

## **VTO als nieuwe bron van informatie over sport- en cultuurparticipatie, een vergelijking met AVO**

*Remko van den Dool, Annet Tiessen-Raaphorst en Andries van den Broek*

Het AVO (Aanvullend Voorzieningengebruik Onderzoek) kende een lange traditie, die eindigde in 2007. Het onderzoek is in 1979 voor de eerste keer door het SCP uitgevoerd om gegevens over voorzieningengebruik, waaronder sport en cultuur, te vergaren. Gaandeweg kwamen voor veel velden andere informatiebronnen beschikbaar, voor cultuur en sport was dit niet of beperkt het geval. In 2010 werd duidelijk dat het niet financieel haalbaar was om AVO in stand te houden. Daarmee kwam een einde aan een fraaie reeks gegevens.

Ter vervanging van AVO is de Vrijetijdsomnibus (VTO) ontwikkeld om gegevens over deelname aan sport en cultuur te verzamelen. Begin november 2013 verscheen daarover het SCP-factsheet *Wie doen er aan sport en cultuur?* (Tiessen-Raaphorst et al. 2013).

De percentages van de kengetallen voor sport en cultuur op basis van het VTO komen hoger uit dan de uitkomsten van eerdere AVO-onderzoeken. Hiermee is echter niet gezegd dat tussen 2007 en 2012 meer Nederlanders zijn gaan sporten of aan cultuur zijn gaan doen.

Door diverse aanpassingen zijn de uitkomsten van AVO in 2007 en VTO in 2012 niet te vergelijken. Om verschillen tussen de uitkomsten van de twee onderzoeken optimaal te bestuderen, had idealiter tegelijk een VTO en een AVO meting moeten plaatsvinden. De beëindiging van AVO was anno 2007 niet voorzien, waardoor een dubbelmeting toen niet aan de orde was. In 2012 ontbrak het aan de middelen voor zo'n dubbelmeting. Doordat aanpassingen aan onderzoeksontwerp en vraagstelling gelijktijdig werden aangebracht en er geen dubbelmeting is uitgevoerd, is niet te herleiden welk verschil op welke aanpassing terug is te voeren. Om die reden biedt een reparatie of simulatie, zoals eerder elders wel mogelijk was (bijvoorbeeld Chorus et al. 2010) voor deze situatie geen oplossing.

In dit document beschrijven we de verschillen tussen AVO en VTO en benoemen we welke consequenties dit heeft voor de vergelijkbaarheid van de uitkomsten.

## Verschillen in onderzoeksontwerp

Bij het opzetten van een survey onderzoek kunnen een groot scala aan surveyontwerp keuzen de uitkomsten van een onderzoek beïnvloeden (Groves 1989, Biemer en Lyberg 2003). Zo leidt bijvoorbeeld de keuze om schriftelijke vragenlijsten in plaats van interviewers te gebruiken tijdens de dataverzameling tot het uitsluiten van personen die niet kunnen lezen. Dit kan weer consequenties hebben op de uitkomsten bijvoorbeeld bij het schatten van het leesgedrag van de Nederlandse bevolking.

Tussen AVO en VTO zijn er diverse ontwerpverschillen die consequenties kunnen hebben voor de uitkomsten van een survey (zie tabel 1). We zullen die hieronder uitgebreider bespreken.

**Tabel 1: Verschillen in onderzoeksopzet AVO-VTO.**

	<b>AVO 2007<sup>1</sup></b>	<b>VTO 2012</b>
1. steekproefeenheid	huishoudens	personen
2. methode	persoonlijk interview met hoofd huishouden, gevolgd door schriftelijke vragenlijst per lid huishouden	internetvragenlijst, wie daar niet op reageerde, is benaderd voor een persoonlijk interview
3. breedte van onderzoek en van aankondiging in introductiebrief	tal van beleidsvelden waarop overheid voorzieningen aanbiedt	vrije tijd, later in brief toegespitst op sport en cultuur
4. volgorde vraagblokken	cultuur in blok A, sport in blok C (deelname) en D (bezoek)	split half design: helft respondenten eerst sportvragen, andere helft eerst cultuurvragen.
5. timing	najaar: september – december 2007	winter: november 2012-februari 2013
6. vraagformulering en presentatie	o.a. Verschillen in antwoordcategorieën, lay out.	

1. De keuze die men maakt bij het steekproefontwerp, zoals de keuze voor een steekproefeenheid, heeft een groot effect op de uitkomsten van een survey onderzoek (Wolter 2007, Särndal et al. 2003). In beide gevallen was de steekproeftrekking door het CBS uitgevoerd, maar de gehanteerde steekproefeenheden verschillen. In AVO2007 was sprake van een huishoudens steekproef. Er is uit het GBA een adressensteekproef getrokken en per adres is er een huishouden geselecteerd. Het gezinshoofd werd geïnterviewd om informatie over het huishouden te verzamelen en vervolgens vulde elke persoon in het huishouden van 6 jaar of ouder een schriftelijke vragenlijst in.<sup>2</sup>

Bij het VTO is een personensteekproef gebruikt. Er is uit het GBA een aselecte steekproef uit de Nederlandse bevolking van 6 jaar en ouder getrokken (voor meer informatie over de VTO, zie Banning et al. 2013). Dit was een bewuste keuze omdat gegevens over sport- en cultuurdeelname verzamelen onder alle gezinsleden in een huishouden, steekproef technisch gezien, inefficiënt is wanneer men geïnteresseerd is in het doen van populatie uitspraken. Zo lijken mensen in een gezin meer op elkaar met betrekking tot allerlei onderwerpen waar we in dit onderzoek in geïnteresseerd zijn (bijvoorbeeld museumbezoek door een kunstminnend gezin). Dit maakt het doen van populatie

<sup>1</sup> Het AVO is in 2007 volgens een split half design uitgevoerd. De ene helft van de respondenten kreeg de 'traditionele' AVO-vragenlijst, de andere helft kreeg een deels andere vragenlijst, bij sport gebaseerd op de RSO-vragenlijst (CBS 2007).

<sup>2</sup> Voor kinderen van 6-14 jaar werd de ouders gevraagd de vragenlijst in te vullen.

uitspraken moeilijker omdat men moet corrigeren voor deze samenhang (clustereffecten). Als gevolg van deze correctie neemt de betrouwbaarheid waarmee je uitspraken over de populatie kunt doen, af.

Daarnaast is het verzamelen van ingevulde vragenlijsten onder alle gezinsleden erg belastend (en daarmee duur). Bij het AVO was er bijvoorbeeld alleen sprake van een succesvol interview wanneer alle leden uit het huishouden hun papieren vragenlijst hadden ingevuld.

2. De manier van enquêteren heeft een grote invloed op de antwoorden van respondenten (Aquilino 1994, Couper et al. 2004, De Leeuw 1992, Dillman en Tarnai 1991, Van der Laan en Van Nunspeet 2009, Tourangeau en Smith 1996, Tourangeau en Yan 2007). Deze verschillen worden met name veroorzaakt door de aan- of afwezigheid van een interviewer, de visuele of auditieve presentatie van de vragen en het gebruik van computer-geassisteerde methoden van enquêteren versus niet computer-geassisteerde methoden van enquêteren (Pierzchala 2006).

AVO en VTO kennen een verschillende manier van enquêteren. In AVO stonden de vragen naar sport en cultuur in de schriftelijke vragenlijst.<sup>3</sup> In VTO2012 is gebruik gemaakt van een 'mixed-mode design' met in eerste instantie een internet enquête, bij nonrespons volgden face-to-face interviews. Dit leidt tot verschillen in het beantwoorden van vragen, de routing die respondenten doorlopen en de lay-out van de vragenlijst (Hoekman 2009). In schriftelijke vragenlijsten zoals AVO slaan respondenten soms vragen over door misverstanden, doordat ze een vraag niet begrijpen of niet willen beantwoorden. Bij VTO is een geprogrammeerde vragenlijst gebruikt, die niet toestaat dat men een vraag overslaat. In VTO zijn er daarom minder ontbrekende waarden dan in AVO, wat de data-kwaliteit ten goede komt.

3. Het onderwerp van de survey en de manier waarop de survey aan de potentiële respondent wordt geïntroduceerd is van invloed op de responsgeneigdheid (Groves et al. 2004). Dit kan weer consequenties hebben voor de representativiteit van de uitkomsten waarbij een hogere respons niet noodzakelijkerwijs betere schattingen oplevert (Schouten et al. 2009). Het AVO was een heel breed opgezet onderzoek naar tal van voorzieningen, zoals zorg en onderwijs. Door deze diversiteit werd het onderzoek ook heel breed aangekondigd. Het VTO is in de introductiebrief weliswaar aangekondigd als een onderzoek naar de vrije tijd, maar er is ook aangegeven dat de vragen over sport en cultuur gaan. De ervaring van het CBS leert ook dat als in een introductiebrief niet wordt aangegeven waar het onderzoek over gaat, mensen deze al snel ter zijde zullen schuiven. Deze melding kan echter ook tot een selectieve (non)respons leiden, omdat mensen die weinig met sport en cultuur hebben daarom minder aan het onderzoek meedoen. Andere ervaringen met bevolkingsonderzoek naar sportdeelname laten zien dat het alleen noemen van het onderwerp sport in de introductiebrief kan samenvallen met een oververtegenwoordiging van sporters onder respondenten (SportersMonitor 2005/2006). Er valt te verwachten dat de beperkte range aan onderwerpen en daarmee de benaderingsbrief een selectief effect op de respons hebben gehad, waardoor mensen met meer affiniteit met cultuur of sport vaker meegewerkt hebben aan het onderzoek. Dit heeft waarschijnlijk tot hogere deelnamepercentages op sport en cultuur geleid. Over het exacte aandeel hiervan is echter geen uitspraak te doen.

---

<sup>3</sup> Bij AVO kreeg één (centraal) persoon in een gezin een face to face interview over algemene kenmerken van het gezin. Vervolgens werden de schriftelijke vragenlijsten voor de overige gezinsleden en de geïnterviewde zelf afgegeven.

4. De vraag volgorde effecten beïnvloeden de antwoorden van respondenten (zie bijvoorbeeld het standaardwerk van Dillman 1978 of Krosnick en Alwin 1987). Door het hanteren van verschillende vraagvolgorden in beide surveys kan er dus een systematisch verschil worden geïntroduceerd in de uitkomsten van beide surveys.

In AVO kreeg iedereen hetzelfde vragenlijstboekje voorgelegd, het eerste blok bevatte vragen over cultuurbezoek, het derde blok vragen over sport en het vijfde blok vragen over amateurkunst beoefening. In het VTO verschilt de volgorde van de onderwerpen sport en cultuur op basis van toeval; de ene helft beantwoordt eerst de vragen over sport, de andere helft eerst die over cultuur. Uit analyses op het VTO bestand blijkt dat deze volgorde geen gevolgen heeft voor de respons of voor de uitkomsten voor sport- of cultuurparticipatie. Dit neemt echter niet weg dat in het vergelijk tussen AVO en VTO verschillen in de volgorde geen enkele bijdrage hebben geleverd.

5. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat de timing van de veldwerkperiode van invloed is op de antwoorden van respondenten, ongeacht dat men over langere periodes moet rapporteren (Kappelhof 2009).

Het AVO-veldwerk vond in de herfst plaats, het VTO-veldwerk is in de wintermaanden uitgevoerd. Alhoewel zowel bij cultuur als bij sport teruggevraagd is naar participatie in de afgelopen twaalf maanden, kan het moment van bevraging tot verschillen in uitkomsten leiden. Als activiteiten langer geleden gedaan zijn, bestaat de kans dat men ze zich minder goed herinnert en daarmee minder goed rapporteert. Zo zal een deel van de VTO-respondenten mogelijk net op natuurijs geschaatst hebben, wat bij AVO-respondenten in de herfst uitgesloten is. Voorjaar- en zomeractiviteiten liggen daarentegen bij VTO meer terug in de tijd dan bij AVO. Dit zal effect hebben op de uitkomsten.

6. Met de overgang van AVO naar VTO is de kans aangegrepen om vragenlijsten, die sinds 1979 ten behoeve van de trend in grote lijnen gelijk gehouden waren, te moderniseren en aan te passen aan de wensen van de sport- en cultuursector. Veranderingen in vraagformulering en in antwoord mogelijkheden hebben invloed op de resultaten, net als ogenschijnlijk minder belangrijke zaken als de lay-out van en de toelichtende teksten bij de vragenlijst (Dillman 1978, Van den Dool 2009, Kappelhof 2009). In tabel 2 staat een overzicht gepresenteerd van de grootste veranderingen die hebben plaatsgevonden aan de vragenlijst.

**Tabel 2: Verschillen in vraagstelling AVO-VTO**

	AVO	VTO
<b>sport</b>		
inleiding en toonblad	keuze uit lijst met 27 sporten, exclusief sportdeelname in buitenland.	keuze uit lijst met 47 sporten, inclusief sportdeelname in buitenland.
sportfrequentie	vraag in 4 categorieën	reconstructie van het antwoord op basis van uiteenlopende vragen
bezoek sportwedstrijden	naar sportwedstrijden gaan kijken	als toeschouwer naar sportwedstrijden en sportevenementen geweest
vrijwilligerswerk	vraag vrijwilligerswerk in bredere context en na vraag over lidmaatschap van maatschappelijke organisaties	losstaande vragen naar vrijwilligerswerk in sport en cultuur
<b>cultuur</b>		
cultuurdeelname, diverse uitingen	getrapte vraagstelling naar deelname en frequentie	directe vraag naar bezoekfrequentie (0 is geen deelname) naar meer uitingen
cultuurbeoefening, diverse vormen	vraag naar wel/geen deelname per vorm, gevolgd door vraag naar frequentie	frequentie per vorm, meer vormen bevraagd

### **Sportblok**

#### *Inleiding*

De inleiding van de vraag naar sportdeelname is aangepast. AVO sloot buitenlandse sportdeelname (bijvoorbeeld tijdens vakanties) uit, VTO niet. Verwacht mag worden dat vakantiesporten hogere deelnamepercentages hebben, wat de algehele sportdeelname doet toenemen. Beide onderzoeken vragen respondenten om sport beoefend tijdens gymnastiekles op school uit te sluiten.

#### *Toonblad*

AVO en VTO werken beide met een toonblad met takken van sport, waarvan de opbouw en inhoud echter verschillen. In AVO bevatte het toonblad 27 sporten, in VTO kregen respondenten een lijst van 47 sporten te zien. In overleg met de sportsector is gekozen het toonblad van de RSO (Richtlijn Sportdeelname Onderzoek) te gebruiken, dat 44 sporten kent. In overleg met de sector zijn vecht- en verdedigingssporten gesplitst tot de afzonderlijke opties boksen, karate, kickboksen en taekwondo. Een uitgebreider toonblad roept meer herkenning op bij respondenten, vooral bij een sport die men incidenteel beoefent, en doet minder een beroep op het geheugen als men bij de categorie 'anders' aankomt. Dit leidt tot de verwachting dat mensen daardoor meer verschillende takken van sport beoefend. Dit blijkt ook het geval: in VTO rapporteert men gemiddeld 3,1 sporten, in AVO 2,4. Ook zijn in VTO enkele andere omschrijvingen van sporttakken veranderd. Zo vraagt de VTO naar dansen en zwemmen, waar de RSO danssport en zwemsport voorschrijft. Deze laatste wijziging heeft grote invloed op de uitkomsten. Zo leidt het gebruik van de term 'zwemsport' in plaats van 'zwemmen' tot 20 procentpunten minder zwemmers (Tiessen-Raaphorst 2011). Overigens zijn in de uitkomsten van specifieke sporttakken geen grote verschillen te zien tussen de metingen van 2007 en 2012 wanneer dezelfde terminologie werd gebruikt (bijlage tabel 1, zie ook Kloosterman 2013). Of de deelname aan die sporttakken daadwerkelijk weinig is veranderd in die periode is op basis van deze onderzoeken niet vast te stellen, doordat de onderzoeken op andere fronten verschillen. In AVO werden de sporttakken niet in alfabetische volgorde genoemd, in VTO wel. Met een alfabetische volgorde is het eenvoudiger de beoefende sport snel op te zoeken. Zonder alfabetische

volgorde moet men de hele lijst doorlopen, met als voordeel dat men onderweg ook incidentele beoefende sporten herkent.

### *Frequentievraag*

Of mensen minstens 12 keer per jaar aan sport doen (in de sportsector bekend als de RSO norm) werd in AVO gemeten met een vraag naar totale sportfrequentie in de afgelopen 12 maanden, met vier antwoordcategorieën: 1-11, 12-59, 60-119, 120 keer of vaker. In VTO geven mensen van de drie meest beoefende sporten via een open vraag aan hoe vaak ze die sport hebben beoefend. Indien mensen vier of meer sporten beoefend hebben, werd hen daarnaast gevraagd een totale sportfrequentie op te geven. Op basis van de opgetelde frequentie is de RSO norm vastgesteld, door de grens te leggen bij 12 keer per jaar of vaker. Het is aannemelijk dat een enkelvoudige vraag over de totale sportbeoefening andere antwoorden oplevert dan separate vragen per sporttak, waardoor verschillen in het aandeel van de bevolking dat minstens 12 keer per jaar sport optreden.

### *Vrijwilligerswerk en wedstrijdbezoek*

Ook de bevraging van vrijwilligerswerk en van bezoek aan sportwedstrijden verschilt tussen AVO en VTO. In AVO werd vrijwilligerswerk bevraagd voor veel meer sectoren dan alleen sport en volgde het op de vraag of men lid was van maatschappelijke organisaties, waaronder de sportvereniging. In de VTO wordt alleen naar vrijwilligerswerk in de sport gevraagd en is de vraag niet gekoppeld aan lidmaatschap. Aangezien dit minder beperkend is, is aannemelijk dat dit leidt tot een hogere deelname aan vrijwilligerswerk.

Het bezoeken van sportwedstrijden is in VTO uitgebreid, door ook te vragen naar bezoek van sportevenementen. In AVO werd alleen gevraagd naar bezoek van sportwedstrijden. Dit kan deels de hogere rapportage van bezoek in VTO verklaren.

### **Cultuurblok**

#### *Cultuurbezoek*

Cultuurbezoek wordt zowel in AVO als in VTO bevraagd per type voorstelling of instelling, zoals toneel of museum. In VTO is naar meer voorstellingen gevraagd dan in het AVO. Door de uitbreiding van dit aantal kan het aantal 'hits' zijn toegenomen. Hoe meer mogelijkheden zijn genoemd, aan hoe meer men immers herinnerd wordt. De optelling kan dan leiden tot hogere deelnamepercentages. Van ieder type werd zowel in AVO als VTO gevraagd hoe vaak men dit in de voorafgaande 12 maanden had bezocht. In AVO werd veelal eerst gevraagd of men daaraan in die maanden een bezoek had gebracht, zo ja, dan volgde daarna de frequentievraag, bij VTO is deze stap overgeslagen en was 'niet bezocht' ook een antwoordcategorie.

In AVO werd frequentie niet bevraagd met een open antwoord, maar met antwoordmogelijkheden (1 keer per maand of vaker, 4-11 keer per jaar, 2 á 3 keer per jaar en 1 keer per jaar of minder vaak). Respondenten kunnen een frequentievraag lastig vinden omdat ze niet precies weten hoe vaak ze een cultuuruiting hebben bezocht. Antwoordcategorieën als in AVO helpen in tijdseenheden als een maand te denken, maar dat is weer verwarrend voor wie alleen 's zomers festivals bezoekt. De richting van het effect van deze twee veranderingen in de meting van de frequentie van bezoek is niet op voorhand duidelijk

#### *Cultuurbeoefening*

In AVO en VTO is naar amateurkunst beoefening gevraagd. In AVO werd voor 8 vormen van amateurkunst beoefening gevraagd of men dat in de afgelopen 12 maanden heeft beoefend, pas bij een 'ja' volgde de vraag naar de frequentie. In VTO is voor 10 vormen direct gevraagd naar de frequentie van de activiteiten, waarbij 'niet beoefend' ook een optie was. In VTO zijn vormen van amateurkunst toegevoegd en is een aantal activiteiten herschikt tot nieuwe combinaties. Toneelspelen, volksdansen en ballet waren in AVO in één vraag ondergebracht, maar in VTO over drie nieuwe vragen verspreid (en met andere activiteiten gecombineerd).

### **Conclusie**

Diverse factoren hebben waarschijnlijk de uitkomsten beïnvloed. Dat de deelnamepercentages op basis van VTO hoger liggen dan op basis van AVO is mogelijk (deels) een autonome stijging, maar kan ook aan wijzigingen in het onderzoek liggen. De verhouding tussen autonome stijging en toename door andere oorzaken is niet meer vast te stellen.

Herhaalde afnames van het VTO onderzoek in 2014 en verder laten niveaus met het verleden niet nader duiden, maar zullen wel laten zien of de trend in deelname op een vergelijkbare manier zal verlopen als eerder of dat er andere ontwikkelingen te zien zullen zijn.

## Literatuur

- Aquilino, W. S. (1994). Interview mode effects in surveys of drug and alcohol use: A field experiment. *Public Opinion Quarterly*, 58, 210-240.
- Banning, R., R. Kloosterman, C. Kruiskamp, M. de Vree (2013). *Vrijetijdsomnibus 2012/2013: onderzoeksdocumentatie*. Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Biemer, P. P., & Lyberg, L. E. (2003). *Introduction to Survey Quality*. John Wiley & Sons, Inc.
- CBS (2007). *Aanvullend Voorzieningengebruik Onderzoek (AVO) 2007; Onderzoeksdocumentatie*. Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Chorus, A.M.J., Galindo Garre, F., Stubbe, J.H., Hoekman, R., Schmikli, S. (2010). Mixed mode design van de Monitor Ongevallen en Bewegen in Nederland (OBiN): steekproef- en methode-effect onderzocht. Publ.nr. 10.069. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven.
- Couper, M. P., Tourangeau, R., Conrad, F. G., & Crawford, S. D. (2004). What They See Is What We Get Response Options for Web Surveys. *Social Science Computer Review*, 22(1), 111-127. Retrieved from Sage Publications.
- De Leeuw, E. D. (1992). *Data Quality in Mail, Telephone and Face to Face Surveys*. Amsterdam: TT-Publikaties.
- Dillman, D. A. (1978). *Mail and telephone surveys* (3 ed.) Wiley New York.
- Dillman, D. A. & Tarnai, J. (1991). Mode effects of cognitively designed recall questions: A comparison of answers to telephone and mail surveys. *Measurement errors in surveys*, 73-93.
- Dool, van den (2009). RSO 3.0; invloed wijziging sporten in vragenlijstonderzoek. In: K. Breedveld en A. Tiessen-Raaphorst. *Sporten gemeten; methodologische implicaties van sportonderzoek*. (p. 72-80). Den Haag/ 's-Hertogenbosch: SCP/ W.J.H. Mulier Instituut.
- Groves, R. M. (1989). *Survey costs and survey errors*. New York: Wiley.
- Groves, R. M., Presser, S., & Dipko, S. (2004). The role of topic interest in survey participation decisions. *Public Opinion Quarterly*, 68(1), 2. Retrieved from AAPOR.
- Hoekman, R. (2009). Telefoon of toetsenbord; over de effecten van terugvraagperioden en wijze van bevraging in het OBiN-onderzoek. In: K. Breedveld en A. Tiessen-Raaphorst (red.), *Sporten gemeten; methodologische implicaties van sportonderzoek* (p. 32-42). Den Haag/ 's-Hertogenbosch: SCP/ W.J.H. Mulier Instituut.
- Kappelhof (2009). Het meten van vragenlijsteffecten bij het AVO-sportvragenblok; de invloed van vertekende effecten bij het vaststellen van een vragenlijsteffect. In: K. Breedveld en A. Tiessen-Raaphorst. *Sporten gemeten; methodologische implicaties van sportonderzoek*. (p. 43-58). Den Haag/ 's-Hertogenbosch: SCP/ W.J.H. Mulier Instituut.
- Kloosterman, R. (2013). *Vrijetijdsomnibus 2012-2013. Plausibiliteitsanalyse*. Heerlen: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Krosnick, J. en D.F. Alwin (1987). An evaluation of a cognitive theory of response-order effects in survey measurement. In: *Public Opinion Quarterly*, jg. 51, p. 201-219.
- Laan van der, P. & Nunspeet van, W. (2009). *Modernising household surveys in the Netherlands: Design, efficiency gains and perspectives*. Heerlen/Voorburg: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Pierzchala, M. (2006). Disparate modes and their effect on instrument design. In 10th International Blaise Users Conference (pp. 199-209). Papendal-Arnhem.
- Särndal, Carl Erik, Bengt Swensson en Jan Wretman (2003). *Model assisted survey sampling*. New York: Springer.



- Schouten, B., Cobben, F., & Bethlehem, J. (2009). Indicators of Representativeness of Survey Nonresponse. *Survey Methodology*, 35, 101-113.
- Tiessen-Raaphorst, A. (2011). Vergelijking AVO en RSO. Presentatie tijdens RSO platform, 7 maart 2011.
- Tiessen-Raaphorst, A., A. van den Broek en R. van den Dool (2013). Wie doen er aan sport en cultuur? Eerste uitkomsten uit de Vrijtijdsomnibus 2012. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau (factsheet).
- Tourangeau, R., & Yan, T. (2007). Sensitive questions in surveys. *Psychological bulletin*, 133(5), 859. Retrieved from American Psychological Association.
- Tourangeau, R. & Smith, T. W. (1996). Asking sensitive questions the impact of data collection mode, question format, and question context. *Public Opinion Quarterly*, 60, 275-304.
- Wolter, Kirk M. (2007). *Introduction to variance estimation*. New York: Springer.

**Bijlage Tabel 1: Deelname aan diverse sporttakken, bevolking 6-79 jaar (in procenten)<sup>a</sup>**

	VTO 2012	AVO traditioneel	AVO met RSO vragenlijst
aerobics, steps of spinning	8	-	9 (toevoeging: groepslessen op muziek)
atletiek	2	2	4
badminton	8	6	7
basketbal	3	3	4
biljart, poolbiljart of snooker	7	-	9
boksen	2	-	-
bowling	13	-	15
bridge	1	-	2
dammen	3	-	4
dansen	13	-	7 (danssport)
darts	5	-	7
duiksport	2	-	3
fitness	27	22 (fitness/aerobics)	22 (toevoeging: cardio/kracht)
golf	4	4	4
gymnastiek of turnen	5	6	5
handbal	1	2	2
hardlopen, joggen of trimmen	20	18	16
hockey	3	3	3
honkbal of softbal	1	1 (softbal, honkbal)	2
jeu de boules	3	-	4
judo	1	-	2
kano	3	-	4
karate	1	-	-
kickboksen	2	-	-
klimsport	2	-	6 (toevoeging: bergwandelen)
korfbal	1	2	1
midgetgolf	6	-	5
motor- of autosport	2	2 (auto/motorsport)	2 (zonder autosport)
paardensport	3	4 (paardrijden)	3
roeien <sup>b</sup>	2	7	2
schaatsen	15	6	6
schaken	4	-	4
schietsport	1	-	2
skeelers of skaten	6	7	8
skiën, langlaufen of snowboarden	9	-	9
squash	3	3	3
teakwondo	0	-	-
tafeltennis	6	6	6
tennis	10	10	11
vecht- en verdedigingssporten <sup>c</sup>	-	4	3 (excl. judo)
veldvoetbal	14	14	12
volleybal	5	5	6
wandelsport of nordic walking	17	15	12
wielrennen, toerfietsen of mountainbiken	18	23 (toerfietsen/ wielrennen/ mountainbiken)	14 (wielrennen/ mountainbiken/ toerfietsen)
waterpolo	1	-	1
zaalvoetbal	5	6	4
zeilen of surfen	4	-	4
zwemmen	37	36	17 (zwemsport (excl. waterpolo)
andere sport	3	7	0
geen sport	20	22	27

A Als in een vragenlijst een sporttak anders geformuleerd staat, is dit tussen haakjes vermeld.

B AVO vraagt in 1 antwoordcategorie naar zeilen/surfen, roeien/kano

C AVO vraagt niet naar afzonderlijke vecht- en verdedigingssporten.