



Kennisplatform
Verkeer en Vervoer

Monitor zwartrijden stads- en streekvervoer

Resultaten meting 2007



Monitor zwartrijden stads- en streekvervoer

Resultaten meting 2007

Colofon

Uitgave

Kennisplatform Verkeer en Vervoer
Postbus 1031
3000 BA Rotterdam
Boompjes 200,
3011 XD Rotterdam

T 010 282 5000
F 010 282 5023
E info@kpvv.nl
I www.kpvv.nl

Het Kennisplatform Verkeer en Vervoer ondersteunt de decentrale overheden bij het ontwikkelen en realiseren van hun verkeers- en vervoerbeleid. Het KpVV doet dit door het aanbieden van praktijkgerichte kennis en door het organiseren van ontmoetingen en netwerken.

Productie

Opgesteld door: MuConsult
Projectleider: Edward Rosbergen
Vormgeving: Ruud Overweg, KpVV

Contactpersoon

Guy Hermans
T 010 282 5177
E guy.hermans@kpvv.nl

Nabestellen

Secretariaat KpVV
T 010 282 5000
E secretariaat@kpvv.nl

© KpVV, 2007

Gebruik van informatie uit dit rapport is toegestaan met bronvermelding

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
Summary	2
1 Inleiding	3
1.1 Achtergrond	3
1.2 Doelstelling	3
1.3 Werkwijze en methodiek	3
2. Resultaten zwartrijdmeting 2007	5
2.1 Inleiding	5
2.2 Berekening zwartrijdpercentage	5
2.3 Kwaliteit uitgevoerde metingen	5
2.4 Resultaten vervolgmeting 2007	6

Samenvatting

Een belangrijk aandachtspunt met het oog op de verbetering van de sociale veiligheid in het openbaar vervoer, is zwartrijden. In 2004 is voor het eerst middels een landelijke uniforme methode het zwartrijden in het stads- en streekvervoer gemeten. In het kader van de *Meerjarenplannen Sociale Veiligheid Openbaar Vervoer* is afgesproken om in concessies waar het zwartrijdpercentage groter of gelijk is aan 3% jaarlijks een meting zwartrijden uit te voeren volgens een uniforme methodiek. Voor de gebieden waar het zwartrijdpercentage lager is, zal ongeveer een jaar na invoering van de OV-chipkaart de volgende meting worden uitgevoerd.

In 2007 is opnieuw een meting uitgevoerd in (in totaal 6) concessiegebieden waar het zwartrijdpercentage tijdens vorige metingen groter of gelijk was aan 3% (bovenste marge). Omdat er in 2006 geen meting heeft plaatsgevonden in Waterland, is dit concessiegebied ook in deze meting opgenomen. De onderstaande tabel vat de resultaten samen.

Tabel: Resultaten zwartrijdmeting maart 2007

Concessie	Modaliteit	Verandering t.o.v. vorige meting	Zwartrijdpercentage 2007 ²	Zwartrijdpercentage vorige meting ²
Sneltram Nieuwegein IJsselstein	Tram open instapregime	o	6,8%	6,7%
Zuidtangent	Bus open instapregime	-	4,8%	5,5%
Amsterdam tram (3 lijnen)	Tram open instapregime	o	7,1%	6,5%
Amsterdam metro	Metro open instapregime	o	14,4%	13,8%
Den Haag tram	Tram open instapregime	o	8,5%	6,9%
Rotterdam metro	Open instapregime deels ingangscntrole	+	9,6%	7,4%
Waterland	Bus gesloten instapregime	-	1,6%	4,9 ¹

¹ De vorige meting was in 2005.

² De bijbehorende betrouwbaarheidsmarges zijn weergegeven in tabel 3.

Summary

An important consideration when it comes to improving public safety on public transport is fare dodging. For the first time in 2004 a uniform national method was used to gauge fare dodging on urban and regional public transport. In the framework of the *Meerjarenplannen Sociale Veiligheid Openbaar Vervoer* (Long-term planning of public safety on public transport) it has been agreed to assess a fare dodging survey on an annual basis in concessions where the percentage of fare dodging is equal to or more than 3%. In areas where the fare dodging percentage is less than this, the next survey will be carried out approximately a year after the introduction of the OV-chipcard.

In (6) concessions where the fare dodging percentage in the previous survey (2006) was equal to or more than 3% (upper limit) the survey was repeated in 2007. The 2007 survey also includes the concession Waterland, because in that region the survey of 2006 was not carried out. Results of the 2007 survey are shown in the next table.

Table: Results of fare dodging survey March 2007

Concession	Change relative to previous survey	Fare dodging percentage 2007 ²	Fare dodging percentage previous survey ²
Sneltram Nieuwegein IJsselstein	o	6,8%	6,7%
Zuidtangent	-	4,8%	5,5%
Amsterdam tram (3 lijnen)	o	7,1%	6,5%
Amsterdam metro	o	14,4%	13,8%
Den Haag tram	o	8,5%	6,9%
Rotterdam metro	+	9,6%	7,4%
Waterland	-	1,6%	4,9% ¹

¹ Previous survey was in 2005.

² For associated reliability forks we refer to table 3.

1. Inleiding

1.1 Achtergrond

De aanpak van het reizen zonder geldig vervoerbewijs in het openbaar vervoer (zwartrijden en grijsrijden) is een belangrijk aandachtspunt in het kader van de sociale veiligheid. Dit heeft te maken met de causale relatie tussen zwartrijden en agressie tegen het (rijdend en controlerend) personeel van vervoerbedrijven. Een groot deel van de sociale veiligheidsgelden wordt dan ook gebruikt voor de bestrijding van het zwartrijden. Hierdoor wordt het zwartrijdpercentage als een belangrijke prestatie-indicator gezien, zowel door OV-autoriteiten als door het ministerie van Verkeer en Waterstaat.

In 2004 is voor het eerst middels een landelijke uniforme methode het zwartrijden¹ in het stads- en streekvervoer gemeten. Deze nulmeting van de Monitor Zwartrijden biedt inzicht in het percentage zwartrijders voor vrijwel alle concessies. In de rapportage *Afspraken over vervolg meerjarenplannen Sociale Veiligheid Openbaar Vervoer (V&W 2004)* is afgesproken dat er jaarlijkse vervolgmetingen worden uitgevoerd in die concessies waar het zwartrijdpercentage groter of gelijk is aan 3% (bovenste marge). Voor de gebieden waar het zwartrijdpercentage lager is, zal ongeveer een jaar na invoering van de OV-chipkaart de volgende meting worden uitgevoerd.

1.2 Doelstelling

Het doel van de zwartrijdmeting 2007 is om in concessies waar het zwartrijdpercentage in 2006 groter of gelijk was aan 3% (bovenste marge) een meting zwartrijden uit te voeren, volgens de vastgestelde uniforme methodiek.

1.3. Werkwijze en methodiek

In maart 2006 is voor 18 concessies het zwartrijdpercentage gemeten. In negen van deze concessie was het zwartrijdpercentage in 2005 groter of gelijk aan 3%. Bij de andere concessies waar gemeten is, was het percentage in het najaar van 2004 groter of gelijk aan 3%. In totaal was in 2006 in 6 van de 18 gemeten concessies het zwartrijdpercentage groter of gelijk aan 3%. In deze concessies heeft in maart 2007

¹ Omdat niet alle vervoerbedrijven onderscheid maken tussen zwart- en grijsrijders en de vervoerbedrijven die dat wel doen verschillende definities voor zwart- en grijsrijders hanteren, is besloten in het kader van de Monitor Zwartrijden alle reizigers zonder geldig vervoerbewijs als zwartrijder te beschouwen.

opnieuw een meting plaatsgevonden. In de concessie Waterland is met instemming van de OV-autoriteit vorig jaar niet gemeten, omdat er problemen waren rond de reguliere bedrijfsvoering. Daarom heeft er ook een meting plaats gevonden in Waterland. In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de concessies waar het zwartrijdpercentage in het voorjaar 2007 is gemeten.

Tabel 1: Overzicht vervolgmeting 2007

Concessie	Vervoerder
Waterland	Arriva
Zuidtangent	Connexxion
Rotterdam - metro	RET
Sneltram Nieuwegein-IJsselstein	Connexxion
Amsterdam- tram met open instapregime (3 lijnen)	GVBA
Amsterdam- metro	GVBA
Den Haag tram	HTM

De methodiek van deze vervolgmeting is identiek aan de methode van de nulmeting en de metingen in 2005 en 2006. Dit maakt een vergelijking van de resultaten met de voorgaande metingen mogelijk. Voor een volledige beschrijving van de methodiek wordt verwezen naar de rapportage over de nulmeting 'Nulmeting Monitor Zwartrijden Stads- en Streekvervoer: eindrapport'.

In het vervolg van deze notitie worden de resultaten van de zwartrijdmeting 2007 beschreven.2. Resultaten zwartrijdmeting 2007

2. Resultaten zwartrijdmeting 2007

2.1 Inleiding

Alvorens de resultaten van de zwartrijdmeting te beschrijven, wordt eerst aandacht besteed aan de wijze waarop het zwartrijdpercentage is bepaald en de kwaliteit van de uitgevoerde metingen.

2.2 Berekening zwartrijdpercentage

De betreffende stads- en streekvervoerbedrijven hebben per concessie een overzicht van het aantal gecontroleerde reizigers en het aantal zwartrijders per gecontroleerde rit aangeleverd. Het zwartrijdpercentage is niet bepaald door de som van het aantal zwartrijders simpelweg te delen door het aantal gecontroleerde reizigers. Dit zou geen recht doen aan het feit dat op bepaalde dagdelen en trajecten meer mensen reizen dan op andere dagdelen en trajecten, hetgeen van invloed kan zijn op het aantal gecontroleerde reizigers en het werkelijke percentage zwartrijders. Om met dit mogelijke effect rekening te houden, zijn de resultaten per dagdeel en traject gewogen. Voor een aantal concessies waren geen gegevens bekend over de verdeling van de reizigers over dag(del)en. In dat geval is uitgegaan van de veronderstelling dat het aantal reizigers evenredig is verdeeld over de dag(del)en.

2.3 Kwaliteit uitgevoerde metingen

In tabel 2 wordt de kwaliteit van de meting zoals die door de vervoerbedrijven is uitgevoerd, beoordeeld op een drietal aspecten:

1. Zijn er voldoende reizigers gecontroleerd? Met andere woorden is het aantal gecontroleerde reizigers groter of gelijk aan het minimaal aantal te controleren reizigers (minimale steekproefomvang) op basis van het verwachte zwartrijdpercentage en de reizigersaantallen?
2. Zijn de gecontroleerde trajecten op alle dagdelen gecontroleerd? In het kader van de zwartrijdmeting worden de volgende dagdelen onderscheiden:
 - Werkdagen in de ochtendspits (start tot 9:00 uur)
 - Werkdagen dal (van 9:00 tot 16:00 uur)
 - Werkdagen middagspits (van 16:00 tot 19:00 uur)
 - Werkdagen avond (19:00 uur tot einde)
 - Zaterdag (start tot 19:00 uur)
 - Zaterdagavond (19:00 uur tot einde)
 - Zondag (start tot 19:00 uur)
 - Zondagavond (19:00 uur tot einde)

3. Hebben de controles gespreid over de uren van de dag plaatsgevonden? In aanvulling op de spreiding van de controles over de dagdelen is er als richtlijn aangegeven dat er tijdens ieder uurblok tenminste één controle plaats vindt.

In de tabel wordt met plussen en minnen aangegeven of de metingen voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen.

Tabel 2: Kwaliteit van de zwartrijdmeting 2006

Vervoerbedrijf	Concessie	Aantal	Minimale	Spreiding controle	
				Gecontroleerd reizigers	steekproef omvang
Arriva	Waterland	3.432	3.441	+	+
Connexion	Sneltram Nieuwegein-IJsselstein	6.817	4.804	+	+
Connexion	Zuidtangent	6.392	2.796	+	Niet bekend
GVBA	Amsterdam tram	3.232	2.257	+	+
GVBA	Amsterdam metro	4.255	2.814	+	+
HTM	Den Haag tram	7.293	7.335	- ¹	+
RET	Rotterdam metro	13.312	7.539	+	+

¹ Vanwege de vergelijkbaarheid is de meting op dezelfde manier uitgevoerd als de vorige keer en zijn derhalve niet alle trajecten op alle dagdelen gemeten.

2.4 Resultaten vervolgmeting 2007

Tabel 3 (zie volgende pagina) bevat het berekende zwartrijdpercentage en de bijbehorende betrouwbaarheidsmarge per concessie. Deze marge geeft de boven- en ondergrens aan waarbinnen het werkelijke zwartrijdpercentage naar verwachting in 90% van de gevallen zal liggen. Aan de hand van deze marge kan een laatste kwaliteitstoets van de metingen worden uitgevoerd. Eén van de eisen van de meting was namelijk dat deze boven- en ondergrens niet meer dan 2% van elkaar mogen liggen (een nauwkeurigheidsmarge van maximaal 1% is nog acceptabel). In tabel 3 zien we dat alle metingen, behalve die van de Haagse tram, aan deze eis voldoen. De oorzaak van de hoge boven- en ondergrens bij de HTM-meting wordt veroorzaakt doordat in één categorie de minimale steekproefomvang niet is gehaald.

In de tabel zijn ook de resultaten van de vorige meting opgenomen en of het zwartrijdpercentage ten opzichte van de vorige meting is afgenomen (aangegeven met een '-'), is toegenomen (aangegeven met '+') of gelijk gebleven (aangegeven met een 'o'). Er is voor gekozen om te spreken van een stijging van het zwartrijdpercentage als de ondergrens van het huidige zwartrijdpercentage hoger is dan de bovengrens in 2006. We spreken van een daling als de bovengrens in 2007 lager is dan de ondergrens in 2006.

Uit tabel 3 blijkt dat er in vier van de concessies waar gemeten is sprake is van een gelijkblijvend percentage zwartrijden. In de concessie Den Haag tram is het percentage gelijk gebleven, omdat de bovengrens van de 2006 meting hoger is dan de ondergrens van de meting van dit jaar.

In de concessie Rotterdam metro is sprake van een stijging van het zwartrijpercentage. Op basis van de meting van het zwartrijpercentage is de stijging bij de Rotterdamse metro niet te verklaren, daarvoor is specifiek onderzoek nodig.

Op de Zuidtangent en in Waterland is sprake van een daling van het zwartrijpercentage. In de concessie Waterland is het zwartrijpercentage volgens vervoerder Arriva gedaald ten opzichte van de meting in 2007 vanwege strengere controles vanaf begin 2007.

Tabel 3: Zwartrijpercentage en bijbehorende marge

Vervoerbedrijf	Concessie	Modaliteit	Verandering t.o.v. vorige meting	Zwartrijpercentage 2007	Marge zwartrijpercentage 2007	Zwartrijpercentage vorige meting	Marge zwartrijpercentage vorige meting
Arriva	Waterland	Bus gesloten instapregime	-	1,6%	1,2 - 2,0%	4,9% ¹	4,6 - 5,3% ¹
Connexxion	Sneltram Nieuwegein IJsselstein	Tram open instapregime	0	6,8%	6,3 - 7,3%	6,7%	6,4 - 7,0%
Connexxion	Zuidtangent	Bus open instapregime	-	4,8%	4,4 - 5,3%	5,5%	5,3 - 5,7%
GVBA	Amsterdam tram (3 lijnen)	Tram open instapregime	0	7,1%	6,4 - 7,8%	6,5%	5,8 - 7,2%
GVBA	Amsterdam metro	Metro open instapregime	0	14,4%	13,5-15,3%	13,8%	13,0-14,6%
HTM	Den Haag tram	Tram open instapregime	0	8,5%	6,6 - 10,3%	6,9%	6,2 - 7,7%
RET	Rotterdam metro	Open instapregime deels ingangscntrole	+	9,6%	9,3 - 9,9%	7,4%	7,1 - 7,7%

¹ De vorige meting vond plaats in 2005. Connexxion was toen de vervoerder.

