

RISICO-ONDERZOEK VERKEERSDEELNEMERS IN NEDERLAND (ROVIN) II

Eindrapport over het subonderzoek naar de invloed van zgn. vergeten verplaatsingen in het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag

R-82-32

F.J. de Bruin

Leidschendam, december 1982

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV

INHOUD

<u>Voorwoord</u>	3
1. <u>Inleiding</u>	6
2. <u>Beschrijving van het probleem</u>	8
2.1. Algemeen	8
2.2. Ontstaan van zng. vergeten verplaatsingen	8
2.3. Onderzoek Verplaatsingsgedrag en het ontstaan van zgn. vergeten verplaatsingen	14
2.4. Omvang van het probleem	16
3. <u>Doel van het subonderzoek Vergeten verplaatsingen</u>	18
4. <u>Methode van onderzoek</u>	20
4.1. Keuze van de onderzoeksmethode	20
4.2. Opzet van het onderzoek	23
4.3. Uitvoering veldwerk van het Validiteitsonderzoek in het onderzoek Verplaatsingsgedrag	24
5. <u>Uitvoering van het onderzoek</u>	25
5.1. Werkprocedure CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag	25
5.2. Uitvoering veldwerk subonderzoek Vergeten verplaatsingen	26
6. <u>Resultaten</u>	29
7. <u>Conclusies en aanbevelingen</u>	32
7.1. Conclusies	32
7.2. Aanbevelingen	33
<u>Literatuur</u>	35
<u>Bijlage</u>	

VOORWOORD

Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) verzamelt sinds 1 januari 1978 verkeers- en vervoersprestatiegegevens door huishoudens in Nederland mondeling te enquêteren over o.a. hun persoonlijke omstandigheden en hun verplaatsingen in het verkeer. Daartoe dient men o.a. in een zgn. verplaatsingsboekje gedurende twee of drie aaneengesloten dagen de gemaakte verplaatsingen in te vullen. Het enquêteren gebeurt in het kader van het onderzoek Verplaatsingsgedrag (OVG), waarbij maandelijks een aselecte steekproef van circa 1100 tot 1300 huishoudens wordt benaderd.

Met name de Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV heeft uitgesproken dat alvorens de door het CBS verzamelde gegevens te kunnen gebruiken eerst de gebruikswaarde van de gegevens vast moest staan. Daarvoor was aanvullend onderzoek nodig. Dit werd door vele instanties onderschreven.

Het CBS heeft ambtshalve de taak om waarde en kwaliteit van het onderzoek Verplaatsingsgedrag (OVG) te onderzoeken en te bewaken. Derhalve diende het CBS het aanvullende onderzoek uit te voeren. Echter, door gebrek aan arbeidskrachten en het ontbreken van financiële middelen bij het CBS, moest gezocht worden naar andere wegen.

De Directie Verkeersveiligheid (DVV) van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is bereid gevonden het aanvullende onderzoek financieel mogelijk te maken. De SWOV heeft niet tot taak om onderzoek te doen naar verkeers- en vervoersprestatiegegevens en de waarde en kwaliteit daarvan. Toch meende de SWOV op grond van het grote belang dat zij hecht aan het onderzoek Verplaatsingsgedrag (OVG) de opdracht tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek op zich te moeten nemen. Een andere reden was dat de SWOV in de periode 1975 t/m 1978 een aantal zgn. pilot studies had laten verrichten omtrent verschillende kwaliteitsaspecten van onderzoek naar verkeers- en vervoersprestatiegegevens. De daarmee verworven kennis zou toegepast kunnen worden in de uitvoering van het aanvullende onderzoek.

In september 1978 heeft de DVV aan de SWOV de opdracht gegeven tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek op het onderzoek Verplaatsingsgedrag (OVG) van het CBS.

Het aanvullend onderzoek bestaat uit twee deelonderzoeken - het deel-

onderzoek Non-response en het deelonderzoek Validiteit. Ter begeleiding van het aanvullend onderzoek heeft de DVV de zgn. Begeleidingsgroep Non-response- en Validiteitsonderzoek (BNRV) ingesteld. De Begeleidingsgroep is in december 1978 in functie getreden. Haar taak bestond uit het goedkeuren van de door de SWOV in te brengen voorstellen ten aanzien van de onderzoekopzet, de uitvoering en de verslaglegging daarvan. De SWOV had de verplichting een keer per maand een voortgangsrapport ter goedkeuring voor te leggen. Zodoende kon de BNRV-ROVIN toezicht uitoefenen op de door de DVV geformuleerde onderzoekopdracht.

De samenstelling van de BOWG-ROVIN was:

Voorzitter: de heer B.J. Quist - DVV

Secretaris: drs. W.H.R. Mante - DVV

(m.i.v. mei 1979 tevens voorzitter)

m.i.v. mei 1980 de heer J. Staal - DVV

Leden : dr. W. Horn - Studiefdeling, V en W

(m.i.v. mei 1980 tevens waarnemend voorzitter)

ir. J.A.M. v.d. Kooij - DVK, V en W

(m.i.v. januari 1980 opgevolgd door

drs. J. Termorshuizen) - DVK, V en W

drs. F.W.M. Hendrikx - CBS, Afd. Verkeers- en Vervoers-
statistieken

drs. M.J.G. van Widdershoven - CBS, Afd. Persoons- en
Gezinsenquête

de heer J. Houben - CBS, Afd. Verkeers- en Vervoers-
statistieken

S. Harris, M.A. - SWOV

de heer F.J. de Bruin - SWOV

Het rapport "Risico-onderzoek verkeersdeelnemers in Nederland (ROVIN) I" (SWOV, 1982) is het eindrapport over het deelonderzoek naar de non-response in het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag.

Het deelonderzoek Validiteit bestaat uit twee afzonderlijke onderzoeken. Het ene onderzoek heeft betrekking op het opsporen van zogenaamde vergeten verplaatsingen. Hieronder worden verstaan verplaatsingen die in eerste instantie door de respondenten niet zijn ingevuld in een verplaatsingsboekje. Het andere onderzoek heeft betrekking op het vaststel-

len van de mate van nauwkeurigheid waarmee respondenten de door hen opgegeven verplaatsingsafstanden schatten.

Dit rapport bevat de rapportage van het onderzoek naar de eventuele aanwezigheid van zogenaamde vergeten verplaatsingen.

De eindverantwoordelijkheid voor de inhoud van het rapport berust bij de SWOV.

1. INLEIDING

Naast onderzoek naar de non-response in het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag had de SWOV de opdracht de mate van volledigheid en betrouwbaarheid van de in het CBS-onderzoek verzamelde gegevens vast te stellen. Het ging daarbij in het bijzonder om de geregistreeerde aantallen verplaatsingen en de bijbehorende opgegeven verplaatsingsafstanden. Deze opdracht heeft geleid tot het uitvoeren van het deelonderzoek Validiteit. Het deelonderzoek Validiteit omvatte een tijdelijke uitbreiding van het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag bestaande uit extra vragen en handelingen die in het veldwerk door interviewers moesten worden verricht. De extra werkzaamheden waren o.a. vanwege een krappe voorbereidingstijd een te zware belasting voor het enquête-apparaat van het CBS. Vandaar dat het veldwerk van het uitgebreide onderzoek Verplaatsingsgedrag geheel is uitbesteed aan het marktonderzoekbureau NV v/h Nederlandse Stichting voor Statistiek (NSS) te 's-Gravenhage. Het veldwerk is uitgevoerd in de periode begin november 1978 - begin januari 1979. De gegevens die de NSS heeft verzameld, zijn door het CBS verwerkt met uitzondering van de op stadsplattegronden en wegenkaarten ingetekende routes van afgelegde verplaatsingen, een onderdeel dat betrekking heeft op het subonderzoek "Nauwkeurigheid opgegeven verplaatsingsafstanden".

Het eerste deel van het Validiteitsonderzoek heeft betrekking op het opsporen van zgn. vergeten verplaatsingen. Onder een zgn. vergeten verplaatsing moet hier worden verstaan: een door een respondent gemaakte verplaatsing die niet is ingevuld en die achteraf door een opsporingsmethode is opgemerkt.

Via een intensieve nacontrole van de ingevulde verplaatsingsboekjes is getracht de omvang van de door respondenten vergeten verplaatsingen vast te stellen. Vervolgens zou getracht moeten worden de omvang van de vergeten verplaatsingen te vertalen in correctiefactoren. Achteraf moet aan de uitkomsten van dit subonderzoek ernstig worden getwijfeld, mede vanwege de geringe aantallen opgespoorde vergeten verplaatsingen, maar vooral omdat er methodische problemen bleken te zijn. De literatuur betreffende de andere verplaatsingsonderzoeken toont aan dat de omvang van vergeten verplaatsingen erg groot kan zijn. De methodische problematiek is veroorzaakt doordat niet de vergeten verplaatsingen

van het gewone OVG konden worden onderzocht, maar alleen die van het uitgebreidere OVG dat door de NSS is uitgevoerd.

Het CBS heeft in 1980 naar aanleiding van dit onderzoek een nota geschreven die in de verantwoording van dit eerste deel van het Validiteitsonderzoek is meegenomen.

Tevens wordt aandacht geschonken aan resultaten van een door SWOV in 1976 uitgevoerd proefonderzoek.

2. BESCHRIJVING VAN HET PROBLEEM

2.1. Algemeen

In het rapport "Risico-onderzoek verkeersdeelnemers in Nederland (ROVIN) I" (SWOV, 1982) is uitvoerig de noodzaak tot het kunnen beschikken over gedetailleerde landelijke verkeers- en vervoersprestatiegegevens beschreven. Daarbij is vermeld dat het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag in een aantal belangrijke opzichten kan voldoen aan de verlangens van het verkeersveiligheidsonderzoek. Het betreft hier de wijze van verzamelen van gegevens en de mate van uitvoerigheid. De wijze van verzamelen heeft betrekking op aspecten als: aselecte steekproef van huishoudens, landelijke mondelinge enquête waarbij vanaf 1 januari 1978 in principe over elke dag van het jaar verkeers- en vervoersprestatiegegevens zijn (worden) geregistreerd. En de mate van uitvoerigheid heeft betrekking op het feit dat per afzonderlijk afgelegde verplaatsing een aantal gegevens worden geregistreerd die essentieel zijn voor belangrijke delen van het verkeersveiligheidsonderzoek van de SWOV: wijze van verkeersdeelname, tijd(stip) van verplaatsing, afgelegde afstand en indirect het gebied van de verplaatsing. Daarnaast worden gegevens geregistreerd omtrent de persoon die de desbetreffende verplaatsing maakt, waaronder leeftijd en geslacht en woonplaats.

2.2. Ontstaan van zgn. vergeten verplaatsingen

Voor het ontstaan van zgn. vergeten verplaatsingen zijn een aantal elementen van belang. In willekeurige volgorde genoemd zijn dat:

1. De lengte van de periode waarover verplaatsingsgegevens moeten worden verstrekt.
2. De hoeveelheid gegevens die per verplaatsing wordt gevraagd.
3. De moeilijkheidsgraad van de gevraagde gegevens.
4. De mate van ingewikkeldheid van het vragenformulier.
5. De te hanteren definitie van een verplaatsing.
6. De tijdsduur tussen tijdstip van verplaatsing en tijdstip van registratie.
7. De vrijwillige basis waarop gegevens verstrekt worden.
8. De mate van belang dat aan een verplaatsing wordt gehecht (lengte, duur).

9. Het bewust verzwijgen van verplaatsingen.

De verschillende elementen worden hierna toegelicht.

1. De lengte van de periode waarover verplaatsingsgegevens moeten worden verstrekt

De SWOV heeft in januari 1976 een proefonderzoek laten uitvoeren door de NV v/h Nederlandse Stichting voor Statistiek te 's-Gravenhage. Doel van het onderzoek was o.a. na te gaan in hoeverre de duur van de periode waarover gegevens verstrekt moesten worden van invloed was op de mate van invullen van verplaatsingen. Tevens werd onderzocht of extra tussentijds bezoek door de interviewer al dan niet een extra stimulans was om de gevraagde gegevens volledig te verstrekken.

In het onderzoek werden vier methoden uitgetest. Deze methoden waren:

A. Alleen één invuldag

B. Invulperiode van zeven aanééngesloten dagen zonder tussentijds herbezoek

C. Invulperiode van zeven aanééngesloten dagen met één tussenbezoek na één invuldag

D. Invulperiode van zeven aanééngesloten dagen met twee tussenbezoeken waarvan één na één invuldag en één na drie invuldagen.

Er is een onderverdeling gemaakt in drie invulperiodes: eerste invuldag, tweede en derde invuldag en vierde tot en met zevende invuldag. De voor dit rapport meest relevante uitkomst was dat naar verhouding de meeste zgn. vergeten verplaatsingen betrekking hadden op de eerste invuldag. Naarmate de periode waarover gegevens verstrekt moesten worden verstrekt, des te minder zgn. vergeten verplaatsingen werden gesignaleerd.

2. De hoeveelheid gegevens die per verplaatsing wordt gevraagd

De indruk bestaat dat hoe meer gegevens per verplaatsing worden gevraagd, hoe meer de mensen geneigd zijn minder verplaatsingen te noteren.

Dit vanwege argumenten als: kost te veel moeite, kost te veel tijd.

Echter ook de omgekeerde situatie kan zich voordoen. Door met een eenvoudig vragenformulier te werken kan de indruk worden gewekt dat het te houden onderzoek weinig voorstelt, wat dan tot gevolg kan hebben dat minder belangrijk geachte verplaatsingen, bijvoorbeeld "korte" loopverplaatsingen, worden weggelaten.

Uit het eerdergenoemde SWOV-onderzoek bleek dat bij een eenvoudig vragenformulier met slechts enkele kenmerken per verplaatsing significant (1%-niveau) meer zgn. vergeten verplaatsingen te constateren waren dan bij vragenformulieren die veel meer vragen naar kenmerken van een afzonderlijke verplaatsing bevatte. Het aantal zgn. vergeten verplaatsingen berekend voor de eerste invuldag bedroeg ruim 5% op een totaal aantal door respondenten opgegeven verplaatsingen van 2952, althans voorzover ze later werden achterhaald.

3. De moeilijkheidsgraad van de gevraagde gegevens

Hierbij moet men onderscheid maken tussen twee verschillende soorten gevolgen. De eerste categorie gevolgen behelst het niet-invullen van bepaalde kenmerken van verplaatsingen. Dit kan in bepaalde gevallen tot gevolg hebben dat dergelijke verplaatsingen uiteindelijk niet in het bestand worden opgenomen. Als zodanig zijn ze niet te beschouwen als zgn. vergeten verplaatsingen.

De tweede categorie gevolgen behelst het voortijdig ophouden met het invullen van gemaakte verplaatsingen. De respondent kan de verlangde gegevens niet reproduceren en heeft moeite met de vragen (omschrijving van definities e.d.). Een afgeleide vorm betreft de zgn. enquêtemoeheid. Het gevolg er van is dat hoe langer het vragenformulier of hoe langer de periode duurt, men minder bereid is alle gegevens te verstrekken.

Uit proefonderzoeken van de SWOV (niet gepubliceerd) en de onderzoekopzet van het onderzoek Verplaatsingsgedrag (CBS, 1979) is bijvoorbeeld gebleken dat op de tweede en eventueel volgende invuldagen gemiddeld minder verplaatsingen werden geregistreerd dan op de eerste invuldag. Dit kan eventueel voor een gedeelte een gevolg zijn van een verminderde opsporing van zgn. vergeten verplaatsingen op de tweede en daarna volgende invuldagen. De theorie is dat men ook niet meer de moeite neemt om serieus na te gaan of men verplaatsingen heeft vergeten. Een andere verklaring kan zijn dat er door de verminderde invulbereidheid gemiddeld minder afgelegde verplaatsingen worden geregistreerd en dat daardoor de kans dat vergeten retourverplaatsingen worden opgespoord evenredig afneemt.

4. De mate van ingewikkeldheid van het vragenformulier

Dit aspect heeft betrekking op de vormgeving van vragenformulieren. Uit gegevens afkomstig uit de eerdergenoemde proefonderzoeken van de SWOV en de onderzoekopzet van het CBS blijkt dat verschillen in vragenformulieren leiden tot verschillen in response op enquêtes. Dit kan ook van betekenis zijn voor het optreden van zgn. vergeten verplaatsingen. Een aanwijzing hiervoor is het onder punt 2 vermelde feit dat er een significant verschil geconstateerd is in uitkomsten bij twee verschillende vragenformulieren.

5. De te hanteren definitie van een verplaatsing

Ondanks een poging om in Nederland te komen tot een ondubbelzinnige en gemakkelijk te onthouden definitie komt men in verkeers- en vervoersstudies verschillende definities van een verplaatsing tegen.

Het verschil in definitie kan betrekking hebben op de minimum afstand die moet zijn afgelegd, wil er sprake zijn van een verplaatsing. In veel gevallen wordt een ondergrens gehanteerd van 50 of 100 of 500 meter. Dit kan samenhangen met het doel van het verzamelen van verkeers- en vervoersgegevens. Een onderzoekdoelstelling zou kunnen zijn het kwantificeren van de omvang van het verkeer tussen bijvoorbeeld twee gemeenten waarvan de onderlinge afstand meer dan vijf kilometer bedraagt. In een dergelijke situatie zijn verplaatsingen met een korte afstand niet belangrijk. Wanneer men zich echter tot doel stelt een gedetailleerde beschrijving van het verkeer in een bepaald verkeersgebied te geven is het van belang elke verplaatsing te registreren.

Het probleem is nu dat, wanneer respondenten die meerdere malen onderzocht worden inzake hun verkeers- en vervoersprestatie, zij met diverse afwijkende definities geconfronteerd kunnen worden. Hierdoor wordt een mogelijkheid tot verwarring gecreëerd; men weet niet wat wel en wat niet geregistreerd moet worden.

Een ander probleem wordt gevormd door het verschil in definitie van een verplaatsing. De één hanteert de definitie dat de afstand van een adres naar een ander adres beschouwd moet worden als één verplaatsing ongeacht of men van één of van een aantal vervoerswijzen gebruik maakt. Een ander hanteert de definitie dat op het moment dat men tijdens het reizen van vervoerswijze verandert er dan weer een nieuwe afzonderlijke verplaatsing begint. Dit kan bij verplaatsingen waarbij men te voet reist in

combinatie met diverse openbaar-vervoermiddelen tot enige complicaties leiden (overstappen bijvoorbeeld).

Deze problemen hebben tot gevolg dat respondenten in de veronderstelling kunnen gaan verkeren dat verplaatsingen met een geringe afstand en/of verplaatsingen die een korte tijdperiode in beslag nemen niet behoeven te worden geregistreerd. Of dat verplaatsingen te voet minder belangrijk zijn dan verplaatsingen met een personenauto, waardoor de eerstgenoemde categorie verplaatsingen bij het invullen van het verplaatsingsboekje wordt verwaarloosd.

Een ander nog te vermelden probleem kan zijn dat de vermelde definitie van een verplaatsing te lastig is voor respondenten die voor het eerst van hun leven met een verplaatsingsboekje in aanraking komen. Hierdoor kan het effect ontstaan dat alleen de belangrijkste en/of de meest gemakkelijk in te vullen verplaatsingen worden geregistreerd.

6. De tijdsduur tussen tijdstip van verplaatsing en tijdstip van registratie

Men zal in veel gevallen er van willen uitgaan dat respondenten in principe na elke gemaakte verplaatsing een verplaatsingsformulier of -boekje invullen. Dit hangt samen met de eventueel daartoe strekkende invulinstructie. De praktijk zal echter kunnen zijn dat het verplaatsingsformulier of -boekje wordt ingevuld op een tijdstip dat voor de respondent het meest gunstig is.

Dit tijdstip kan gelegen zijn aan het eind van de ochtend of middag, na afloop van een aantal verplaatsingen of aan het eind van de dag. Ook is het mogelijk dat de respondent het invullen vergeet en pas op het moment dat het verplaatsingsformulier of -boekje wordt opgehaald wordt herinnerd aan de toegezegde medewerking. Door deze denkbare tijdsverschillen tussen het moment van verplaatsen en het moment van registratie van verplaatsingen kan de situatie ontstaan dat de respondent zich niet alle afgelegde verplaatsingen herinnert. Dit kan betekenen dat er verschillen optreden tussen werkelijk afgelegde verplaatsingen en geregistreerde verplaatsingen.

7. De vrijwillige basis waarop gegevens verstrekt worden

De meeste enquêtes worden op basis van vrijwillige deelname uitgevoerd. Hierbij is de respondent die bereid is aan een enquête deel te nemen

zelf verantwoordelijk voor zijn antwoorden. Het is mogelijk dat de respondent informatie (verplaatsingen) vergeet of achterhoudt of onjuiste of beperkte informatie over een verplaatsing verstrekt. Het is derhalve niet vast te stellen of er sprake is van een volledige of juiste weergave van de door een respondent afgelegde verplaatsingen. Immers, aan de registratie van verplaatsingen is geen directe waarneming door een interviewer verbonden.

8. De mate van het belang dat aan een verplaatsing wordt gehecht

Bij het introduceren van een enquête wordt in de meeste gevallen het doel van het desbetreffende onderzoek aangegeven. In het geval van verkeers- en vervoersonderzoeken betreft het in de regel het vaststellen van het gebruik dat van de verschillende beschikbare verkeers- en vervoersvoorzieningen wordt gemaakt, het inventariseren van knelpunten in het verkeer e.d. Daarbij wordt vaak het belang van dergelijke onderzoeken voor de gemeenschap extra benadrukt. Dit wordt uiteraard gedaan om de medewerking aan dergelijke onderzoeken te stimuleren. De kans bestaat echter dat daardoor de respondent het idee krijgt dat hij voor zichzelf moet vaststellen wat in het kader van het onderzoek wel of niet belangrijk is. Het gevolg daarvan kan zijn dat bij verplaatsingsonderzoeken het belang van verplaatsingen over korte afstanden (bijvoorbeeld verplaatsingen te voet naar de hoek van de straat of een wandeling om een huizenblok) laag wordt gewaardeerd en daardoor niet altijd worden gerapporteerd (zie ook punt 5).

9. Het bewust verzwijgen van verplaatsingen

Een apart probleem vormt de gehanteerde onderzoeksmethode. In verplaatsingsonderzoeken wordt aan de respondent gevraagd welke verplaatsingen hij/zij gedurende een bepaalde periode heeft afgelegd. Dit kan via het stellen van vragen in een interview of via het laten invullen van verplaatsingsformulieren. In beide gevallen moet de interviewer afgaan op de informatie die hem wordt verstrekt. Er is alleen een controle achteraf mogelijk op de logische samenhang van de gerapporteerde verplaatsingen.

Er zijn situaties denkbaar dat de respondent van mening is dat hij/zij bepaalde verplaatsingen niet moet rapporteren. Het wordt dan als een inbreuk op de privacy beschouwd wanneer hij gedwongen zou worden om

alle gedragingen buiten de eigen woning te vermelden. De omvang van dit veronderstelde verschijnsel is niet te kwantificeren.

Conclusie

Er zijn allerlei oorzaken waarom respondenten niet alle gemaakte verplaatsingen opgeven.

Een van de weinige methoden waarmee alle gemaakte verplaatsingen vastgelegd kunnen worden is het continu volgen van de respondenten. Bij onderzoek naar het koopgedrag in warenhuizen wordt wel eens een methode toegepast waarbij binnenkomende klanten geschaduwd worden en hun gedrag wordt vastgelegd. Deze methode wordt ook bij conflictobservatie in verkeersveiligheidsonderzoek toegepast. Toepassing van een dergelijke methode bij verplaatsingsonderzoeken zou als uiterste consequentie hebben dat respondenten in het geval zij inzittende van een personenauto zijn, door een andere auto gevolgd zouden moeten worden. Deze zgn. volgmethode is echter om alle redenen van privacybescherming, enquête-ethiek en kosten ongewenst of niet-realistisch.

Wat overblijft zijn methoden waarbij achteraf en op indirecte wijze vastgesteld kan worden in hoeverre respondenten verplaatsingen vergeten hebben in te vullen. Daarnaast hangt het opsporen van zgn. vergeten verplaatsingen en de aard en omvang daarvan samen met de te hanteren opsporingsmethode. Dat hierdoor geen exacte omvang van de zgn. vergeten verplaatsingen bepaald kan worden moet helaas geaccepteerd worden. De enig mogelijke definitie van zgn. vergeten verplaatsingen is dan ook: zgn. vergeten verplaatsingen zijn alle door respondenten gemaakte verplaatsingen die niet door henzelf zijn opgegeven/ingevuld, ongeacht of ze later nog worden opgespoord.

2.3. Onderzoek Verplaatsingsgedrag en het ontstaan van zgn. vergeten verplaatsingen

Na een overzicht van de algemene aspecten van het ontstaan van zgn. vergeten verplaatsingen wordt in deze paragraaf de relatie tussen de in par. 2.2. genoemde aspecten en het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag beschreven.

De eerste twee genoemde aspecten hadden betrekking op de duur van de invulperiode en de hoeveelheid gegevens per verplaatsing.

Het onderzoek Verplaatsingsgedrag kent een maximale invulperiode van drie dagen en zou daarmee tegen de grens zitten wat betreft het nog kunnen opsporen van in eerste instantie niet gerapporteerde verplaatsingen. Ook wat betreft de hoeveelheid informatie die per verplaatsing wordt verlangd zou het onderzoek Verplaatsingsgedrag nagenoeg aan de grens zitten van wat redelijkerwijs kan worden gevraagd.

Wat betreft het derde aspect - de moeilijkheidsgraad - is op te merken dat behalve de op te geven afgelegde afstand de gevraagde gegevens zonder problemen lijken in te vullen. Er wordt bijvoorbeeld niet gevraagd naar een uitsplitsing van afgelegde afstand naar binnen en buiten de bebouwde kom of type weg en niet naar mogelijke alternatieve routes of vervoerwijzen, hoewel voor deze gegevens veel belangstelling bestaat.

Ook ten aanzien van het vierde aspect: ingewikkeldheid van het vragenformulier, lijkt het verplaatsingsformulier, dat in de vorm van een verplaatsingsboekje is uitgevoerd, te kunnen voldoen aan het streven om een zo overzichtelijk mogelijke indeling van de verlangde gegevens te presenteren. De kans dat respondenten vanwege de ingewikkeldheid en/of onoverzichtelijkheid van het verplaatsingsformulier sommige verplaatsingen niet willen of kunnen registreren lijkt daarmee verkleind. De aspecten één t/m vier zijn door het CBS onderzocht in een proefonderzoek dat in de loop van 1977 is uitgevoerd. De uitkomsten van het proefonderzoek zijn gebruikt bij de definitieve opzet van het onderzoek Verplaatsingsgedrag. In het rapport Risico-onderzoek verkeersdeelnemers in Nederland (ROVIN) I zijn de opzet, uitvoering en de resultaten van het proefonderzoek beschreven.

Het vijfde aspect betreft de te hanteren definitie van een verplaatsing. Bij de start van het onderzoek Verplaatsingsgedrag werd één ondergrens gehanteerd. Verplaatsingen te voet van minder dan vijf minuten konden worden weggelaten.

Hiermee werd het bezwaar opgeroepen dat respondenten de indruk konden krijgen dat kortere verplaatsingen minder belangrijk waren dan langere verplaatsingen, waarmee de mogelijkheid ontstond dat respondenten minder verplaatsingen gingen noteren dan in werkelijkheid werden afgelegd. Dit bezwaar werd bij de eerste aanpassing van de vragenformulieren opgeheven. Met ingang van 1 september 1978 is de ondergrens bij het registreren van verplaatsingen weggelaten. Wat betreft de scheidslijn tussen ver-

plaatsingen heeft het CBS een middenweg gekozen. De definitie van een verplaatsing is gebaseerd op het motief van de reis. Zolang het motief niet veranderd blijft de reis één verplaatsing, ongeacht of daarbij gebruik wordt gemaakt van één dan wel meer dan één vervoerswijze. De respondent kan in een matrix invullen welke vervoerswijze(n) hij/zij gebruikt heeft met de daarbij behorende afgelegde afstand(en).

Wat het zesde aspect betreft, de respondenten zijn in de CBS-instructie uitdrukkelijk gevraagd in principe na elke gemaakte verplaatsing het verplaatsingsboekje in te vullen. Het zal echter in de praktijk toch voorkomen dat respondenten de door hun afgelegde verplaatsingen op een later tijdstip invullen dan direct na een gemaakte verplaatsing. Hierdoor kunnen verplaatsingen vergeten worden.

Het zevende aspect heeft betrekking op de vrijwillige deelname aan het onderzoek Verplaatsingsgedrag. De respondent heeft, aangezien zijn verplaatsingsgedrag niet visueel wordt waargenomen, de mogelijkheid om verplaatsingen of delen van een verplaatsing al dan niet te vermelden. Dit levert een onbekend aantal zgn. vergeten verplaatsingen op.

De aspecten zes en zeven hangen nauw samen met de in par. 2.2. genoemde punten acht en negen, te weten het belang dat aan een verplaatsing wordt gehecht en het mogelijk bewust verzwijgen van verplaatsingen. Het zal in belangrijke mate afhangen van de manier waarop het doel van het onderzoek wordt gepresenteerd, of de maximale medewerking wordt verkregen.

2.4. Omvang van het probleem

In par. 2.2. is vermeld dat de mate waarin zgn. vergeten verplaatsingen kunnen worden opgespoord afhangt van de opsporingsmethode. In de literatuur vindt men weinig informatie omtrent dit probleem. Er blijkt geen systematisch onderzoek naar zgn. vergeten verplaatsingen te zijn uitgevoerd. Slechts in enkele rapporten betreffende uitgevoerde verkeers- en vervoersstudies wordt het probleem gesignaleerd. Het blijft meestal bij het uitspreken van vermoedens dat het vooral korte verplaatsingen te voet moeten zijn die vergeten worden.

De SWOV heeft in 1976 twee proefonderzoeken laten uitvoeren ter voorbereiding van het uitvoeren van een verplaatsingsonderzoek dat landelijk

representatief moest zijn en op continue basis zou moeten plaatsvinden. Het eerste proefonderzoek werd begin 1976 uitgevoerd (zie par. 2.2.). In het onderzoek werden 6892 verplaatsingen door respondenten geregistreerd. Het aantal zgn. vergeten verplaatsingen dat door interviewers en controleurs werd opgespoord bedroeg 226. Dit betekent een aandeel van ongeveer 3%. De omvang van vergeten retourverplaatsingen is niet vastgesteld.

Het tweede proefonderzoek werd eind 1976 uitgevoerd. Dit onderzoek is voor wat betreft het aspect van zgn. vergeten verplaatsingen beschreven in Bijlage 1. Ook in het tweede onderzoek werd een aandeel van zgn. vergeten verplaatsingen gevonden van ongeveer 3% (170 op een totaal van 5902 verplaatsingen) waarvan ongeveer 60% vergeten retourverplaatsingen waren. Volgens de resultaten van deze twee proefonderzoeken zou de omvang van zgn. vergeten verplaatsingen voor deze onderzoeken en de daarbij gebruikte vragen en formulieren dus in de buurt van de 3% liggen. Hierbij moet de kanttekening worden geplaatst dat de twee proefonderzoeken qua methode sterk afwijken van het onderzoek Verplaatsingsgedrag en daarnaast beperkt waren tot een regionaal gebied (zie bijlage). Het was bij voorbaat niet aannemelijk dat bij een andere enquêtemethode een nagenoeg identiek laag percentage zou worden gevonden. Omgekeerd zou een goede methode voor het opsporen van vergeten verplaatsingen ook een belangrijk hulpmiddel kunnen zijn voor de respondent bij het achteraf invullen van de gemaakte verplaatsingen. Bovendien zou de inrichting van het vragenformulier er op afgestemd kunnen zijn.

3. DOEL VAN HET SUBONDERZOEK VERGETEN VERPLAATSINGEN

Uitgangspunt voor de SWOV is het beschikken over een zo volledig en gedetailleerd mogelijke beschrijving van de verkeers- en vervoersprestatie met betrekking tot de totale populatie in Nederland. Deze beschrijving is nodig om een meer gedetailleerde analyse van de verkeersonveiligheid te kunnen maken.

Daartoe zullen de gedetailleerde verkeers- en vervoersprestatiegegevens gekoppeld worden aan de even gedetailleerde verkeersongevallengegevens. Het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag voldoet in principe aan een aantal eisen van het verkeersveiligheidsonderzoek van de SWOV, zoals gedetailleerde informatie die landelijk representatief op continue basis wordt verzameld. De verzamelde gegevens dienen aan kwaliteitseisen te voldoen. Een van die kwaliteitseisen heeft betrekking op de volledigheid van de verzamelde gegevens.

Zoals eerder vermeld in par. 2.4. bestaat de mogelijkheid dat de omvang van zgn. vergeten verplaatsingen aanzienlijk is. Dit is enerzijds gebaseerd op veronderstellingen die niet zijn onderbouwd met cijfermateriaal (Brög, 1978) en anderzijds op cijfermateriaal afkomstig van proefonderzoeken van de SWOV die echter enigszins van het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag verschillen voor wat betreft de uitwerking van de gebruikte onderzoeksmethode (zie ook de bijlage).

In het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag wordt niet nagegaan wat de invloed van zgn. vergeten verplaatsingen is op de verzamelde verkeers- en vervoersprestatiegegevens. Verder heeft de SWOV via literatuuronderzoek geconstateerd dat er in Nederland nog nooit onderzoek is verricht dat specifiek gericht was op zgn. vergeten verplaatsingen. Ook bij een verkeers- en vervoersprestatieonderzoek als dat van het CBS bestaat de mogelijkheid dat de zgn. vergeten verplaatsingen anders verdeeld zijn naar kenmerken zoals persoonskenmerken, afstand en vervoerswijze dan de geregistreeerde verzameling verplaatsingen. Dit is gebaseerd op de aanwijzingen in de literatuur dat vooral verplaatsingen te voet en verplaatsingen over een korte afstand worden vergeten.

Uit de resultaten van een proefonderzoek van de SWOV (zie bijlage) blijkt dat vooral verplaatsingen te voet en met het openbaar vervoer

relatief meer vergeten worden dan verplaatsingen met andere vervoerswijzen. Ook blijkt dat verplaatsingen waarbij een geringe afstand is afgelegd relatief meer vergeten worden dan verplaatsingen waarbij een grote afstand is afgelegd.

Deze uitkomsten lijken een bevestiging te zijn van de eerdergenoemde aanwijzingen in de literatuur.

Dat mogelijk niet alle gemaakte verplaatsingen worden geregistreerd kan men trachten te ondervangen door controlemogelijkheden in het veldwerk van enquêtes in te bouwen. Hierbij zijn diverse methoden toe te passen, sluitend zullen ze echter nooit kunnen zijn. Hoewel nooit met zekerheid zal zijn vast te stellen welk deel van de gemaakte verplaatsingen uiteindelijk geregistreerd wordt, is toch besloten een onderzoek naar zgn. vergeten verplaatsingen in te stellen. Immers indien de te verzamelen gegevens niet volledig zijn moet toch een indruk worden verkregen van de mate waarin de gegevens onvolledig zijn. Dit is noodzakelijk omdat de kwaliteit van de gegevens moet zijn vastgesteld alvorens de gegevens toegepast kunnen worden in het wetenschappelijk verkeersveiligheidsonderzoek.

In de voorbereidingsfase van het Validiteitsonderzoek lag de nadruk op het nagaan in welke mate respondenten afstanden die zij afleggen nauwkeurig schatten en op het kwantificeren van de eventuele systematische afwijkingen in de schattingsfouten. Voor een juiste meting van verkeersprestaties moet aan twee eisen worden voldaan. Het betreft de eis dat de opgegeven afstanden een zuivere schatting moeten zijn van de afgelegde afstanden en de eis dat de registratie van de verplaatsingen volledig moet zijn. In het Validiteitsonderzoek zijn beide facetten meegenomen.

4. METHODE VAN ONDERZOEK

4.1. Keuze van de onderzoeksmethode

Het onderzoek Verplaatsingsgedrag zoals dat door het CBS wordt uitgevoerd vormt de basis van het Validiteitsonderzoek, waarvan het onderzoek naar zgn. vergeten verplaatsingen in het onderzoek Verplaatsingsgedrag een onderdeel is. Het Validiteitsonderzoek zal dan ook nauw aan moeten sluiten bij het onderzoek Verplaatsingsgedrag.

Dit betekende dat het Validiteitsonderzoek het eenvoudigst als een geïntegreerd onderdeel van het CBS-onderzoek kon worden gezien. Reeds eerder is nog vastgesteld dat het wijzigen van de vraagstelling en vormgeving van vragenlijsten een grote invloed kan hebben op de uitkomsten van enquêtes en de mate van response. Hetzelfde geldt voor wijzigingen in de enquêtemethode. Hiermee stond vast dat het Validiteitsonderzoek zou moeten bestaan uit een aanvulling op het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag. Het gaat immers om verplaatsingen die in het CBS-onderzoek zijn vergeten.

Uit de literatuur is een methode bekend waarbij op systematische wijze, uitgaande van een tijdsindeling, aan de respondent wordt gevraagd welke activiteiten hij/zij buiten de eigen woning of tijdelijk verblijfsadres heeft verricht op de dag of dagen waarover informatie inzake afgelegde verplaatsingen moet worden verstrekt. Deze methode wordt tijdbudgetonderzoek genoemd. In Nederland was de hiervoor genoemde methode één keer toegepast in verkeersonderzoek (Vidakovic, 1980). Andere methoden gaan uit van bestemmingen en verplaatsingsmotieven of baseren zich op de onderlinge verbinding van verblijfsplaatsen.

Het toepassen van een aanvullend onderzoek in het onderzoek Verplaatsingsgedrag betekent dat een apart vragenformulier ontwikkeld moet worden, extra instructie van interviewers en een verlenging van de gespreksduur bij het "ophaalbezoek". Dit betekent een behoorlijke verhoging van de onderzoekskosten.

Het valideren van de uitkomsten van het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag heeft betrekking op het vaststellen van de mate waarin de geregi-

streeerde verplaatsingen in overeenstemming zijn met de in werkelijkheid gemaakte verplaatsingen. Daarnaast bestaat het valideren uit het vaststellen in welke mate respondenten afstanden die zij afleggen nauwkeurig schatten.

Ten behoeve van het onderzoek naar de nauwkeurigheid van de door respondenten opgegeven afgelegde afstanden worden op stadsplattegronden en/of wegenkaarten de door respondenten afgelegde routes ingetekend. Daarna dienen de ingetekende routes nauwkeurig te worden opgemeten. De analyse van de door respondenten geschatte afgelegde afstanden en de bijbehorende nauwkeurig opgemeten afstanden moet dan informatie inzake de mate van nauwkeurigheid waarmee afstanden geschat kunnen worden opleveren. Bij het vragen naar de door de respondenten afgelegde routes komt de respondent systematisch op informatie die kon leiden tot nog niet geregistreerde verplaatsingen. Er is aangenomen dat op deze manier de omvang van zgn. vergeten verplaatsingen afdoende gekwantificeerd kan worden. Volstaan kon dan ook worden met het aspect vergeten verplaatsingen in te brengen in het subonderzoek Nauwkeurigheid opgegeven afstanden.

Het verzamelen van informatie inzake afgelegde routes betekent een relatief sterke uitbreiding van de tijd die de interviewer en respondent moeten besteden aan het nalopen van de ingevulde verplaatsingsformulieren. Deze extra activiteit dient tijdens het ophaalbezoek uitgevoerd te worden. Met behulp van het verzamelen van informatie omtrent de door respondenten afgelegde routes kunnen op indirecte wijze gegevens worden verzameld over eventuele door respondenten in eerste instantie vergeten verplaatsingen. De aandacht van de respondenten zou echter zozeer in beslag genomen kunnen worden door de reconstructie van de afgelegde routes, dat de eventueel in een periode tussen twee opgegeven verplaatsingen door respondenten gemaakte heen en terug verplaatsingen niet meer worden herinnerd. Het is daarbij aannemelijk dat de respondent in een dergelijke situatie eerder verplaatsingen vergeet die hij onbelangrijk vindt omdat ze weinig tijd hebben geveerd of over een relatief geringe afstand plaatsvonden dan verplaatsingen die veel reistijd in beslag namen of waarbij een relatief grote afstand moest worden overbrugd. De nadruk bij de hier gevolgde werkwijze lag op de periode dat de respondent een verplaatsing maakte en niet zozeer op de periode tussen twee opgegeven verplaatsingen. Dit laatste zou gedeeltelijk onder-

vangen kunnen worden door een speciaal daarop gericht aanvullend onderzoek. Zekerheid ontstaat echter bij geen enkele aanpak behoudens het achtervolgen van respondenten. Door de gevolgde werkwijze kunnen vrijwel alle in eerste instantie door de respondenten vergeten terugverplaatsingen worden geregistreerd. Het CBS heeft opgemerkt dat dit type zgn. vergeten verplaatsingen minder interessant is als onderwerp van onderzoek omdat het ontbreken ervan ook achteraf in de verwerkingsfase van het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag kan worden vastgesteld. Dit kan omdat de verwerking van de verzamelde gegevens tevens betrekking heeft op een uitvoerige controle op de veronderstelde volledigheid van verplaatsingsketens. Mogelijke ontbrekende verplaatsingen worden dan alsnog door het CBS bijgecodeerd. Deze werkwijze heeft echter het bezwaar dat men niet zeker is of de bijgecodeerde verplaatsing met behulp van dezelfde vervoerswijze is afgelegd als de heenverplaatsing en of daarbij dezelfde route is gevolgd.

Het uitvoeren van twee aanvullende onderzoeken die beslag zouden leggen op een niet onaanzienlijke hoeveelheid tijd werd onverantwoord geacht. De respondenten werken vrijwillig mee en krijgen geen vergoeding voor de door hun geleverde inspanningen. Vandaar dat getracht is de twee eerder genoemde aspecten van de validiteit in één onderzoek te realiseren. Niet onvermeld mag blijven dat het CBS om redenen van gebrek aan financiële middelen en mankracht geen kans zag het Validiteitsonderzoek zelf uit te voeren. Dit heeft consequenties gehad voor het onderzoek. Wanneer alleen het validiteitsgedeelte van het OVG aan een onderzoeksbureau zou zijn uitbesteed, dan hadden de respondenten in één onderzoek met twee instanties tegelijk te maken gekregen. Niet alleen de controle op het invullen van verplaatsingen moest zodoende uitbesteed worden aan een onderzoeksbureau, maar tijdelijk ook het hele onderzoek Verplaatsingsgedrag. Het overschakelen op een andere uitvoerende instantie heeft impliciet tot gevolg dat wijzigingen optreden in de wijze waarop het onderzoek Verplaatsingsgedrag wordt uitgevoerd. Het belang van deze omstandigheid is helaas te laat onderkend. Dit heeft mede als consequentie dat de resultaten van het onderhavige validiteitsonderzoek t.b.v. het OVG slechts een beperkte waarde hebben.

4.2. Opzet van het onderzoek

Om de hoeveelheid tijd die respondenten op vrijwillige basis beschikbaar stellen aan het OVG te beperken, is besloten om in het Validiteitsonderzoek te volstaan met een substeekproef. Deze substeekproef moest aselekt getrokken worden uit de steekproef van het OVG. De deelname aan het Validiteitsonderzoek zou ook moeten plaatsvinden op basis van vrijwilligheid.

In de substeekproef van adressen zou gemiddeld één persoon per adres voor het Validiteitsonderzoek worden gevraagd.

Teneinde te komen tot de aselechte substeekproef is een methode ontwikkeld die uit twee fasen is opgebouwd. De eerste fase werd in hoofdzaak bepaald door de beperkingen die het deelonderzoek naar de mate van nauwkeurigheid van opgegeven afstanden oplegde. Dit is een gevolg van het feit dat niet alle gemeenten in Nederland de beschikking hebben over recent kaartmateriaal en/of kaartmateriaal van voldoende kwaliteit ten behoeve van het intekenen en/of opmeten van afgelegde routes. De onvoldoende kwaliteit heeft betrekking op aspecten als onhandelbaar formaat van de kaart, te geringe schaalgrootte en kaarten waarbij met verschillende schaalgrootte is gewerkt. Vooral bij de categorie plattelandsgemeenten treft men relatief veel gemeenten aan met voor de in het Validiteitsonderzoek gekozen onderzoeksmethode ongeschikt kaartmateriaal. Vanwege dit gegeven moest in de voorbereidingsfase van het Validiteitsonderzoek een selectie worden gemaakt van geschikte gemeenten. Het resultaat van de selectie was dat 30 gemeenten op een totaal van 257 gemeenten buiten het Validiteitsonderzoek bleven.

Bij de verdere selectie moest met twee aspecten rekening worden gehouden:

1. De substeekproef moest een zo groot mogelijke geografische spreiding hebben.

2. De verdeling van de substeekproef naar gemeentegrootteklasse moest zo veel mogelijk identiek zijn aan die van de basissteekproef.

Dit hield in dat als vervangende gemeenten alleen de gemeenten uit de steekproef van het OVG in aanmerking kwamen die geografisch dicht in de buurt van de te vervangen gemeenten lagen en bovendien tot dezelfde urbanisatieklasse behoorden.

De omvang van de totale substeekproef moest gelijk zijn aan één persoon per steekproefadres.

4.3. Uitvoering veldwerk van het Validiteitsonderzoek in het onderzoek Verplaatsingsgedrag

De opdracht tot het uitvoeren van het Validiteitsonderzoek werd verleend aan het marktonderzoekbureau de NV v/h Ned. Stichting voor de Statistiek (NSS) te 's-Gravenhage. Dit bureau heeft ook het deelonderzoek Non-response uitgevoerd. In het verleden heeft de SWOV reeds verschillende verplaatsingsonderzoeken door het genoemde bureau laten uitvoeren. Deze verplaatsingsonderzoeken waren proefonderzoeken in het kader van het ontwikkelen van een onderzoek naar het verplaatsingsgedrag. De aspecten "vergeten verplaatsingen" en "nauwkeurigheid van opgegeven verplaatsingsafstanden" kwamen in enkele proefonderzoeken uitvoerig aan de orde. Zodoende bestond reeds enige ervaring op het gebied van het valideren van verplaatsingsonderzoeken. Dit gold ook voor de bij het marktonderzoekbureau in dienst zijnde interviewers. Op grond van deze feiten werd het niet noodzakelijk geacht een uitgebreid selectie- en trainingsprogramma op te zetten. Volstaan werd met de selectie van interviewers die aan eerdere onderzoeken van de SWOV hadden meegewerkt. De trainingsactiviteiten bleven beperkt tot een uitvoerige mondelinge instructie waarin naast de opzet en werkwijze van het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag ook de aanvullende activiteiten in het kader van het Validiteitsonderzoek werden behandeld.

5. UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

5.1. Werkprocedure CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag

Het CBS distribueert de steekproefadressen die in een periode van vier weken bezocht moeten worden onder zijn interviewers. De interviewer stuurt een brief aan de bewoners van het te bezoeken adres. In de brief wordt het doel van het onderzoek uiteengezet en wordt een voorstel voor een bezoek met vermelding van datum en tijdstip gedaan. De bewoners van het te bezoeken adres kunnen contact opnemen met de interviewer voor het maken van een andere afspraak of het inwinnen van aanvullende informatie.

Indien niet wordt gereageerd, bezoekt de interviewer het adres op de voorgestelde datum en tijd. In het eerste gesprek wordt na een introductie van het onderzoek gevraagd om medewerking. Wanneer deze wordt verleend, vult de interviewer ter plaatse het huishoudformulier (het zgn. omslagformulier) in.

Vervolgens wordt in het introductiegesprek uitgelegd hoe de bewoners van het adres de persoonsvragenlijst en het daaraan gekoppelde verplaatsingsboekje (B-formulier) moeten invullen. De in het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag gehanteerde formulieren zijn te vinden in Deel I van het rapport "Risico-onderzoek verkeersdeelnemers in Nederland (ROVIN)" (SWOV, 1982). Aan het einde van het eerste gesprek wordt door de interviewer een afspraak gemaakt voor het ophaalbezoek. Dit kan drie tot vier dagen na het eerste gesprek zijn, afhankelijk van het aantal dagen dat men verplaatsingen moet invullen (twee of drie dagen). Tijdens het ophaalbezoek worden de ingevulde vragenlijsten en verplaatsingsboekjes globaal doorgenomen.

In het geval dat de bewoners op de afgesproken dag en tijd niet thuis zijn, wordt het adres maximaal tweemaal herbezocht. Heeft dan nog steeds geen gesprek plaatsgevonden, dan wordt het adres beschouwd als een non-response-adres. Ook adressen waar alle bewoners weigeren aan het onderzoek mee te doen, worden beschouwd als non-response-adressen.

Het CBS-onderzoek behelst een mondelinge enquête op continue basis onder een via een aselechte steekproef gevormde groep huishoudens. Alle personen van twaalf jaar en ouder wordt op basis van vrijwilligheid

verzocht gedetailleerde gegevens over de door hen afgelegde verplaatsingen te verstrekken. De te verrichten werkzaamheden kunnen relatief veel tijd van de respondenten vergen. Dit kan inhouden dat ook de benodigde tijd van de interviewer gedurende het zgn. ophaalbezoek, waarin de door de respondenten ingevulde vragenlijsten ter plaatse worden gecontroleerd, niet gering is. Zowel het CBS als de SWOV waren van mening dat het beslag op de tijd van zowel respondenten als interviewers tijdens het ophaalbezoek zo beperkt mogelijk moest worden gehouden in verband met de bereidheid van respondenten om mee te werken.

Lezers die meer willen weten over het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag, kunnen zich wenden tot de hoofdafdeling Verkeer en vervoer van het CBS.

5.2. Uitvoering veldwerk subonderzoek Vergeten verplaatsingen

De voorbereiding van het Validiteitsonderzoek moest binnen twee maanden worden voltooid. Alle aandacht was daarbij gericht op het probleemloos overnemen van het veldwerk van het OVG door de NSS van het CBS. De continuïteit van het OVG stond centraal.

Voor het subonderzoek Vergeten verplaatsingen is het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag enigszins uitgebreid. Het CBS zond de steekproefadressen naar de NSS die deze onder zijn interviewers verdeelde. Het uitvoerende onderzoeksbureau NSS had tot taak de uitvoering van het veldwerk voor het tijdelijk uitgebreide OVG in zijn geheel van het CBS over te nemen gedurende de periode 5 november 1978 (start veldwerkperiode 12) tot en met 31 december 1978 (einde veldwerkperiode 13). Vooraf waren de in de steekproef van het onderzoek te betrekken gemeenten aangewezen op basis van de aanwezigheid van geschikt kaartmateriaal. Uiteindelijk bleek dat vooral bij de kleine, agrarische gemeenten onvoldoende vervangende gemeenten gevonden konden worden die voldeden aan de in par. 4.2. aangegeven criteria. Dit had tot gevolg dat de kleine, agrarische gemeenten in beperkte mate ondervertegenwoordigd zijn in de substeekproef van adressen.

De omvang van de totale substeekproef moest gelijk zijn aan één persoon per steekproefadres van het OVG. Door de beperking van het aantal steekproefgemeenten diende op steekproefadressen uit de vervangende gemeenten meer dan één persoon per steekproefadres geselecteerd te worden. Het maximum aantal personen per steekproefadres werd op twee

gesteld om de vrijwillig meewerkende respondenten zo min mogelijk te belasten.

Alle steekproefadressen werden vooraf voorzien van een code. De code 0 betekende dat het desbetreffende adres geen deel uitmaakte van de substeekproef. Een code 1 betekende dat één persoon op het desbetreffende steekproefadres geselecteerd moest worden. En met de code 2 werd aangegeven dat op het steekproefadres twee personen voor de substeekproef geselecteerd moeten worden.

De tweede stap van de selectie had betrekking op de keuze van personen binnen een huishouden dat behoorde tot de substeekproef. Hierbij werd gebruik gemaakt van de zgn. dobbelsteenmethode. De interviewer diende met behulp van een dobbelsteen één of meer personen voor het Validiteitsonderzoek te selecteren. Dit selecteren moest de interviewer thuis doen op een tijdstip gelegen tussen het introductiegesprek, waarbij onder andere de samenstelling van het desbetreffende huishouden wordt vastgelegd, en het ophaalbezoek. Tussen het CBS en de SWOV was overeengekomen dat de zgn. dobbelsteenmethode niet thuis bij de respondenten mocht plaatsvinden om eventuele irritatie bij de respondenten te voorkomen.

Het aselect selecteren van de respondent door het gooien van een dobbelsteen op een moment voordat het ophaalbezoek plaatsvond is in de praktijk door drie factoren niet haalbaar gebleken.

Door het feit dat het meewerken aan het onderzoek op basis van vrijwilligheid geschiedde kon de situatie ontstaan dat bij het weigeren van de beoogde respondent een andere persoon binnen het huishouden werd gevraagd. Wanneer de beoogde respondent geen verplaatsingen had gemaakt op de dag waarover de aanvullende informatie (afgelegde routes) moest worden verstrekt, dan moest een andere respondent binnen het huishouden worden gevonden die zich wel verplaatst had. Dit was noodzakelijk om over voldoende aantallen ingetekende routes te kunnen beschikken.

Daarnaast kon de situatie bestaan dat degene die met behulp van de dobbelsteen was aangewezen op het moment dat de informatie inzake afgelegde routes verzameld moest worden niet beschikbaar of afwezig was. Hiermee is aangegeven dat de zogenaamde dobbelsteenmethode in feite niet toe te passen is. De interviewers zullen daarom in de praktijk van de methode zijn afgeweken of in het geheel niet hebben toegepast. Dit betekent dat de interviewers in veel gevallen de ten tijde van het op-

haalbezoek aanwezige personen die verplaatsingen hadden afgelegd, benaderd hebben voor een aanvullend gesprek inzake de afgelegde routes. Verder is de personensubsteekproef niet aselekt. Dit wordt o.a. veroorzaakt door het feit dat door de selectie de trefkans van personen om tot deze substeekproef te behoren, afhankelijk is van de grootte van het huishouden. Personen in kleine huishoudens of alleenstaanden hebben een grotere trefkans dan personen in grote huishoudens. Voor dit aspect kan echter in principe achteraf worden gecorrigeerd.

Zoals in par. 4.1. is aangegeven is het subonderzoek naar zgn. vergeten verplaatsingen afgestemd op en verweven met het subonderzoek naar de mate van nauwkeurigheid van opgegeven verplaatsingsafstanden. Ook werd aangegeven dat het niet wenselijk is geacht een extra aanvullend onderzoek uit te voeren. Bij het vragen naar gegevens inzake afgelegde routes ligt de nadruk op het controleren van de geslotenheid van de activiteitenketen. De aandacht is daarbij geconcentreerd op de tijdperiode waarin de verplaatsingen zijn gemaakt. Hierdoor wordt de mogelijkheid geschapen om alle vergeten terugverplaatsingen op te sporen. Wanneer zgn. vergeten verplaatsingen werden geconstateerd dan moesten deze in een afwijkende kleur worden ingevuld. Hiermee verkrijgt men een hulpmiddel om de omvang van het probleem van deze zgn. vergeten verplaatsingen te kunnen vaststellen.

6. RESULTATEN

De uitvoering van het veldwerk van het subonderzoek Vergeten verplaatsingen was door de SWOV opgedragen aan het marktonderzoekbureau NSS, dat zoals reeds is aangegeven over ervaring beschikt omtrent de verwerking van in verplaatsingsonderzoeken te verzamelen gegevens. Aangezien het Validiteitsonderzoek geen verstoring mocht opleveren ten aanzien van het onderzoek Verplaatsingsgedrag werd de verwerking van de verzamelde gegevens met uitzondering van de op stadsplattegronden en wegenkaarten ingetekende routes bij het CBS uitgevoerd. De gehele verwerking van ingevulde vragenlijsten vindt plaats bij de afdeling Werkuitvoering van het CBS. Hier is geconstateerd dat zgn. vergeten verplaatsingen, die herkenbaar moesten zijn via het gebruik van een afwijkende kleur, nauwelijks aanwezig waren. Bij een hernieuwde grondige controle van 320 vragenlijsten van personen behorende tot de substeekproef van het Validiteitsonderzoek is geconstateerd dat het aantal zgn. verplaatsingen minder dan 1% bedroeg van het totale aantal opgegeven verplaatsingen.

Het Centraal Bureau voor de Statistiek heeft een nota opgesteld ten behoeve van de Begeleidingsgroep Non-response en Validiteitsonderzoek (CBS, 1980). De in het subonderzoek Vergeten verplaatsingen gevonden geringe aantallen zouden volgens het CBS twijfel doen rijzen aan de kwaliteit van dit subonderzoek.

In de CBS-nota wordt onder andere verwezen naar buitenlandse literatuur (Skouphil & Topp, 1978 en Brög, 1976) waarin melding wordt gemaakt van 10% tot 15% zgn. vergeten verplaatsingen. Het gaat hier echter om onderzoeken die in sterke mate afwijken van het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag. Zo is er bij Brög sprake van een schriftelijke enquête. Brög stelt dat de door hem ontwikkelde schriftelijke enquêtemethode een hoger gemiddeld aantal verplaatsingen per persoon per dag registreert dan de meer gebruikelijke mondelinge enquêtemethode. Het verschil kan oplopen tot 15% meer geregistreerde verplaatsingen ten gunste van de door Brög ontwikkelde methode, afhankelijk van het gebruikte type invulformulier. Daarbij meldt Brög tevens dat bij gebruik van de mondelinge enquêtemethode, die door Brög zelf ontwikkeld en verbeterd is, afhankelijk van het type vragenformulier dat wordt gehanteerd, de ver-

schillen kunnen oplopen tot 30% in het voordeel van de schriftelijke methode. Deze uitspraken zijn echter niet met cijfers onderbouwd, zodat het moeilijk is de beweringen naar waarde te schatten. De enige conclusie die getrokken kan worden uit de informatie die Brög verstrekt is dat er in onderzoeken sprake kan zijn van verschil in het gemiddelde aantal geregistreerde verplaatsingen per persoon per dag. En dat die verschillen afhankelijk zijn van de gehanteerde onderzoeksmethode en de daarbij gebruikte vragenlijsten.

Het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag wijkt qua methode en vragenlijsten sterk af van de door Brög bedoelde onderzoeken en in beperkte mate van de proefonderzoeken van de SWOV. Daarnaast zijn er veel overeenkomsten. Daarom bestaat er twijfel of de door Brög of de door de SWOV gevonden percentages van toepassing zijn op het onderzoek Verplaatsingsgedrag. Bovendien werd het OVG in de onderzoeksperiode in afwijking van de normale gang van zaken niet door het CBS maar door de NSS uitgevoerd. Hierdoor kon in het onderhavige subonderzoek niet de omvang van het probleem van de vergeten verplaatsingen, zoals dat zich in het OVG onderzoek voordoet, worden vastgesteld.

In het onderzoek Verplaatsingsgedrag moeten respondenten gedurende een aanééngesloten periode van twee of drie dagen de door hen afgelegde verplaatsingen in een dagboek noteren. Bij deze werkwijze treedt bij de respondenten een zekere enquêtemoeheid op naar gelang er meer inspanning van hen wordt verlangd. Dit blijkt aanleiding te geven tot het niet registreren van één of meer procenten van de afgelegde verplaatsingen. Het CBS heeft geconstateerd dat in het onderzoek Verplaatsingsgedrag in 1978 het gemiddelde aantal ingevulde verplaatsingen van de tweede enquêtedag circa 3% minder is dan het gemiddelde aantal ingevulde verplaatsingen van de eerste enquêtedag.

De gevonden aantallen zgn. vergeten verplaatsingen bleken gering te zijn. Het in de ogen van het CBS teleurstellende resultaat gecombineerd met de achteraf gerezen twijfels inzake de opzet en uitvoering van het onderzoek hebben de vraag opgeroepen of een analyse van de verzamelde gegevens nog opportuun was. Op grond van informatie verstrekt door het CBS is besloten het subonderzoek Vergeten Verplaatsingen af te sluiten met een rapportage van de verrichte werkzaamheden.

Het voorlopige resultaat van het subonderzoek Vergeten verplaatsingen heeft geleid tot twee vervolgactiviteiten.

Het CBS heeft het initiatief genomen om een eigen onderzoek naar de aanwezigheid van zgn. vergeten verplaatsingen in te stellen. Hiervoor is een geheel nieuwe opzet gemaakt die uitgaat van het vastleggen van een compleet overzicht van activiteiten die door een respondent op een bepaalde enquêtedag zijn verricht. In april 1980 heeft het CBS het bedoelde onderzoek in eigen beheer uitgevoerd (CBS, 1982, Bijlage 2). Het belangrijkste resultaat van het CBS-onderzoek is dat het aantal opgespoorde zgn. vergeten verplaatsingen niet hoger was dan ongeveer 3% van het aantal opgegeven verplaatsingen. De invloed op de opgegeven verkeers- en vervoersprestatie was nog geringer, namelijk ongeveer 1,6%.

De tweede activiteit behelst het door de SWOV bewerken van een in 1976 gehouden verplaatsingsonderzoek. Het betrof een onderzoek dat veel overeenkomsten vertoont met het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag. Hierbij werd tevens aandacht besteed aan het aspect van de zgn. vergeten verplaatsingen. Uit het onderzoek blijkt dat de omvang van zgn. vergeten verplaatsingen in dit specifieke geval circa 3% was en overeenstemt met de uitkomsten van het CBS-onderzoek.

In Bijlage I is een nadere uitwerking van het onderzoek weergegeven.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1. Conclusies

Het subonderzoek Vergeten verplaatsingen heeft geen antwoord gegeven op de vraag: Wat is de omvang van zogenaamde vergeten verplaatsingen in het onderzoek Verplaatsingsgedrag? Hiervoor zijn een aantal oorzaken aan te wijzen. Naast de mate van nauwkeurigheid van opgegeven verplaatsingsafstanden vormen ook zgn. vergeten verplaatsingen methodologisch gezien een kwaliteitsaspect van de gegevens die in het onderzoek Verplaatsingsgedrag worden verzameld. Derhalve is in het Validiteitsonderzoek aandacht besteed aan het opsporen van mogelijke vergeten verplaatsingen. De voorbereidingstijd ten behoeve van het Validiteitsonderzoek was kort (periode begin september 1978 - begin november 1978). Alle aandacht was gericht op het probleemloos overnemen van het veldwerk van het onderzoek Verplaatsingsgedrag door de NSS van het CBS. De continuïteit van het onderzoek Verplaatsingsgedrag stond centraal. Daarnaast was de SWOV ook nog gelijktijdig verantwoordelijk voor de voorbereiding van het deelonderzoek Non-response.

Ten tweede is de methodologische problematiek achteraf gezien onderschat. Hierdoor is er te weinig prioriteit gegeven aan het bestuderen van de problemen rond het aspect van de zgn. vergeten verplaatsingen. De beschikbare tijd was te weinig teneinde het probleem van het opsporen van zgn. vergeten verplaatsingen meer fundamenteel aan te pakken. De toegepaste methode die ten doel had via het vastleggen van gegevens omtrent afgelegde routes eventuele zgn. vergeten verplaatsingen op te sporen, heeft slechts een beperkt aantal verplaatsingen opgeleverd. Welk deel van het totale aantal zgn. vergeten verplaatsingen is opgespoord is nauwelijks aan te geven.

Het CBS heeft bij een controle van 320 verplaatsingsformulieren geconstateerd dat het aandeel van de zgn. vergeten verplaatsingen ongeveer 1% van het aantal opgegeven verplaatsingen bedroeg. Uitgaande van de veronderstelling dat het aandeel van de zgn. vergeten verplaatsingen tenminste gelijk zou moeten zijn aan het in de proefonderzoeken van de SWOV gevonden percentage van 3% dan kan men aan de door het CBS gevonden voorlopige uitkomst twee verschillende conclusies verbinden.

De eerste conclusie zou kunnen zijn dat de methode die in het onderzoek

Verplaatsingsgedrag wordt toegepast en de uitvoering die daaraan door de NSS is gegeven nauwelijks leidt tot het ontstaan van zgn. vergeten verplaatsingen. In dat licht zou het voorlopige resultaat van het subonderzoek Vergeten verplaatsingen een bevestiging van de hiervan genoemde conclusie zijn.

Een andere mogelijkheid zou kunnen zijn dat de methode die in het onderzoek Verplaatsingsgedrag wordt toegepast weinig afwijkt van andere verplaatsingsonderzoeken. Derhalve zou in het subonderzoek Vergeten verplaatsingen een aandeel van tenminste 3% zgn. vergeten verplaatsingen gevonden moeten zijn zoals in de proefonderzoeken van de SWOV. Het voorlopige resultaat komt uit op slechts 1%. Een andere conclusie zou dan kunnen zijn dat de toegepaste onderzoeksmethode niet tot het systematisch opsporen van zgn. vergeten verplaatsingen leidde. In dat licht moet dan geconstateerd worden dat een gericht en meer systematisch onderzoek wellicht kon leiden tot het opsporen van meer zgn. vergeten verplaatsingen. Het is onbevredigend te moeten vaststellen dat de vraag in hoeverre het subonderzoek gelukt dan wel mislukt is, niet beantwoord kan worden.

7.2. Aanbevelingen

Op grond van de opgedane ervaringen is een beter onderzoek onder een aantal voorwaarden mogelijk. Deze voorwaarden zijn:

1. Er zijn extra instrumenten anders dan de gebruikelijke controles van vragenlijsten bij de respondenten thuis of op het kantoor van het onderzoeksbureau noodzakelijk. De extra instrumenten kunnen inhouden dat gebruik wordt gemaakt van een aanvullende vragenlijst waarbij activiteiten buiten de eigen woning worden vastgelegd. Dit zou bijvoorbeeld gecombineerd kunnen worden met het vastleggen van afgelegde routes. In feite een soort tijdbudgetonderzoek in een beperkte omvang, waaraan bij activiteiten buiten de eigen woning of tijdelijk verblijfadres vragen worden gekoppeld inzake de gevolgde route.
2. Interviewers zouden beter voorbereid kunnen worden op het voorkomen dat informatie omtrent afgelegde verplaatsingen niet wordt vermeld. Zo zouden interviewers aan de hand van hulpmateriaal tijdens het ophaalbezoek vragen kunnen stellen omtrent eventuele activiteiten buiten de eigen woning.

Wat het eerste punt betreft moet nog worden opgemerkt dat het CBS in 1980 in eigen beheer een onderzoek naar zgn. vergeten verplaatsingen heeft uitgevoerd. Het betrof een door het CBS ontwikkeld tijdbudgetonderzoek. Daarin zijn onder andere de met het SWOV onderzoek opgedane ervaringen verwerkt.

Een geheel andere invalshoek zou kunnen zijn het bekijken van andere wijzen van verzamelen van verplaatsingsgegevens. Hierbij zou gedacht kunnen worden aan verkeerstellingen en het volgen van respondenten. Deze methoden hebben echter ook beperkingen en zijn niet onder alle omstandigheden toe te passen. De zgn. volgmethode is bovendien ethisch ongewenst, nog afgezien van de kosten (zie par. 2.3.). Terwijl bij verkeerstellingen de registratie van verplaatsingen te voet een essentieel probleem vormt. Dit heeft niet betrekking op de waarneming, maar op de interpretatie in termen van het berekenen van afgelegde afstanden. Een ander probleem is dat bij mechanische tellingen weliswaar geen vergeten verplaatsingen kunnen optreden, maar dat storingen in de apparatuur leiden tot onvoorzienbare onvolledige waarnemingen. Verder moeten mechanische tellingen aangevuld worden met visuele waarnemingen om bijvoorbeeld onderscheid naar voertuigcategorie mogelijk te maken. Met name bij een groot verkeersaanbod kan de situatie ontstaan dat niet alle passerende voertuigen geteld worden. Dit leidt tot een incomplete waarneming.

Daarom lijkt het gewenst eerder om te zien naar een andere methode van registratie van afgelegde verplaatsingen. Te denken valt aan een andere opzet van het verplaatsingsformulier waardoor zowel de respondent als de interviewer eerder kan zien dat er wat vergeten is en de interviewer daardoor sneller kan anticiperen op eventuele zgn. vergeten verplaatsingen. Een dergelijke andere opzet mag uiteraard de bereidheid van respondenten om aan een verplaatsingsonderzoek deel te nemen niet negatief beïnvloeden.

LITERATUUR

Brög, Dr. W. (1978). Anwendung des Verfahrens am Beispiel der Berechnung von Jahresleistungen im Individual-verkehr 1976.

Brög, Dr. W. (1979). The development of criteria to review and assess the results of empirical surveys from a methodical point of view. München, 1979.

CBS (1979). Onderzoek Verplaatsingsgedrag Deel 1: Onderzoekopzet. Nota H 427 79-E4. Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg, 1979.

CBS (1980). Enkele aantekeningen met betrekking tot het Validiteitsonderzoek OVG; speciaal betrokken op het onderdeel "Niet-geregistreerde" verplaatsingen. Nota H 910 80-E4 t.b.v. de Begeleidingsgroep Non-response- en Validiteitsonderzoek. CBS, Heerlen, 1980.

CBS (1982). De mobiliteit van de Nederlandse bevolking in 1980. Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage.

Hendrikx, F.W.M. (1979). Methodische Ergebnisse im Ablauf einer landesweiten kontinuierlichen Erhebung zum Verkehrsverhalten in den Niederlanden (Lezing). Heerlen, 1979.

Skoupil, G. & Topp, H. (1978). Hochrechnung von Haushaltbefragungen.

SWOV (1982). Risico-onderzoek verkeersdeelnemers in Nederland (ROVIN) I; Eindrapport over het deelonderzoek naar de non-response in het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag. R-82-.. SWOV, 1982.

SWOV (niet gepubliceerd). Proefonderzoeken met betrekking tot onderzoek naar de beste vormgeving van verplaatsingsformulieren, lengte van invulperiode en vergeten verplaatsingen.

Vidakovic, Dr.ir. I. (1980). Mens-tijd-ruimte; Uit de dagboeken van 1400 Amsterdammers; Een essay gebaseerd op onderzoek naar activiteiten

en verplaatsingen van inwoners van drie stadsdelen. Dienst Ruimtelijke Ordening Amsterdam, Amsterdam, 1980.

BIJLAGE: KORTE BESCHRIJVING VAN EEN SWOV-ONDERZOEK WAARBIJ HET ASPECT
VAN ZGN: VERGETEN VERPLAATSINGEN IS BESTUDEERD

INLEIDING

In november 1976 heeft de SWOV in het kader van plannen om een landelijk representatief verplaatsingsonderzoek te organiseren een proefonderzoek laten uitvoeren door het onderzoeksbureau de NV v/h Nederlandse Stichting voor de Statistiek (NSS) te 's-Gravenhage. Dit onderzoek is niet representatief voor Nederland te achten en de steekproef was vooraf gestratificeerd naar leeftijdklasse en geslacht, gemeentegrootte en dag van de week. De respondenten konden op vrijwillige basis gedurende één dag de door hen afgelegde verplaatsingen noteren op een verplaatsingsformulier. Dit verplaatsingsformulier had een vorm die totaal afwijkt van het formulier dat in het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag wordt gebruikt (zie Afbeelding 1 en 2). Ook de definities van een verplaatsing wijken van elkaar af. Bij het CBS-onderzoek wordt onder een verplaatsing verstaan de afstand die moet worden afgelegd om van een adres naar een ander adres te komen. Het andere adres kan hetzelfde adres zijn als het adres waarvan men vertrekt; bijvoorbeeld bij een wandeling in de omgeving van de eigen woning. Daarbij is het niet van belang of bij de verplaatsing van verschillende vervoerswijzen gebruik is gemaakt en/of het aantal meereizende personen veranderd. Dit in tegenstelling tot de definitie die bij het SWOV-onderzoek is gehanteerd. Daar diende bij elke wijziging van vervoerswijze of het aantal meereizende personen een nieuwe verplaatsing te beginnen.

Bij het SWOV-onderzoek werd tijdens het ophaalbezoek het verplaatsingsformulier gecontroleerd op eventuele tekortkomingen en werd informatie verzameld omtrent de op de enquêtedag afgelegde routes. Deze informatie werd ter plaatse vastgelegd op stadsplattegronden en wegenkaarten. Wanneer bleek dat respondenten één of meerdere afgelegde verplaatsingen niet hadden ingevuld, dan werden deze verplaatsingen in een afwijkende kleur door de interviewers genoteerd.

De netto-steekproef bedroeg 1312 personen, waarvan 271 personen beneden de twaalf jaar. Uit oogpunt van een betere vergelijkingsbasis met het CBS-onderzoek Verplaatsingsgedrag is de groep personen beneden de twaalf jaar niet in beschouwing genomen.

Opvallend was dat van de resterende 1041 verplaatsingsformulieren er

40 geheel met de afwijkende kleur rood waren ingevuld. Dit kan betekenen dat de 40 respondenten het invullen van het formulier te veel werk vonden en daarom in eerste instantie geweigerd hebben om aan het onderzoek deel te nemen. Deze achteraf ingevulde verplaatsingen zijn niet meegeteld bij het aantal zgn. vergeten verplaatsingen. Immers, de eventuele deelname aan het onderzoek werd gehonoreerd met een geschenk. Het is mogelijk geweest dat de in eerste instantie weigerende respondenten alsnog zijn overgehaald via het aanbieden van een geschenk. In dat geval moeten de 40 personen beschouwd worden als een bijzondere categorie meewerkende respondenten die wellicht in een situatie zoals bij het onderzoek Verplaatsingsgedrag beter tot de non-response gerekend kunnen worden. Per afzonderlijke verplaatsing zijn de kenmerken leeftijd en geslacht van de respondent, de grootteklasse van de woongemeente van de respondent, de vervoerswijze en de opgegeven afgelegde afstand vastgelegd. De beschikbare gegevens zijn verdeeld naar de hoofdvervoerswijzen: personenauto (bestuurder + passagier), fiets, te voet, openbaar vervoer en bromfiets. In Tabel 1 zijn per vervoerswijze de aantallen respondenten, aantallen verplaatsingen en de opgegeven verplaatsingsafstanden weergegeven. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen mannen en vrouwen. Uit deze tabel valt te lezen dat het relatieve aandeel van de respondenten met zgn. vergeten verplaatsingen in het totale aantal respondenten bij de vervoerswijze "te voet" het grootst is (11,1%). Op de tweede plaats komt de vervoerswijze "openbaar vervoer" met 7,0%, gevolgd door de vervoerswijze "fiets" met 5,8%. Voor de vervoerswijze "personenauto" geldt een percentage van 5,6% en de vervoerswijze "bromfiets" scoort het laagst met 5,1%. Deze volgorde geldt zowel voor mannen als vrouwen.

Ook voor het totale aantal verplaatsingen is het aandeel van zgn. vergeten verplaatsingen te voet het grootst (5,3%), gevolgd door het openbaar vervoer met 4,9%. Bij de fiets wijkt het aandeel weinig af van bij de personenauto en bromfiets met resp. 2,1%, 1,6% en 1,7%.

Bij de opgegeven verplaatsingsafstanden is de volgorde bijna gelijk aan die bij opgegeven verplaatsingen. Op de eerste plaats komt nu de vervoerswijze openbaar vervoer met een aandeel van 5,7% niet-opgegeven afstand, gevolgd door de vervoerswijze te voet met 4,6%. Voor de vervoerswijzen fiets, personenauto en bromfiets gelden resp. 2,1%, 1,5% en 0,6%. Hoewel met name bij de hoofdvervoerswijze te voet de verschillen tussen aantal opgegeven verplaatsingen en aantal zgn. vergeten verplaatsingen

relatief groot is is er nergens sprake van significante afwijkingen. Dit geldt ook voor de totaal opgegeven afstand en de totale afstand van de zgn. vergeten verplaatsingen.

In de Tabellen 2A t/m 2E zijn per hoofdvervoerswijze aantallen personen, verplaatsingen en verplaatsingsafstanden onderverdeeld naar leeftijdsklasse en geslacht weergegeven. Ook hier geldt dat ondanks de hier en daar voorkomende relatief grote procentuele verschillen tussen opgegeven en zgn. vergeten verplaatsingen en opgegeven en zgn. vergeten afstanden er geen significante verschillen zijn. Er is wel sprake van een lichte tendens dat naarmate de leeftijd toeneemt het aandeel van de zgn. vergeten verplaatsingen en opgegeven en zgn. vergeten afstanden ook toeneemt.

In de Tabellen 3A t/m 3E zijn per hoofdvervoerswijze aantallen verplaatsingen en verplaatsingsafstanden onderverdeeld naar afstandsklasse weergegeven. Het bestaande idee dat het vooral verplaatsingen met een relatief korte afstand zijn die worden vergeten, wordt door het cijfermateriaal niet ondersteund. Alleen bij de vervoerswijze fiets is duidelijk te zien dat naar verhouding bij de afstandsklasse beneden 1500 meter het aandeel van zgn. vergeten verplaatsingen groter is dan bij de grotere afstanden.

Verder is nog gekeken naar de zogenaamde vergeten retourverplaatsingen. In Tabel 4 is per vervoerswijze het aandeel van de retourverplaatsingen in de totale aantallen zgn. vergeten verplaatsingen weergegeven. Met behulp van de methode waarmee gegevens inzake afgelegde routes worden verzameld, bleek ongeveer 3% verplaatsingen meer te kunnen worden geregistreerd dan de oorspronkelijk door de respondenten ingevulde verplaatsingen. Daarvan bleek ongeveer 60% betrekking te hebben op zogenaamde vergeten retourverplaatsingen. Bij de personenauto-verplaatsingen was het aandeel het grootst (82,5%), bij de fiets-verplaatsingen wat lager (69%) en bij verplaatsingen te voet was het aandeel het geringst namelijk ca. 45%.

Het aandeel bij de getotaliseerde opgegeven verplaatsingsafstanden van de zogenaamde vergeten retourverplaatsingen is ca. 74%. Ook hier is het aandeel bij de personenauto-verplaatsingsafstanden het grootst (ca. 93%).

Bij de fietsverplaatsingen is het aandeel in verhouding tot de aantallen verplaatsingen toegenomen tot ca. 89% en bij de verplaatsingen te voet tot ca. 57%.

Het aantal zgn. vergeten verplaatsingen bij de vervoerswijzen openbaar vervoer en bromfiets zijn te gering om daarover iets te kunnen zeggen.

Wat betreft de uitkomsten voor de vervoerwijzen personenauto en fiets kan opgemerkt worden dat het inwinnen van gegevens inzake afgelegde routes vooral leidt tot het opsporen van zogenaamde vergeten retourverplaatsingen.

Onduidelijk is of buiten de toch nog opgespoorde verplaatsingen nog veel andere verplaatsingen vergeten zouden zijn. Dit ligt echter anders voor de verplaatsingen te voet. Voor deze categorie verplaatsingen is een uitsplitsing gemaakt naar afstandsklasse (Tabel 5). Uit deze tabel blijkt dat het aandeel van zogenaamde vergeten retourverplaatsingen bij de afstanden korter dan 500 meter laag is, namelijk ongeveer 30% en bij langere afstanden boven de 1000 meter hoog, namelijk ruim 71%. Uit deze uitkomsten blijkt dat met behulp van de methode van het intekenen van afgelegde routes zeker een deel van de zogenaamde vergeten verplaatsingen opgespoord kunnen worden die niet via een achteraf controle op logische samenhang van verplaatsingsketens kunnen worden vastgesteld. Het betreft in dit laatste geval vooral verplaatsingen met een korte afstand.

Vervoerswijze	Aantal personen			Aantal verplaatsingen ¹⁾			Aantal opgegeven meters		
	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %
Personenauto	576	32	5,6%	2428	40	1,6%	24.032.730	357.895	1,5%
Bromfiets	59	3	5,1%	236	4	1,7%	1.090.230	6.950	0,6%
Fiets	397	23	5,8%	1397	29	2,1%	2.749.715	58.640	2,1%
Te voet	503	56	11,1%	1617	86	5,3%	1.031.644	47.695	4,6%
Openbaar vervoer	86	6	7,0%	224	11	4,9%	2.777.500	158.200	5,7%
Totaal	1041	96	9,2%	5902	170	2,9%	31.681.819	629.380	2,0%

¹⁾Inclusief verplaatsingen waarvan de afstand onbekend is.

Tabel 1. Verdeling van aantallen personen, verplaatsingen en verplaatsingsafstanden naar vervoerswijze en onderverdeeld naar zgn. vergeten verplaatsingen.

PERSONENAUTO	Aantal personen			Aantal verplaatsingen			Afgelegde afstand in meters		
	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %
MAN									
Leeftijdsklasse									
12-29 jaar	127	6	4,7%	576	8	1,4%	5.376.920	52.000	1,0%
30-44 jaar	97	6	6,2%	537	9	1,7%	5.895.445	26.000	0,4%
>45 jaar	108	7	6,5%	455	10	2,2%	4.937.050	217.895	4,4%
Totaal	332	19	5,7%	1568	27	1,7%	16.209.415	295.895	1,8%

PERSONENAUTO	Aantal personen			Aantal verplaatsingen			Afgelegde afstand in meters		
	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %
VROUW									
Leeftijdsklasse									
12-29 jaar	94	1	1,1%	322	1	0,3%	3.197.525	3.000	0,1%
30-44 jaar	71	5	7,0%	269	5	1,9%	1.912.790	25.000	1,3%
>45 jaar	79	7	8,9%	269	7	2,6%	2.713.000	34.000	1,3%
Totaal	244	13	5,3%	860	13	1,5%	7.823.315	62.000	0,8%

Tabel 2A. Verdeling van aantallen personen, verplaatsingen en verplaatsingsafstanden met de hoofdvervoerswijze personenauto naar geslacht en leeftijdsklasse en onderverdeeld naar zgn. vergeten verplaatsingen.

BROMFIETS	Aantal personen			Aantal verplaatsingen			Afgelegde afstand in meters			
	MAN	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %
Leeftijdsklasse										
12-29 jaar	26	2		129	3		513.210	1.450	0,3%	
30-44 jaar	7	-		17	-		125.300	-	-	
>45 jaar	2	-		7	-		109.000	-	-	
Totaal	35	2		153	3		747.510	1.450	0,2%	

BROMFIETS	Aantal personen			Aantal verplaatsingen			Afgelegde afstand in meters			
	VROUW	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %
Leeftijdsklasse										
12-29 jaar	19	-		68	-		283.720	-	-	
30-44 jaar	2	1		6	1		24.000	4.000	16,7%	
>45 jaar	3	-		9	-		35.000	-	-	
Totaal	24	1		83	1		342.720	4.000	1,2%	

Tabel 2B. Verdeling van aantallen personen, verplaatsingen en verplaatsingsafstanden met de hoofdvervoerswijze bromfiets naar geslacht en leeftijdsklasse en onderverdeeld naar zgn. vergeten verplaatsingen.

FIETS	Aantal personen			Aantal verplaatsingen			Afgelegde afstand in meters		
	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %
MAN									
Leeftijdsklasse									
12-29 jaar	92	6	6,5%	348	8	2,3%	802.930	18.600	2,3%
30-44 jaar	22	2	9,1%	67	3	4,5%	132.350	1.200	0,9%
>45 jaar	56	5	8,9%	176	6	3,4%	480.130	4.490	0,9%
Totaal	170	13	7,6%	591	17	2,9%	1.415.410	24.290	1,7%

FIETS	Aantal personen			Aantal verplaatsingen			Afgelegde afstand in meters		
	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %
VROUW									
Leeftijdsklasse									
12-29 jaar	115	5	4,4%	421	7	1,7%	820.745	18.000	2,2%
30-44 jaar	57	2	3,5%	204	2	1,0%	210.450	2.550	1,2%
>45 jaar	55	3	5,5%	181	3	1,7%	303.110	13.800	4,6%
Totaal	227	10	4,4%	806	12	1,5%	1.334.305	34.350	2,6%

Tabel 2C. Verdeling van aantallen personen, verplaatsingen en verplaatsingsafstanden met de hoofdvervoerswijze fiets naar geslacht en leeftijdsklasse en onderverdeeld naar zgn. vergeten verplaatsingen.

TE VOET	Aantal personen			Aantal verplaatsingen			Afgelegde afstand in meters		
	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %
MAN									
Leeftijdklasse									
12-29 jaar	95	9	9,5%	287	15	5,2%	173.075	4.560	2,6%
30-44 jaar	45	6	13,3%	129	9	7,0%	98.610	4.625	4,7%
>45 jaar	86	10	11,6%	302	19	6,3%	122.780	13.360	10,9%
Totaal	226	25	11,1%	718	43	6,0%	394.465	22.545	5,7%

TE VOET	Aantal personen			Aantal verplaatsingen			Afgelegde afstand in meters		
	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %
VROUW									
Leeftijdklasse									
12-29 jaar	111	8	7,2%	340	10	2,9%	185.809	5.700	3,1%
30-44 jaar	66	9	13,6%	236	12	5,1%	121.935	4.900	4,0%
>45 jaar	100	14	14,0%	323	21	6,5%	230.435	14.550	6,3%
Totaal	277	31	11,2%	899	43	4,8%	538.179	25.150	4,7%

Tabel 2D. Verdeling van aantallen personen, verplaatsingen en verplaatsingsafstanden met de hoofdvervoerswijze te voet naar geslacht en leeftijdklasse en onderverdeeld naar zgn. vergeten verplaatsingen.

OPENBAAR VERVOER	Aantal personen			Aantal verplaatsingen			Afgelegde afstand in meters		
MAN	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %
Leeftijdsklasse									
12-29 jaar	22	2		57	2		823.400	38.200	4,6%
30-44 jaar	6	-		19	-		185.300	-	
>45 jaar	11	1		33	2		545.500	12.000	2,2%
Totaal	39	3	7,7%	109	4	3,7%	1.554.200	50.200	3,2%

OPENBAAR VERVOER	Aantal personen			Aantal verplaatsingen			Afgelegde afstand in meters		
VROUW	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %
Leeftijdsklasse									
12-29 jaar	21	1		56	2		627.300	46.000	7,3%
30-44 jaar	7	1		18	3		356.200	27.000	7,6%
>45 jaar	19	1		41	2		239.800	35.000	14,6%
Totaal	47	3	6,4%	115	7	6,1%	1.223.300	108.000	8,8%

Tabel 2E. Verdeling van aantallen personen, verplaatsingen en verplaatsingsafstanden met de hoofdvervoerswijze openbaar vervoer naar geslacht en leeftijdsklasse en onderverdeeld naar zgn. vergeten verplaatsingen.

PERSONENAUTO	Aantal verplaatsingen			Aantal meters		
	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %
Afstandklasse						
<2.500 meter	818	11	1,3%	1.142.155	16.595	1,5%
2.500-7.500 meter	838	17	2,0%	3.601.740	76.300	2,1%
>7.500 meter	757	12	1,6%	19.288.835	265.000	1,4%
Onbekend	15	-	-	-	-	-
Totaal	2428	40	1,6%	24.032.730	357.895	1,5%

Tabel 3A. Verdeling van aantallen verplaatsingen en verplaatsingsafstanden met de hoofdvervoerswijze personenauto naar afstandklasse en onderverdeeld naar zgn. vergeten verplaatsingen.

FIETS	Aantal verplaatsingen			Aantal meters		
	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %
Afstandklasse						
<1.500 meter	694	20	2,9%	503.515	13.390	2,7%
>1.500 meter	681	9	1,3%	2.246.200	45.250	2,0%
Onbekend	22	-	-	-	-	-
Totaal	1397	29	2,1%	2.749.715	58.640	2,1%

Tabel 3B. Verdeling van aantallen verplaatsingen en verplaatsingsafstanden met de hoofdvervoerswijze fiets naar afstandklasse en onderverdeeld naar zgn. vergeten verplaatsingen.

TE VOET	Aantal verplaatsingen			Aantal meters		
	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Aandeel %
Afstandklasse						
<500 meter	786	50	6,4%	173.884	11.445	6,6%
500-1.000 meter	468	23	4,9%	285.210	13.900	4,9%
>1.000 meter	354	13	3,7%	572.550	22.350	3,9%
Onbekend	9	-	-	-	-	-
Totaal	1617	86	5,3%	1.031.644	47.695	4,6%

Tabel 3C. Verdeling van aantallen verplaatsingen en verplaatsingsafstanden met de hoofdvervoerswijze te voet naar afstandklasse en onderverdeeld naar zgn. vergeten verplaatsingen.

Vervoerswijze	Aantal verplaatsingen ¹⁾				Aantal opgegeven meters			
	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Waarvan vergeten retourverplaatsingen	Aandeel retour/vergeten %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Waarvan vergeten retourverplaatsingen	Aandeel retour/vergeten %
Personenauto	2428	40	33	82,5%	24.032.730	357.895	333.795	93,3%
Bromfiets	236	4	2	50,0%	1.090.230	6.900	6.950	86,3%
Fiets	1397	29	20	69,0%	2.749.715	58.640	52.440	89,4%
Lopen	1617	86	39	45,4%	1.031.644	47.695	27.225	57,1%
Openbaar vervoer	224	11	4	36,4%	2.777.500	158.200	45.000	28,4%
Totaal	5902	170	98	57,6%	31.681.819	629.380	464.460	73,8%

1) Inclusief verplaatsingen waarvan afstand onbekend is.

Tabel 4. Verdeling van aantallen verplaatsingen en verplaatsingsafstanden naar vervoerswijze en onderverdeeld naar zgn. vergeten verplaatsingen en vergeten retourverplaatsingen.

TE VOET	Aantal verplaatsingen				Aantal opgegeven meters			
	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Waarvan vergeten retourverplaatsingen	Aandeel retour/vergeten %	Totaal	Waarvan met zgn. vergeten verplaatsingen	Waarvan vergeten retourverplaatsingen	Aandeel retour/vergeten %
Afstandklasse								
<500 meter	786	50	14	28,0%	173.884	11.445	3.375	29,5%
500-1.000 meter	468	23	13	56,5%	285.210	13.900	7.900	56,8%
>1.000 meter	354	13	12	92,3%	572.550	22.350	15.950	71,4%
Onbekend	9	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	1617	86	39	45,4%	1.031.644	47.695	27.225	57,1%

Tabel 5. Verdeling van aantallen verplaatsingen en verplaatsingsafstanden met de hoofdvervoerswijze te voet naar afstandklasse en onderverdeeld naar zgn. vergeten verplaatsingen en zgn. vergeten retourverplaatsingen.

Voorbeeld 2

Mevrouw P. wonende Weegschaal 84 te Dordrecht, verlaat op donderdag 7 oktober om 5 over tien haar woning om per fiets (dochtertje van 5 jaar achterop) naar het centrum van de stad te gaan. Om 2 voor half elf stalt zij haar fiets in de Voorstraat. (Rij-afstand 3½ km binnen de bebouwde kom.) Vandaar gaat zij te voet naar de Hema, dan naar C en A en enkele damesmodezaken en tenslotte naar V en D, waar zij een kopje koffie drinkt. Om 10 over half twaalf is zij bij V en D. Al winkelend heeft zij op straat 500 meter gelopen, waarbij zij viermaal de rijweg overstak, en is daarbij ongeveer een uur in de verschillende winkels geweest. Om twaalf uur gaat zij etalages kijkend van V en D naar de fietsenstalling in de Voorstraat (200 meter lopen, driemaal oversteken), waar zij om kwart over twaalf aankomt. Na de fiets uit de stalling te hebben gehaald, fietst zij met haar dochtertje naar haar moeder, die in de Hortensiastraat 38 te Dordrecht woont. (Rij-afstand, 5 km binnen de bebouwde kom.) Om 12 minuten voor één is zij bij haar moeder, waar zij blijft eten. Om 5 over vier gaat zij alleen met de fiets naar huis. Haar dochtertje blijft bij haar grootmoeder. Om 5 over half vijf is zij thuis.

INVULLEN
A.U.B.

Het is vandaag: donder dag, 7 oktober 1976

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Voorbeeld 2

N.B. LOOPAFSTANDEN VAN MINDER DAN 50 METER WORDEN NIET INGEVULD

Ver- plaat- sing no.	Vertrokken van : (plaats, straat en huisnummer of soort adres zoals halte of station)	Hoe laat ver- trokken	Gegaan naar : (plaats, straat en huisnummer of soort adres zoals halte of station)	Hoe laat daar aan- gekomen	Indien tijd niet langs open- bare weg	Omschrij- ving van dit be- stemmings- adres ZIE CODE- LIJST A	Wat gaan doen op bestem- mings- adres ? ZIE CODE- LIJST B
00							
01	straat, nr.: <u>Weegschaal 84</u> plaats: <u>Dordrecht</u>	<u>10</u> uur <u>05</u> min.	straat, nr.: <u>Voorstraat</u> plaats: <u>Dordrecht</u>	<u>10</u> uur <u>28</u> min.	----- minu- ten	code van lijst A <u>1</u> <u>2</u>	code van lijst B <u>6</u> <u>6</u>
02	straat, nr.: <u>Voorstraat</u> plaats: <u>Dordrecht</u>	<u>10</u> uur <u>28</u> min.	straat, nr.: <u>Ven D Voorstraat</u> plaats: <u>Dordrecht</u>	<u>11</u> uur <u>40</u> min.	<u>60</u> ----- minu- ten	code van lijst A <u>0</u> <u>5</u>	code van lijst B <u>2</u> <u>3</u>
03	straat, nr.: <u>Ven D Voorstraat</u> plaats: <u>Dordrecht</u>	<u>12</u> uur <u>00</u> min.	straat, nr.: <u>Voorstraat stalling</u> plaats: <u>Dordrecht</u>	<u>12</u> uur <u>15</u> min.	----- minu- ten	code van lijst A <u>1</u> <u>2</u>	code van lijst B <u>6</u> <u>6</u>
04	straat, nr.: <u>Voorstraat stalling</u> plaats: <u>Dordrecht</u>	<u>12</u> uur <u>15</u> min.	straat, nr.: <u>Hortensiastraat 28</u> plaats: <u>Dordrecht</u>	<u>12</u> uur <u>48</u> min.	----- minu- ten	code van lijst A <u>0</u> <u>2</u>	code van lijst B <u>2</u> <u>7</u>
05	straat, nr.: <u>Hortensiastraat 28</u> plaats: <u>Dordrecht</u>	<u>16</u> uur <u>05</u> min.	straat, nr.: <u>Weegschaal 84</u> plaats: <u>Dordrecht</u>	<u>16</u> uur <u>35</u> min.	----- minu- ten	code van lijst A <u>0</u> <u>1</u>	code van lijst B <u>2</u> <u>0</u>
06	straat, nr.: ----- plaats: -----	--- uur --- min.	straat, nr.: ----- plaats: -----	--- uur --- min.	----- minu- ten	code van lijst A [] []	code van lijst B [] []
07	straat, nr.: ----- plaats: -----	--- uur --- min.	straat, nr.: ----- plaats: -----	--- uur --- min.	----- minu- ten	code van lijst A [] []	code van lijst B [] []
08	straat, nr.: ----- plaats: -----	--- uur --- min.	straat, nr.: ----- plaats: -----	--- uur --- min.	----- minu- ten	code van lijst A [] []	code van lijst B [] []
09	straat, nr.: -----	--- uur	straat, nr.: -----	--- uur	-----	code van lijst A	code van

Afbeelding 1. Voorbeeld SWOV-verplaatsingsformulier

