zich echter niet aan de limiet. Overigens is het snelheidsgedrag bij vrouwen binnen de bebouwde kom minder extreem dan bij mannen: vrijwel niemand bezondigt zich eraan meer dan 10 km/uur sneller te rijden dan de limiet toestaat.

Buiten de bebouwde kom overschrijden 67% van de mannen en 39% van de vrouwen de maximumsnelheid van 40 km/uur. Ook dit is een aanzienlijke

verslechtering vergeleken met 1992. Bij de mannen overschrijdt 17% de limiet met meer dan 10 km/uur. Bij de vrouwen komt dat niet voor.

3.3.3. *Naar snelheid, leeftijd en bebouwing*

Van de 167 bromfietzers binnen de bebouwde kom, behoort ruim 78% tot de leeftijdsgroep twintig tot vijftig jaar en 20% tot de categorie jonger dan twintig jaar. Bromfietzers ouder dan vijftig jaar komen vrijwel niet in de steekproef voor. Hier is sprake van een opmerkelijke verschuiving ten opzichte van 1992; toen was 75% jonger dan twintig jaar.

Van de twintig- tot vijftigjarigen overschrijdt 86% de limiet van 30 km/uur; 33% deed dat met meer dan 10 km/uur. In 1992 was het percentage overtreders 58%; overschrijdingen met meer dan 10 km/uur kwamen niet voor.

De leeftijdsgroep bromfietzers jonger dan twintig jaar is veel kleiner in omvang, zodat de cijfers met voorzichtigheid moeten worden gehanteerd. Een zeer ruime meerderheid in die groep houdt zich echter niet aan de limietsnelheid.

De leeftijdsverdeling van de 164 bromfietzers buiten de bebouwde kom wijkt af van die binnen de bebouwde kom: 55% behoort tot de leeftijdscategorie twintig tot vijftig jaar en 43% tot de groep bromfietzers jonger dan twintig jaar. Ook hier komen bromfietzers ouder dan vijftig jaar vrijwel niet voor.

Van de twintig- tot vijftigjarigen overschrijdt 60% de limiet van 40 km/uur. In de groep bromfietzers jonger dan twintig jaar is dat 80%. Ook hier is weer sprake van een verslechterde situatie in vergelijking met 1992. Toen werd door 20% van beide leeftijdsgroepen de limiet overschreden.

Voor aantallen en percentages wordt verwezen naar *Tabel 6a* en *Tabel 6b*.

4. Conclusies

De resultaten van het in het najaar van 1997 uitgevoerde onderzoek naar het snelheidsgedrag van brom- en snorfietsen, tonen een zorgelijk beeld als deze resultaten worden vergeleken met die uit een soortgelijk onderzoek uit 1992.

Bij snorfietsen blijkt dat de maximumsnelheid van 25 km/uur door 73% van de berijders wordt overschreden. In 1992 was dat 48%. De meeste overtreders zijn mannen (84%); vrouwen overschrijden de limiet in 65% van de gevallen. Er zijn aanwijzingen dat het rijden op het scootermodel eerder tot overschrijdingen leidt dan het rijden op het normale model. Dit wordt nog versterkt door het feit dat er in de steekproef weinig snorfietsen van het type Spartamet zijn aangetroffen. Met dit type wordt de limiet niet overschreden.

Net zoals in 1992 lijkt de snorfiets populairder bij vrouwen dan bij mannen, gezien de aantallen in de steekproef. Beide groepen houden zich minder aan de limiet dan in 1992. Als de index voor mannelijke en vrouwelijke overtreders in 1992 op 100 wordt gesteld, zijn die indices in 1997 respectievelijk 140 en 216.

Sinds 1992 zijn bromfietsers ouder dan twintig jaar meer gebruik gaan maken van de snorfiets. Zij overschrijden de limiet in 68% van de gevallen; bij de groep jongeren onder de twintig jaar is dat 75%.

Bromfietsers hebben te maken met verschillende limietsnelheden binnen en buiten de bebouwde kom. Hiermee is rekening gehouden bij de metingen. Binnen de bebouwde kom rijdt 84% sneller dan de voorgeschreven 30 km/uur. Dat is 12% meer dan in 1992. Het aandeel bromfietsers dat in 1997 de limiet met meer dan 10 km/uur overschrijdt, is verdubbeld ten opzichte van 1992. Buiten de bebouwde kom wordt door 60% van de bromfietsers de limiet van 40 km/uur overschreden. Dat betekent een verdrievoudiging ten opzichte van 1992. Net zoals bij de snorfiets zijn ook hier aanwijzingen dat de berijders van het scootermodel meer geneigd zijn tot het overtreden van de limiet.

Mannen blijken nog steeds de voornaamste gebruikers van de bromfiets te zijn. Zij overtreden ook meer dan vrouwen de limieten die binnen en buiten de bebouwde kom gelden. Het snelheidsgedrag van mannelijke bromfietsers is zeker ten opzichte van 1992 binnen beide snelheidsregimes aanzienlijk verslechterd. Dat geldt in feite voor alle leeftijdscategorieën.

Ondanks de beperkte steekproef kan nog steeds geconcludeerd worden dat bromfietsers en snorfietsers niet bijzonder geneigd zijn zich aan te passen aan de voorgeschreven snelheidslimieten. Zowel wat bebouwing en type (uitvoeringsvariant) van het vervoermiddel betreft, als geslacht en leeftijd, is er in het algemeen een verslechtering van het snelheidsgedrag opgetreden in vergelijking met 1992. Er zijn geen aanwijzingen dat initiatieven op dit gebied tot een verbetering van dat gedrag hebben geleid.

Tussen toen en nu is er een convenant gesloten met als voornaamste doel het zogenaamde 'opvoeren' te beperken en daarmee extreem snelheidsgedrag te voorkomen. Merkwaardig genoeg is in het convenant niets vastgelegd over handhaving door de politie en het Openbaar Ministerie (OM). Uitvoering van een dergelijk convenant vergt immers de inzet van minimaal drie partijen: die van de gezamenlijke ondertekenaars van het convenant en die

van politie en OM. De branche die laat merken te willen meewerken aan het tot stand komen van ongewenst gedrag, en politie en OM die laten merken dat het hen ernst is met het tegen gaan van ongewenst gedrag. Ondanks het feit dat daarover in het convenant niets is vastgelegd, werken beide laatstgenoemde instanties toch mee om de handhaving aan te scherpen. Daarbij moet worden aangetekend dat het tot dusver voor de politie lastig is om effectief op te treden. Binnenkort zal er evenwel een wetswijziging van kracht zijn die het mogelijk maakt dat de politie alle bromfietsen en snorfietsen op hun maximumsnelheden kan controleren.

Al eerder werd betoogd dat het niet zozeer om het opvoeren van de motoren gaat als wel om het terugbrengen naar de ontwerpspecificaties daarvan. Daar ligt wellicht het meest markante probleem. Hoe wordt voorkomen dat voertuigen worden uitgerust met motoren die snelheden mogelijk maken die haast onafwendbaar leiden tot de mogelijkheid tot het overtreden van de limiet? Het is te overwegen om in Europees verband na te gaan of er mogelijkheden zijn de richtlijnen op elkaar af te stemmen.

Andere aanbevelingen zijn eerder gedaan in het in de inleiding genoemde SWOV-rapport uit 1997 (Schoon & Kok, 1997). Deze aanbevelingen blijven van kracht. Het betreft allereerst een effectieve aanpak van het opvoeren en daarbij een effectieve snelheidscontrole. Dat laatste kan in de toekomst worden vergemakkelijkt als brom- en snorfietsen worden voorzien van een kenteken. Dat maakt overigens ook de controle op andere verkeers-overtredingen eenvoudiger. Ten slotte zijn er nog maatregelen mogelijk op het gebied van educatie en in de voorlichtingssfeer. Voor een uitgebreide verwoording van deze aanbevelingen wordt verwezen naar bovengenoemd rapport (Schoon & Kok, 1997).

Literatuur

Schoon, C.C. & Kok, A.W. (1997). *Inventarisatie van mogelijkheden om het aantal slachtoffers onder brom- en snorfietsers te reduceren, Overzicht van mogelijke maatregelen in aansluiting op het convenant tussen rijksoverheid, ANWB en de brom- en snorfietsbranche, om het opvoeren van met name snorfietsen tegen te gaan*. R-97-52. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Tabel 1 t/m 7

1. *Aantal en percentage snorfietzers naar type, bebouwing en snelheid*
2. *Aantal en percentage snorfietzers naar type, geslacht en snelheid*
- 3a. *Aantal snorfietzers naar type, bebouwing, leeftijd en snelheid*
- 3b. *Percentage snorfietzers naar snelheid, bebouwing en leeftijd*
4. *Aantal en percentage bromfietzers naar type, snelheid en bebouwing*
5. *Aantal en percentage bromfietzers naar type, snelheid en geslacht*
- 6a. *Aantal bromfietzers naar type, snelheid, bebouwing en leeftijd*
- 6b. *Percentage bromfietzers naar snelheid, bebouwing en leeftijd*
7. *Aantal en percentage bromfietzers naar type, snelheid, bebouwing en leeftijd*

Type	Snelheid	Bebouwing, aantal			Bebouwing, percentage		
		bibeko	bubeko	totaal	bibeko	bubeko	totaal
Snorfiets/ scooter	0-15	3	0	3	3,5	0,0	2,9
	16-20	2	1	3	2,3	5,6	2,9
	21-25	14	2	16	16,3	11,1	15,4
	26-30	22	3	25	25,6	16,7	24,0
	31-35	16	2	18	18,6	11,1	17,3
	36-40	13	2	15	15,1	11,1	14,4
	41-45	10	3	13	11,6	16,7	12,5
	46-50	6	4	10	7,0	22,2	9,6
	>50	0	1	1	0,0	5,6	1,0
	Totaal	86	18	104	100	100	100
Snorfiets en Spartamet	16-20	4	0	4	8,0	0,0	5,3
	21-25	17	5	22	34,0	19,2	28,9
	26-30	16	9	25	32,0	34,6	32,9
	31-35	6	5	11	12,0	19,2	14,5
	36-40	5	5	10	10,0	19,2	13,2
	41-45	2	2	4	4,0	7,7	5,3
	Totaal	50	26	76	100	100	100
Snorfiets totaal	0-15	3	0	3	2,2	0,0	1,7
	16-20	6	1	7	4,4	2,3	3,9
	21-25	31	7	38	22,8	15,9	21,1
	26-30	38	12	50	27,9	27,3	27,8
	31-35	22	7	29	16,2	15,9	16,1
	36-40	18	7	25	13,2	15,9	13,9
	41-45	12	5	17	8,8	11,4	9,4
	46-50	6	4	10	4,4	9,1	5,6
	>50	0	1	1	0,0	2,3	0,6
	Totaal	136	44	180	100	100	100

Tabel 1. Aantal en percentage snorfietsers naar type, bebouwing en snelheid.

Type	Snelheid	Geslacht, aantal			Geslacht, percentage		
		man	vrouw	totaal	man	vrouw	totaal
Snorfiets/ scooter	0-15	2	1	3	3,2	2,4	2,9
	16-20	0	3	3	0,0	7,3	2,9
	21-25	7	9	16	11,1	22,0	15,4
	26-30	14	11	25	22,2	26,8	24,0
	31-35	11	7	18	17,5	17,1	17,3
	36-40	9	6	15	14,3	14,6	14,4
	41-45	11	2	13	17,5	4,9	12,5
	46-50	8	2	10	12,7	4,9	9,6
	>50	1	0	1	1,6	0,0	1,0
Totaal		63	41	104	100	100	100
Snorfiets en Spartamet	16-20	3	1	4	7,5	2,8	5,3
	21-25	8	14	22	20,0	38,9	28,9
	26-30	13	12	25	32,5	33,3	32,9
	31-35	5	6	11	12,5	16,7	14,5
	36-40	8	2	10	20,0	5,6	13,2
	41-45	3	1	4	7,5	2,8	5,3
	Totaal		40	36	76	100	100
Snorfiets totaal	0-15	2	1	3	1,9	1,3	1,7
	16-20	3	4	7	2,9	5,2	3,9
	21-25	15	23	38	14,6	29,9	21,1
	26-30	27	23	50	26,2	29,9	27,8
	31-35	16	13	29	15,5	16,9	16,1
	36-40	17	8	25	16,5	10,4	13,9
	41-45	14	3	17	13,6	3,9	9,4
	46-50	8	2	10	7,8	2,6	5,6
	>50	1	0	1	1,0	0,0	0,6
Totaal		103	77	180	100	100	100

Tabel 2. Aantal en percentage snorfietsers naar type, geslacht en snelheid.

Type	Snelheid	bibeko/leeftijd				bubeko/leeftijd				totaal/leeftijd			
		16-19	20-50	>50	tot	16-19	20-50	>50	tot	16-19	20-50	>50	tot
Snorfiets/ scooter	0-15	0	3	0	3	0	0	0	0	0	3	0	3
	16-20	2	0	0	2	1	0	0	1	3	0	0	3
	21-25	6	7	1	14	0	1	1	2	6	8	2	16
	26-30	8	14	0	22	1	2	0	3	9	16	0	25
	31-35	7	8	1	16	1	1	0	2	8	9	1	18
	36-40	4	9	0	13	1	1	0	2	5	10	0	15
	41-45	6	4	0	10	1	2	0	3	7	6	0	13
	46-50	5	1	0	6	2	2	0	4	7	3	0	10
	>50	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
	Totaal		38	46	2	36	3	9	1	18	46	55	3
Snorfiets en Spartamet	16-20	2	2	0	4	0	0	0	0	2	2	0	4
	21-25	5	9	3	17	1	2	2	5	6	11	5	22
	26-30	2	12	2	16	1	4	4	9	3	16	6	25
	31-35	3	3	0	6	4	1	0	5	7	4	0	11
	36-40	2	3	0	5	3	2	0	5	5	5	0	10
	41-45	0	2	0	2	1	1	0	2	1	3	0	4
	Totaal		14	31	5	50	10	10	6	26	24	41	11
Snorfiets totaal	0-15	0	3	0	3	0	0	0	0	0	3	0	3
	16-20	4	2	0	6	1	0	0	1	5	2	0	7
	21-25	11	16	4	31	1	3	3	7	12	19	7	38
	26-30	10	26	2	38	2	6	4	12	12	32	6	50
	31-35	10	11	1	22	5	2	0	7	17	13	1	29
	36-40	6	12	0	18	4	3	0	7	10	15	0	25
	41-45	6	6	0	12	2	3	0	5	6	9	0	17
	46-50	5	1	0	6	2	2	0	4	7	3	0	10
	>50	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
	Totaal		52	77	7	136	18	19	7	44	70	96	14

Tabel 3a. Aantal snorfietsers naar type, bebouwing, leeftijd en snelheid.

Type	Snelheid	bibeko/leeftijd				bubeko/leeftijd				totaal/leeftijd			
		16-19	20-50	>50	tot.	16-19	20-50	>50	tot.	16-19	20-50	>50	tot.
Snorfiets totaal	0-15	0,0	3,9	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	1,7
	16-20	7,7	2,6	0,0	4,4	5,6	0,0	0,0	2,3	7,1	2,1	0,0	3,9
	21-25	21,2	20,8	57,1	22,8	5,6	15,8	42,9	15,9	17,1	19,8	50,0	21,1
	26-30	19,2	33,8	28,6	27,9	11,1	31,6	57,1	27,3	17,1	33,3	42,9	27,8
	31-35	19,2	14,3	14,3	16,2	27,8	10,5	0,0	15,9	24,3	13,5	7,1	16,1
	36-40	11,5	15,6	0,0	13,2	22,2	15,8	0,0	15,9	14,3	15,6	0,0	13,9
	41-45	11,5	7,8	0,0	8,8	11,1	15,8	0,0	11,4	8,6	9,4	0,0	9,4
	46-50	9,6	1,3	0,0	4,4	11,1	10,5	0,0	9,1	10,0	3,1	0,0	5,6
	>50	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	2,3	1,4	0,0	0,0	0,6
	Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 3b. *Percentage snorfietsers naar snelheid, bebouwing en leeftijd.*

Type	Snelheid	Bebouwing, aantal			Bebouwing, percentage		
		bibeko	bubeko	totaal	bibeko	bubeko	totaal
Bromfiets/ scooter	0-15	0	1	1	0,0	2,4	0,9
	16-20	1	0	1	1,3	0,0	0,9
	21-25	2	1	3	2,7	2,4	2,6
	26-30	7	3	10	9,3	7,1	8,5
	31-35	16	4	20	21,3	9,5	17,1
	36-40	26	5	31	34,7	11,9	26,5
	41-45	10	14	24	13,3	33,3	20,5
	46-50	6	6	12	8,0	14,3	10,3
	>50	7	8	15	9,3	19,0	12,8
	Totaal	75	42	117	100	100	100
Bromfiets	16-20	0	2	2	0,0	1,9	1,0
	21-25	3	1	4	3,3	1,0	2,0
	26-30	13	4	17	14,1	3,8	8,7
	31-35	26	15	41	28,3	14,4	20,9
	36-40	23	23	46	25,0	22,1	23,5
	41-45	17	34	51	18,5	32,7	26,0
	46-50	8	14	22	8,7	13,5	11,2
	>50	2	11	13	2,2	10,6	6,6
	Totaal	92	104	196	100	100	100
Bromfiets totaal	0-15	0	1	1	0,0	0,7	0,3
	16-20	1	2	3	0,6	1,4	1,0
	21-25	5	2	7	3,0	1,4	2,2
	26-30	20	7	27	12,0	4,8	8,6
	31-35	42	19	61	25,1	13,0	19,5
	36-40	49	28	77	29,3	19,2	24,6
	41-45	27	48	75	16,2	32,9	24,0
	46-50	14	20	34	8,4	13,7	10,9
	>50	9	19	28	5,4	13,0	8,9
	Totaal	167	146	313	100	100	100

Tabel 4. Aantal en percentage bromfietzers naar type, snelheid en bebouwing.

Type	Snelheid	Geslacht, aantal			Geslacht, percentage		
		man	vrouw	totaal	man	vrouw	totaal
Bromfiets / scooter	0-15	1	0	1	1,1	0,0	0,9
	16-20	0	1	1	0,0	4,3	0,9
	21-25	2	1	3	2,1	4,3	2,6
	26-30	8	2	10	8,5	8,7	8,5
	31-35	15	5	20	16,0	21,7	17,1
	36-40	24	7	31	25,5	30,4	26,5
	41-45	18	6	24	19,1	26,1	20,5
	46-50	12	0	12	12,8	0,0	10,3
	>50	14	1	15	14,9	4,3	12,8
Totaal		94	23	117	100	100	100
Bromfiets	16-20	2	0	2	1,3	0,0	1,0
	21-25	3	1	4	2,0	2,1	2,0
	26-30	12	5	17	8,1	10,6	8,7
	31-35	28	13	41	18,8	27,7	20,9
	36-40	27	19	46	18,1	40,4	23,5
	41-45	46	5	51	30,9	10,6	26,0
	46-50	18	4	22	12,1	8,5	11,2
	>50	13	0	13	8,7	0,0	6,6
Totaal		149	47	196	100	100	100
Bromfiets totaal	0-15	1	0	1	0,4	0,0	0,3
	16-20	2	1	3	0,8	1,4	1,0
	21-25	5	2	7	2,1	2,9	2,2
	26-30	20	7	27	8,2	10,0	8,6
	31-35	43	18	61	17,7	25,7	19,5
	36-40	51	26	77	21,0	37,1	24,6
	41-45	64	11	75	26,3	15,7	24,0
	46-50	30	4	34	12,3	5,7	10,9
	>50	27	1	28	11,1	1,4	8,9
Totaal		243	70	313	100	100	100

Tabel 5. Aantal en percentage bromfietzers naar type, snelheid en geslacht.

Type	Snelheid	bibeko/leeftijd				bubeko/leeftijd				totaal/leeftijd			
		16-19	20-50	>50	tot.	16-19	20-50	>50	tot.	16-19	20-50	>50	tot.
Bromfiets scooter	0-15	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
	16-20	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
	21-25	2	0	0	2	0	1	0	1	2	1	0	3
	26-30	2	5	0	7	1	2	0	3	3	7	0	10
	31-35	3	13	0	16	2	2	0	4	5	15	0	20
	36-40	1	24	1	26	1	4	0	5	2	28	1	31
	41-45	1	9	0	10	7	7	0	14	8	16	0	24
	46-50	0	6	0	6	2	4	0	6	2	10	0	12
	>50	1	6	0	7	4	4	0	8	5	10	0	15
	Totaal		10	64	1	75	17	25	0	42	27	89	1
Bromfiets	16-20	0	0	0	0	1	1	0	2	1	1	0	2
	21-25	0	3	0	3	0	1	0	1	0	4	0	4
	26-30	3	9	1	13	1	3	0	4	4	12	1	17
	31-35	8	18	0	26	8	6	1	15	16	24	1	41
	36-40	7	15	1	23	12	11	0	23	19	26	1	46
	41-45	4	13	0	17	13	20	1	34	17	33	1	51
	46-50	1	7	0	8	7	6	1	14	8	13	1	22
	>50	0	2	0	2	4	7	0	11	4	9	0	13
	Totaal		23	67	2	92	46	55	3	104	69	122	5
Bromfiets totaal	0-15	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
	16-20	0	1	0	1	1	1	0	2	1	2	0	3
	21-25	2	3	0	5	0	2	0	2	2	5	0	7
	26-30	5	14	1	20	2	5	0	7	7	19	1	27
	31-35	11	31	0	42	10	8	1	19	21	39	1	61
	36-40	8	39	2	49	13	15	0	28	21	54	2	77
	41-45	5	22	0	27	20	27	1	48	25	49	1	75
	46-50	1	13	0	14	9	10	1	20	10	23	1	34
	>50	1	8	0	9	8	11	0	19	9	19	0	28
	Totaal		33	131	3	167	63	80	3	146	96	211	6

Tabel 6a. Aantal bromfietzers naar type, snelheid, bebouwing en leeftijd.

Type	Snelheid	bibeko/leeftijd				bubeko/leeftijd				totaal/leeftijd			
		16-19	20-50	>50	tot.	16-19	20-50	>50	tot.	16-19	20-50	>50	tot.
Snorfiets totaal	0-15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,7	0,0	0,5	0,0	0,3
	16-20	0,0	0,8	0,0	0,6	1,6	1,3	0,0	1,4	1,0	0,9	0,0	1,0
	21-25	6,1	2,3	0,0	3,0	0,0	2,5	0,0	1,4	2,1	2,4	0,0	2,2
	26-30	15,2	10,7	33,3	12,0	3,2	6,3	0,0	4,8	7,3	9,0	16,7	8,6
	31-35	33,3	23,7	0,0	25,1	15,9	10,0	33,3	13,0	21,9	18,5	16,7	19,5
	36-40	24,2	29,8	66,7	29,3	20,6	18,8	0,0	19,2	21,9	25,6	33,3	24,6
	41-45	15,2	16,8	0,0	16,2	31,7	33,8	33,3	32,9	26,0	23,2	16,7	24,0
	46-50	3,0	9,9	0,0	8,4	14,3	12,5	33,3	13,7	10,4	10,9	16,7	10,9
	>50	3,0	6,1	0,0	5,4	12,7	13,8	0,0	13,0	9,4	9,0	0,0	8,9
	Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 6b. *Percentage bromfietzers naar snelheid, bebouwing en leeftijd.*

Type	Snelheid	Bebouwing, aantal					Bebouwing, percentage				
		bibeko		bubeko		totaal	bibeko		bubeko		totaal
		man	vrouw	man	vrouw		man	vrouw	man	vrouw	
Bromfiets scooter	0-15	0	0	1	0	1	0,0	0,0	3,6	0,0	0,9
	16-20	0	1	0	0	1	0,0	11,1	0,0	0,0	0,9
	21-25	2	0	0	1	3	3,0	0,0	0,0	7,1	2,6
	26-30	6	1	2	1	10	9,1	11,1	7,1	7,1	8,5
	31-35	14	2	1	3	20	21,2	22,2	3,6	21,4	17,1
	36-40	21	5	3	2	31	31,8	55,6	10,7	14,3	26,5
	41-45	10	0	8	6	24	15,2	0,0	28,6	42,9	20,5
	46-50	6	0	6	0	12	9,1	0,0	21,4	0,0	10,3
	>50	7	0	7	1	15	10,6	0,0	25,0	7,1	12,8
	Totaal	66	9	28	14	117	100	100	100	100	100
Bromfiets	16-20	0	0	2	0	2	0,0	0,0	2,5	0,0	1,0
	21-25	3	0	0	1	4	4,3	0,0	0,0	4,2	2,0
	26-30	8	5	4	0	17	11,6	21,7	5,0	0,0	8,7
	31-35	17	9	11	4	41	24,6	39,1	13,8	16,7	20,9
	36-40	15	8	12	11	46	21,7	34,8	15,0	45,8	23,5
	41-45	17	0	29	5	51	24,6	0,0	36,3	20,8	26,0
	46-50	7	1	11	3	22	10,1	4,3	13,8	12,5	11,2
	>50	2	0	11	0	13	2,9	0,0	0,0	0,0	6,6
	Totaal	69	23	80	24	196	100	100	100	100	100
Bromfiets totaal	0-15	0	0	1	0	1	0,0	0,0	0,9	0,0	0,3
	16-20	0	1	2	0	3	0,0	3,1	1,9	0,0	1,0
	21-25	5	0	0	2	7	3,7	0,0	0,0	5,3	2,2
	26-30	14	6	6	1	27	10,4	18,8	5,6	2,6	8,6
	31-35	31	11	12	7	61	23,0	34,4	11,1	18,4	19,5
	36-40	36	13	15	13	77	26,7	40,6	13,9	34,2	24,6
	41-45	27	0	37	11	75	20,0	0,0	34,3	28,9	24,0
	46-50	13	1	17	3	34	9,6	3,1	15,7	7,9	10,9
	>50	9	0	18	1	28	6,7	0,0	16,7	2,6	8,9
	Totaal	135	32	108	38	313	100	100	100	100	100

Tabel 7. Aantal en percentage bromfietzers naar type, snelheid, bebouwing en geslacht.