

Passen en Meten Online: De Kwaliteit van Internet Enquêtes

Rede, uitgesproken bij het aanvaarden van het ambt van bijzonder hoogleraar methodenleer en statistiek, in het bijzonder kwaliteit van surveyonderzoek, aan faculteit sociale wetenschappen van de Universiteit Utrecht vanwege de MarktOnderzoekOrganisatie (MOA) op woensdag 2 december 2009

door

Prof. dr. E.D. (Edith) de Leeuw



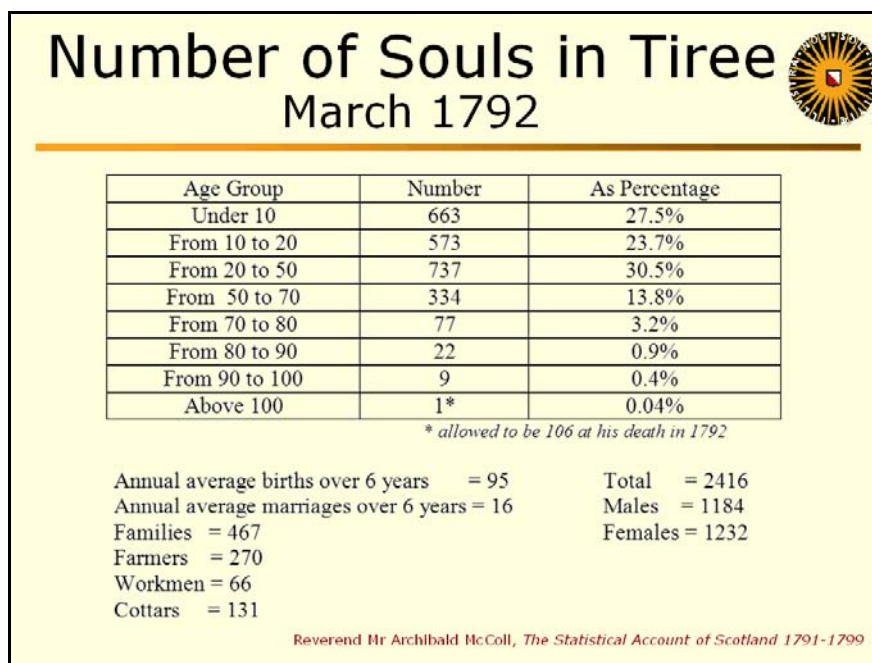
Deze tekst is mede gebaseerd op:

- Edith de Leeuw (2010), *Passen en Meten Online: De Kwaliteit van Internet Enquetes*. In A.E. Bronner et al(red). *Ontwikkelingen in het Marktonderzoek: Jaarboek MarktonderzoekAssociatie*, dl. 35, 2010. Haarlem: Spaar^{en}Hout.
- Edith de Leeuw & Joop Hox (in press). *Internet Surveys as Part of a Mixed Mode Design*. In M.Das, P. Ester, & L. Kaczmarek (eds). *Social Research and the Internet: Advances in Applied Methods and New Research Strategies*.

Mijnheer de Rector Magnificus, Bestuur van de MOA, Dames en Heren,

We passen en we meten sinds mensenheugenis (Schipper, 1999). Als ik demograaf was of bij het CBS werkzaam, dan nam ik U mee naar de paleizen van Memfis in het oude Egypte, het keizerlijke China van rechter Ti, of het Romeinse rijk. Want daar ligt de oorsprong van de volkstellingen. Zo wordt over enige weken weer voorgelezen uit het evangelie van Lucas (Lucas 2:1): “En het geschiedde in diezelfde dagen, dat er een gebod uitging van den keizer Augustus, dat de gehele wereld beschreven zou worden...”

Waarom waren al die oude ambtenaren zo ijverig? De belangrijkste reden om te tellen was natuurlijk het vaststellen van belastingen, en daarnaast om te achterhalen hoeveel sterke jonge mannen er beschikbaar waren voor het leger. Om die reden waren statistieken dan ook staatsgeheim (Hacking, 2008). Maar ik tel geen hoofden - niet voor de belasting en niet voor het leger-, ik wil als sociaal wetenschapper weten wat er in die hoofden omgaat, wat mensen weten, denken, voelen, van plan zijn. En dat moet ik dan vragen, bijvoorbeeld met een interview of een enquête. Daarom neem ik u nu mee terug in de tijd naar het Schotland van 1788 waar de allereerste postenquête werd gehouden.



Figuur 1. Beschrijving van de parochie Tyree, Schotland

Sir John Sinclair wilde een uitgebreide beschrijving van Schotland en de bevolking geven, maar had niet voldoende geld voor een volledige volkstelling. Komt U dat bekend voor? Bij gebrek aan geld voerde hij een postenquête uit onder dominees van de Schotse kerk en vroeg informatie over de hele parochie. Sinclair kon rekenen op een betrouwbaar postsysteem, want sinds 1784 reden er al officiële postkoetsen. Maar de dominees werkten eerst niet allemaal mee; het kostte wat moeite om alle respondenten over te halen de vragenlijst in te vullen. En daarom deed Sinclair iets wat wij nu nog steeds doen: hij stuurde herinneringsbrieven. Wel 23, en dat werkte,

hij kreeg uiteindelijk 100% respons. Kom daar nu maar eens om! De resulterende “Statistical Accounts of Scotland” vormen prachtig materiaal voor historici. Niet alleen bevat het bevolkingsstatistiek, maar ook gegevens over landbouw, visserij en infrastructuur. En zelfs gegevens over wat we nu zo modern ‘lifestyles’ noemen. Zo weten we dankzij Sinclair, dat de vissersvrouwen in Invernesk op zondag golf speelden en voetbalwedstrijden organiseerden tussen de getrouwde en ongetrouwde vrouwen, waarbij de getrouwden altijd wonnen! (Hacking, 2008; zie ook edina.ac.uk).

Postenquêtes gebruiken we nog steeds, al sturen we de vragenlijst niet meer per postkoets maar via de computer: ‘online’ Maar doen we het wel zo goed als Sinclair ‘t deed? De titel van mijn oratie is passen en meten online: de kwaliteit van Internet enquêtes. Wat is nu kwaliteit en hoe kunnen we dat meten?

Survey Kwaliteit

Voor statistici staat de accuraatheid centraal, daar kom ik zo nog op terug. Maar er is meer (Biemer & Lyberg, 2003). Zo noemt Eurostat, het Europees overkoepelende statistische bureau, naast accuraatheid ook snelheid, toegankelijkheid, en relevantie. Informatie moet snel beschikbaar zijn, want al zijn de gegevens nog zo accuraat, wanneer ze pas na langere tijd beschikbaar zijn, is het mosterd na de maaltijd. We willen nu weten hoe het met de griep staat en niet pas over een maand, en raadplegen dus ‘de grote griepmeting’ (<http://www.degrotegriepmeting.nl>) voor de stand van zaken van vandaag. Daarnaast moeten gegevens goed beschreven en gedocumenteerd zijn (de toegankelijkheid) en de resultaten moeten ook een antwoord geven op de onderzoeksvraag: weten we nu wat we ook echt wilden weten (de relevantie). Het grote voordeel van Internetenquêtes is de snelheid, en online onderzoek scoort dan ook hoog op dit criterium. Toegankelijkheid en relevantie hangen sterk af van de kwaliteit van de onderzoeker en van de onderzoeksofzet, en niet zozeer van de gebruikte dataverzamelmethode. Hierin verschilt Internet niet van interviews of papieren vragenlijsten!

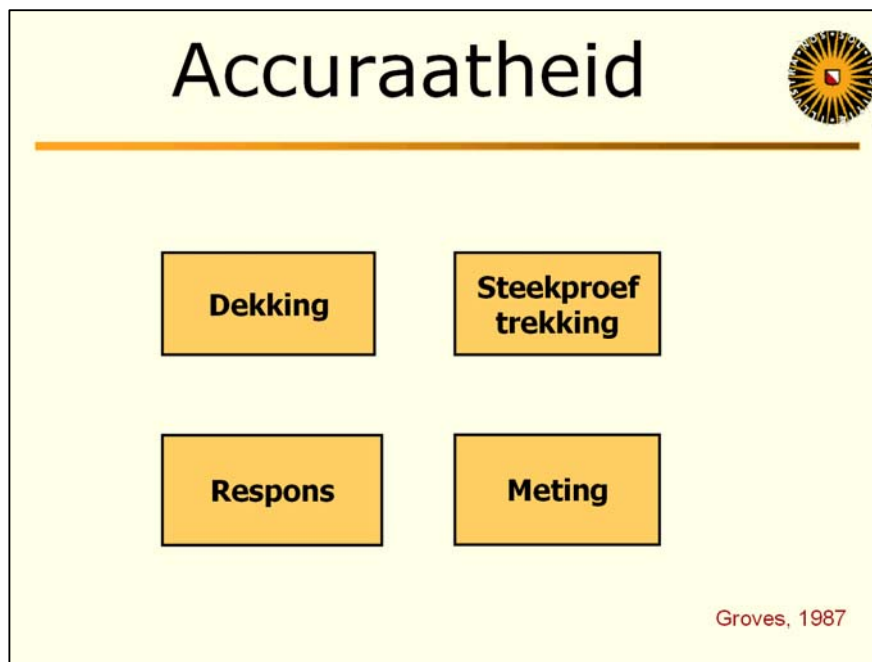
En dan is er de respondent: zonder respondenten geen goed onderzoek! Voor respondenten is het belangrijk dat de vragen begrijpelijk zijn en eenvoudig in te vullen: een online vragenlijst is zo weggeklikt, en iedere foutmelding, of storing is er een teveel. De technische kant moet dus zorgvuldig gecontroleerd worden: “loopt het zoals het moet lopen, ziet het beeld er hetzelfde uit via firefox en internet-explorer, duurt het niet te lang voor materiaal is gedownload, enzovoorts”. Een goede, vriendelijke interviewer kan problemen en irritaties nog gladstrijken, maar zonder interviewer leiden technische problemen vaak tot het afbreken van de vragenlijst en een negatief beeld van onderzoek. De respondent zal zich dan wel twee maal bedenken voor er opnieuw wordt ingegaan op een verzoek om een vragenlijst te beantwoorden.

Natuurlijk moeten de vragen zelf ook begrijpelijk zijn: is de vraag helder, worden er geen moeilijke woorden gebruikt, of vage termen, en - heel belangrijk - kan een respondent ook het antwoord geven dat hij of zij wil geven? Zijn de antwoordmogelijkheden begrijpelijk en volledig? Opnieuw, een goede interviewer kan helpen bij het oplossen van vraagproblemen. Zonder interviewer zit de respondent met de gebakken peren. Om dit te voorkomen schrijven de nieuwe kwaliteitseisen voor markt- en opinieonderzoek dan ook voor, dat in alle gevallen waar geen interviewer aanwezig is, de vragenlijst van te voren goed uitgetest moet worden. Voor interviews is dit niet strikt voorgeschreven door de ISO (ISO20252, ISO26362).

Dat betekent natuurlijk niet, dat bij een interview een slechte vragenlijst gebruikt mag worden. En eigenlijk zou ook bij interviewonderzoek een vragenlijst altijd getest moeten worden. Want ook voor interviews geldt: een slechte vragenlijst geeft slechte data, oftewel garbage in, garbage out. Maar een interviewer heeft net iets meer mogelijkheden om uitleg te geven en om respondenten te motiveren, en zo de schade te beperken.

Accuraatheid

Eerder zei ik al dat statistici en methodologen vooral letten op accuraatheid als criterium voor kwaliteit. Wat is nu accuraatheid? Als je in de literatuur (onder andere Groves, 1989) duikt dan worden er steeds vier belangrijke aspecten genoemd. De hoekstenen voor goed onderzoek: dat zijn een hoge dekkingsgraad, een goede steekproeftrekking, een hoge response, en een goede meting.



Figuur 2. Hoekstenen goed survey-onderzoek

Dekking

Bij online-vragenlijsten is de dekkingsfout natuurlijk heel belangrijk. Want niet iedereen heeft Internet. Bijvoorbeeld in België heeft zo'n 62 percent van de bevolking een Internetverbinding, in Duitsland rond de 58%. In Duitsland is ook nog steeds een duidelijk verschil te zien tussen voormalig West-Duitsland, waar 61% internet heeft, (vergelijkbaar met België), en voormalig Oost-Duitsland. Daar heeft nog maar rond de 48% Internet (Blyth, 2008). In Nederland is de Internetpenetratie gelukkig heel hoog; 85%, en de overgrote meerderheid heeft broad band. Desondanks is lang niet iedereen online te bereiken. Er is nog steeds sprake van een digitale kloof; er is nog

steeds verschil tussen mensen met en mensen zonder Internet. Deze twee afleveringen van de strip 'pukkels' illustreren de digitale kloof duidelijk.



Figuur 3. De digitale kloof

De oude vader leeft nog steeds in het tijdperk van één vaste telefoon per gezin, dit tot grote verwondering van de tieners. Zijn zoon, daarentegen, kan niet leven zonder Internet, Ipod en mobieltje. Dit beeld klopt, jongeren hebben vaker een Internet-aansluiting; en ouderen, lager opgeleiden, en allochtonen zijn ondervertegenwoordigd op het web.

De dekkingsfout: soms is dit niet erg. Zo gebruikten onze collega's bij psychologie online vragenlijsten in een longitudinaal onderzoek naar studieuitval. Voor dat onderzoek vulden eerstejaars studenten een jaar lang Internetenquêtes in over hun leefsituatie en hun studie. Een studentenpopulatie is natuurlijk heel geschikt voor web-surveys. Alle studenten hebben toegang tot het web en moeten voor hun studie ook vaak het Internet raadplegen. Ook zijn hun e-mail adressen bekend: er is geen dekkingsprobleem. Soms kan de ondervertegenwoordiging van bepaalde groepen echter leiden tot vertekeningen. Bijvoorbeeld, als je via Internet computerbezit in kaart wil brengen, dan blijkt dat 100% van de respondenten ook een computer heeft. Dit is al een oud grapje, maar wel een goede waarschuwing. Als je een online vragenlijst gebruikt om te meten hoeveel mensen een Ipod of Nespressoapparaat hebben, dan is de vertekening minder extreem, maar het percentage (bijvoorbeeld van Ipod bezitters) in de bevolking wordt wel te hoog geschat. Dit soort problemen speelt ook wanneer men antwoord wil geven op beleidsrelevante vraagstukken met betrekking tot technologie: bijvoorbeeld acceptatie van nieuwe medische technologie of van stamcelonderzoek. Wanneer het belangrijk is dat er een gedetailleerd overzicht gegeven wordt van onze samenleving, dan kan de digitale kloof problemen geven.

Een goede oplossing voor dekkingsproblemen is mixed-mode onderzoek, als onderzoeker gebruik je dan verschillende dataverzamelingmethoden binnen één onderzoek (De Leeuw, 2005). Als je een bepaalde groep niet op de ene manier kan onderzoeken, dan benader je deze groep op een andere manier. De zoon uit de strip stuur je een Internetenquête, en de vader stuur je een papieren vragenlijst (per post) of je interviewt hem. In bestuurstaal: lukt het niet linksom dan lukt het wel rechtsom.

Steekproef

De tweede hoeksteen van goed onderzoek is het vakkundig trekken van een steekproef. Als we iedereen in Nederland zouden willen ondervragen, dan zou dat lang duren en veel geld kosten. Daarom ondervragen we niet iedereen, maar trekken een steekproef. Dat idee werd al in het begin van de vorige eeuw toegepast door Arthur Bowley in Engeland (De Leeuw, 2000). Wanneer een nette kanssteekproef wordt getrokken, dan kan met behulp van de statistiek precies uitgerekend worden hoe klein de steekproeffout is. “Werkt dat?“, vraagt u zich misschien af. Ja, het werkt. Net zo goed als een kok niet de hele pan soep hoeft leeg te eten om te proeven of de soep goed is, maar genoeg heeft aan één lepel, zo hebben statistici genoeg aan een steekproef.

Het moet dan wel een goede steekproef zijn, die op toeval berust. Wanneer mensen zich zelf aanmelden, of wanneer het aan een interviewer wordt overgelaten om ‘aardige’ mensen uit te kiezen, dan krijg je selectie. Daarom trekken we met Sinterklaas ook altijd lootjes: we laten het toeval bepalen voor wie we een cadeautje gaan kopen, anders krijgt het ene kind misschien heel veel cadeautjes, en het andere, impopulaire, kind niets. De kok roert ook eerst heel goed in de soep voor hij een lepeltje proeft.

Alleen als er een goede kanssteekproef getrokken wordt, kan met behulp van de statistiek gegeneraliseerd worden naar de hele populatie. Alleen dan kunnen statistici betrouwbaarheidsintervallen uitrekenen, en alleen dan weten we hoe goed en precies onze schattingen zijn. Dat geldt ook voor online onderzoek.

Nonrespons

De derde hoeksteen is de respons. Niet iedereen doet mee aan onderzoek, en nonrespons is dan ook een probleem bij elk onderzoek. Wanneer de respondenten dan ook nog verschillen van de nonrespondenten op precies die kenmerken die centraal staan in het onderzoek, dan ontstaan nonresponsfouten. Bijvoorbeeld als bij een onderzoek naar geluidsoverlast veel meer klagers meedoen, omdat ze nu eindelijk hun ei kwijt kunnen, dan zorgt de nonresponsfout ervoor dat het aantal klagers en klachten overschat wordt.

Dat betekent ook dat onderzoekers heel voorzichtig moeten zijn in de manier waarop ze respondenten uitnodigen om aan een online onderzoek mee te doen. De onderzoekers hebben dan een dilemma: Als ze in hun uitnodiging niets zeggen over het onderwerp, dan zijn de potentiële respondenten misschien niet geïnteresseerd en is er een hoge nonrespons. Maar als er in de uitnodiging teveel over het onderwerp van de vragenlijst verteld wordt, in een poging om zoveel mogelijk respondenten te interesseren, dan kan dit wel eens een grote nonresponsfout veroorzaken omdat alleen een heel selectieve groep met een heel specifieke mening meedoet. Sinds kort weten

we uit heel recent Amerikaans onderzoek, dat bij een online panel een neutraal geformuleerde uitnodiging om mee te doen net zo'n hoge respons oplevert als een uitnodiging die het onderwerp van de vragenlijst sterk benadrukt (Callegaro, Kruse, Thomas, & Nukulij, 2009). Misschien is er op dit punt juist geen dilemma, en kunnen we met een goed geformuleerde uitnodiging een deel van de selectieve nonrespons voorkomen.

Dat is het goede nieuws, het slechte nieuws is dat online vragenlijsten op zich geen oplossing zijn voor het nonrespons probleem. Wanneer Internetenquêtes vergeleken worden met andere methoden, zoals interviews en postenquêtes, dan hebben ze in het algemeen een lagere respons. Er zijn recent een aantal grote meta-analyses van empirisch vergelijkend onderzoek gepubliceerd die aangeven dat online surveys gemiddeld zo'n 10% lagere respons hebben (Lozar Manfreda et al, 2008; Shih & Fan, 2008).

Hoe komt het dan dat er vaak zulke hoge responscijfers geciteerd worden voor online surveys? Het meeste online onderzoek vindt plaats bij onderzoekspanels, en zoals u wellicht weet, zit de grootste nonrespons dan in het begin, bij het opzetten van een panel. De onwilligen zeggen gewoon nee ook bij het allereerste verzoek. Daarna zijn alleen de bereidwillige panelleden over en is de respons bij de volgende verzoeken hoog. Voor een eerlijke vergelijking zou bij panels ook de initiële respons vermeld moeten worden.

Alle survey methoden lijden onder nonrespons, niet alleen online onderzoek, en er wordt al jarenlang onderzoek gedaan naar nonrespons. Een mooi overzicht vindt u in het proefschrift van Ineke Stoop (2005), dat heel toepasselijk heet: "de jacht op de laatste respondent". Methoden om de nonrespons terug te dringen, zijn bijvoorbeeld een uitnodiging op naam, het aanbieden van een beloning, en het toesturen van een herinneringsmail. Maar er kan meer, als een echt hoge respons van belang is dan biedt een sequentiële mixed-mode benadering uitkomst. Het onderzoek begint dan met een Internetenquête, en na een bepaalde tijd worden alle nonrespondenten benaderd met een andere methode, zoals een duurder interview (zie ook De Leeuw, 2005). Als je de antwoorden op de ene manier niet krijgt, dan op een andere manier!

Een mixed-mode benadering heeft nog een tweede heel belangrijk voordeel. Als onderzoeker leer je zo veel over diegenen die in eerste instantie niet meegewerkt hebben aan jouw onderzoek. Eindelijk kan nu de nonrespons bias onderzocht worden. Verschillen de online respondenten die direct meededen op belangrijke kenmerken van diegenen die eerst niet meededen? Dat kunnen we nu onderzoeken. En als er verschillen blijken te zijn, dan kunnen die met mooie statistische weegtechnieken gecorrigeerd worden (zie o.a. Bethlehem, 2009). Om dat goed te doen moet een statisticus veel weten over de nonrespondenten, niet alleen of ze verschillen op achtergrondkenmerken, zoals leeftijd, opleiding, sexe. Maar ook of ze verschillen op juist die variabelen waarin de onderzoekers speciaal geïnteresseerd zijn: de kern variabelen. Om dat te weten te komen, moeten de nonrespondenten opnieuw benaderd worden, met een andere methode, om ze alsnog over te halen en antwoord te krijgen op een aantal centrale vragen van het onderzoek.

Metten online

Is nu alles kommer en kwel bij Internetenquêtes vraagt u zich misschien af. Nee! Ook met Internetenquêtes kan men goed onderzoek doen. Bovendien zijn Internetenquêtes

heel snel, en zijn de resultaten vlug bekend en actueel. Er hoeven immers geen vragenlijsten gedrukt en verstuurd te worden, en interviewers hoeven niet lang te reizen en heel vaak langs te komen, of heel vaak te bellen, voor een respondent eindelijk thuis getroffen wordt. Om deze redenen is online onderzoek ook veel goedkoper dan de meer traditionele dataverzamelmethode, en ook dat is in de huidige tijd een groot voordeel. Maar snelheid en lage kosten is niet het enige voordeel van online onderzoek, juist het meetproces zelf heeft online veel voordelen.

Het grote voordeel van Internetenquêtes is dat de respondent zelf de touwtjes in handen heeft. Respondenten bepalen zelf waar en wanneer ze de vragenlijst invullen, en hoeveel tijd ze ervoor nemen. Gemotiveerde respondenten zullen dan hun best doen en zorgvuldig antwoorden, bijvoorbeeld geen vlugge schatting geven, maar het even nazoeken, zoals recent onderzoek aantoonde. Respondenten zijn in controle en worden niet door een interviewer onder druk gezet om snel te antwoorden.

Het tweede grootste voordeel van het ontbreken van een interviewer is dat er minder sociaalwenselijke antwoorden worden gegeven.



Figuur 4. Illustratie effect interviewer op sociaal wenselijk antwoord

Natuurlijk durft een respondent niet eerlijk tegen deze formidabele interviewer met scherpe klauwen te zeggen dat ze ooit een bontjas had. Wanneer respondenten alleen en in alle privacy gevoelige vragen kunnen beantwoorden, zijn ze meer open en geven minder sociaalwenselijke antwoorden. Uit uitgebreid vergelijkend onderzoek in binnen- en buitenland blijkt bijvoorbeeld, dat in een Internetvragenlijst vaker negatief gesproken wordt over immigranten, vaker wordt toegegeven dat men een wetsovertreding heeft begaan, vaker toegegeven wordt dat er examenfraude gepleegd is. En ook dat men meer ongezond gedrag vertoont, zoals veel drinken (voor een overzicht, zie De Leeuw, 2010).

Ook bij de ouderwetse papieren postenquêtes was het ontbreken van een interviewer een voordeel bij gevoelige vragen, en gaf men eerlijker antwoord. Maar,

juist bij papieren vragenlijsten wreekt het ontbreken van een interviewer zich. Wanneer de vragenlijst erg complex is met veel doorverwijzingen en sprongen door de vragenlijst, dan maakt een respondent vaak fouten en slaat vragen over; wat dan weer 'missing data' problemen geeft bij de analyse. Een goede interviewer kan dat voorkomen. Maar ja een interviewer geeft weer problemen bij gevoelige vragen.

Een Internetenquête verenigt het goede van beide benaderingen. Wanneer een vragenlijst goed geprogrammeerd is, dan merkt de respondent niet eens dat de vragenlijst eigenlijk heel complex is. Het computerprogramma neemt de navigatierol van de interviewer over en voorkomt veel fouten. Tegelijkertijd is, juist door het ontbreken van de interviewer, het vraag-antwoord proces heel privé en kunnen respondenten alle tijd nemen voor het beantwoorden van de vragen.

Nu is een computerscherm met een toetsenbord natuurlijk een heel ander medium dan papier en pen. Heeft dit medium invloed op de nauwkeurigheid van invullen? Dit is uitgebreid onderzocht; de beroepsvereniging van psychologen, de APA, eist dat, wanneer men een psychologische test op een andere manier gaat afnemen en overgaat van papier naar computer, aangetoond wordt dat de nieuwe computerversie equivalent is aan de oude papieren test. Er is dan ook enorm veel onderzoek naar equivalentie gedaan, en al deze onderzoeken zijn weer samengevat in een aantal meta-analysen (voor een overzicht en samenvatting, zie De Leeuw & Hox, in druk).

Het antwoord is simpel, er wordt geen effect gevonden van het gebruikte medium, een test via een computer is equivalent aan een papieren test: ze zijn even betrouwbaar en even valide. Een uitzondering hierop zijn zogenaamde speedtests, waarin men in heel korte tijd zoveel mogelijk simpele taken moet doen. Ouderen zijn hierbij in het nadeel. Het is voor hen lastiger om snel van het scherm te lezen en snel via toetsenbord of muis een antwoord te geven. Maar of dit ook voor de huidige 'Nintendo'-generatie geldt?

Samengevat, wanneer men verschillende methoden empirisch vergelijkt, dan is de uitkomst dat er of geen verschil is, of dat Internet beter is. Er is geen effect van het medium bij psychologische testen: er wordt even betrouwbaar en valide gemeten via het scherm als op papier. Bij complexe vragenlijsten met veel sprongen en doorverwijzingen is Internet in het voordeel: er worden door de respondenten minder fouten gemaakt, en er zijn daardoor minder 'missing data'. En bij gevoelige onderwerpen antwoorden respondenten eerlijker en opener via het Internet.

Internetenquêtes zijn zeker meettechnisch gezien veelbelovend, en het web biedt vele mogelijkheden om hier ons voordeel mee te doen. Hoe gaan surveys er straks uitzien?

De toekomst

Voorspellen is moeilijk, zeker als het om de toekomst gaat. In 1956 verklaarde de hoogste sterrenkundige, de Britse Astronomer Royal, dat ruimtevaart nog voor lange tijd technologisch onmogelijk was, nog geen jaar later ging de eerste Spoetnik de lucht in. Wat zal er gebeuren met Internetenquêtes? Dataverzamelmethode hebben een lange historie. De eerste huis-aan-huis interviews aan het begin van de twintigste eeuw waren kort en simpel, en het duurde decennia voor deze simpele interviewtjes zich ontwikkelden tot een heel flexibel, maar ook kostbaar, meetinstrument. Dat kostte inspanning en veel onderzoek (zie ook de Leeuw, 2000).

Onderzoek via het web is nog relatief jong, en de eerste methodologische artikelen hierover verschenen pas in 1996 (zie ook www.websm.org). In de toekomst zal de Internetenquête zich zeker verder ontwikkelen. Wat nu opvalt is dat veel Internet surveys de indruk geven van een papieren vragenlijst die online gezet is. Inmiddels hebben we web 2.0, waar de communicatie sterk interactief is. Ik geef toe, web 2.0 heeft iets van een hype, en de term 2.0 wordt wel erg veel gebruikt als het snel en modern moet klinken. Alles heet tegenwoordig 2.0, en het wachten is op het broodje gezond 2.0 bij de stationskiosk.

Maar web 2.0 biedt onderzoekers ook prachtige mogelijkheden. Mensen delen steeds meer informatie online in sociale netwerken, en de analyse van deze gegevens geeft inzicht in hoe verschillende groepen denken. Kwalitatief onderzoek van online sociale netwerken trekt momenteel binnen marktonderzoek grote belangstelling. Maar ook voor de sociale wetenschappen en de geneeskunde biedt dit vele mogelijkheden. Ik denk hierbij bijvoorbeeld aan analyse van websites en blogs van patiënten verenigingen. Het eerste proefschrift over online kwalitatief onderzoek is al verschenen (Lobe, 2008).

Wanneer men sociale netwerken analyseert dient men zich natuurlijk te realiseren dat het hier gaat om speciale groepen, die vaak met een speciaal doel deelnemen aan een discussie op het web. Dat wil niet zeggen dat deze informatie niet waardevol kan zijn. Ik hoop dat slimme onderzoekers bij de GGD de anti-vaccinatie-sites, zoals kritisch prikken, aandachtig volgen om te leren waar de angst voor vaccinatie vandaan komt, en waarom er bij de vaccinatie van jonge meisjes tegen baarmoederkanker een lage opkomst was, terwijl men nu met de baby in de rij staat voor een griepvaccinatie.

Ook voor kwantitatief enquêteonderzoek biedt de grotere interactiviteit van web 2.0 voordelen. Ik zei al dat veel online vragenlijsten nu nog ‘papieren vragenlijsten’ zijn die op het web gezet worden. Een van de uitdagingen voor methodologen is te onderzoeken of de vele mogelijkheden voor interactie met de respondent, en het gebruik van de visuele rijkdom van het net, ook kan leiden tot betere vragenlijsten, die de respondenten motiveren en die ook nog accuratere gegevens opleveren. In de toekomst hoop ik me bezig te houden met empirisch onderzoek naar betere online vragenlijsten. Daarnaast blijf ik me bezig houden met mixed-mode onderzoek, want het bereiken van en interacteren met respondenten kan op vele manieren plaats vinden: in persoon, schriftelijk, online, mobiel....

Ter afronding

Bij het schrijven van deze oratie moest ik vaak denken aan de woorden van Rabbi Tafron: “al is het niet aan jou het werk af te maken, toch ben je niet vrij je eraan te onttrekken” (Dasberg, 1977). Het zou de lijfspreuk van elke survey methodoloog kunnen zijn.

Gelukkig hoef ik het niet allemaal alleen te doen, en zijn er heel veel collega’s om mee samen te werken. Het departement methodenleer en statistiek, waar ik nu werk, is heel breed en heeft deskundigen op alle mogelijke terreinen, variërend van kwalitatief tot kwantitatief onderzoek. Ik hoef maar op een deur te kloppen voor advies over diepte-interviews en het pretesten van vragenlijsten, het maken van een vragenlijst over lastige onderwerpen, de opzet van een complex experimenteel design, het al dan niet Bayesiaans imputeren van gegevens, of statistische analyses met esoterische software, zoals Mplus, Mice, en R. Ik verheug me er ook op om in de

toekomst verder te werken aan mixed-mode onderzoek samen met collega's bij andere universiteiten en het CBS.

Speciaal verheug ik me op de samenwerking met collega's in het markt- en opinieonderzoek. Niet alleen zorgen ze voor de broodnodige binding met de praktijk, maar ze dragen ook enthousiast allerlei innovatieve ideeën aan. We moeten niet vergeten dat een aantal methodologische vernieuwingen, zoals telefonisch interviewen, zijn begonnen in het marktonderzoek. Ook respons propensity adjustment, oorspronkelijk door Rosenbaum en Rubin (1983) ontwikkeld voor quasi-experimentele designs, is bij Internetenquêtes voor het eerst toegepast door marktonderzoekers (Bremer, Terharian & Smith, 2000).

Woord van dank

Ik ben bijna aan het einde van mijn oratie gekomen. Rest mij nog een woord van dank.

In de eerste plaats wil ik het College van Bestuur van de Universiteit Utrecht danken voor het in mij gestelde vertrouwen. Speciale dank aan het bestuur van de MOA voor het mogelijk maken van mijn leerstoel.

Velen hebben me in de afgelopen tijd gesteund bij de totstandkoming van mijn benoeming en ik ben hun veel dank verschuldigd. Eén iemand wil ik in het bijzonder bedanken, en dat is Peter van der Heijden, die op een mooie dag tijdens een functioneringsgesprek tegen mij zei: 'wordt het niet eens tijd dat je hoogleraar wordt'. Gelukkig was iedereen het met hem eens.

Ik wil ook mijn leermeesters bedanken, want zonder hen zou ik hier nu niet staan. Ik ben dan ook heel blij dat veel van mijn leermeesters hier in het cortège en in de zaal aanwezig zijn. Mijn dank.

Onder mijn leermeesters reken ik ook mijn ouders, die hier helaas niet aanwezig kunnen zijn. Ik dank ze voor alle liefde en aandacht en steun.

Tot slot, aan mijn vrienden dank!

“Es wird Zeit für mich zu geh'n.
Was ich noch zu sagen hatte,
dauert eine Zigarette
und ein letztes Glas im Steh'n.”

Binnen roken mag niet meer in deze moderne tijd, maar ik wil graag straks met de rokers onder u buiten in de kloostergangen koukleumen. En met u allen - rokend en nietrokend - hef ik zo dadelijk graag het glas.

Ik heb gezegd.

Literatuur

- Bethlehem, Jelke. (2009). *Applied survey methods: As statistical perspective*. New York: Wiley.
- Biemer, Paul P. & Lyberg, Lars E. (2003). *Introduction to Survey Quality*. New York: Wiley.
- Blyth, Bill (2008). Mixed-mode: the only 'fitness' regime? *International Journal of Market Research*, 50, 2, 241-266, zie ook de bijdragen van Blyth op <http://www.moaweb.nl/bibliotheek/materiaal-bijeenkomsten-1/2009/de-aanstaande-revolutie-binnen-het-marktonderzoek-22-jan-2009> (geraadpleegd 29 november 2009)
- Bremer, J., Terhanian, G., Smith, R. (2000). *A propensity score adjustment for selection bias in Online surveys*. JSM conference 2000: Celebrate Diversity in Statistics.
- Callegaro, Mario., Kruse, Yelena., Thomas, Melanie., & Nukulij, Poom. (2009). The effect of e-mail invitation customization on survey completion rates in an Internet Panel: A meta-analysis of 10 public affairs surveys. *Proceeding of the AAPOR-JSM conferences*, American Statistical Association, pp 5764-5778 (www.amstat.org). Een eerdere versie is te vinden op (geraadpleegd op 29 november 2009) [http://www.knowledgenetworks.com/ganp/docs/jsm2009/The Effect of Email Invitation Customization JSM 2009 submitted.pdf](http://www.knowledgenetworks.com/ganp/docs/jsm2009/The_Effect_of_Email_Invitation_Customization_JSM_2009_submitted.pdf)
- Dasberg, Jitschak. (1977), *Siach Jitschak (Gebed van Jitschak)*. *De geordende gebeden voor het hele jaar* (uit Spreuken der Vaderen, hoofdstuk 2) . Nederlands-Israëlitisch Kerkgenootschap, Amsterdam.
- Groves, Robert, M. (1989). *Survey error and survey cost*. New York: Wiley
- Hacking, Ian. (2008). *The Taming of Chance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ISO 20252 (2006) & ISO 26362 (2009). *Nederlandse Norm, NEN* (Nederlands Normalisatie Instituut)
- De Leeuw, Edith & Hox, Joop (in press). Internet Surveys as Part of a Mixed Mode Design. In M .Das, P. Ester, & L. Kaczmirek (eds). *Social Research and the Internet: Advances in Applied Methods and New Research Strategies*.
- De Leeuw, Edith.D. (2010), Passen en Meten Online: De Kwaliteit van Internet Enquetes. In A.E. Bronner et al(red). *Ontwikkelingen in het Marktonderzoek: Jaarboek MarktonderzoekAssociatie, dl. 35*, 2010. Haarlem: Spaar^{en}Hout.
- De Leeuw, Edith D. (2005). To mix or not to mix data collection modes in surveys. *Journal of Official Statistics*, 21, 233–255. Zonder kosten te downloaden van www.jos.nu (geraadpleegd augustus 2009)
- De Leeuw, Edith.D. (2000). Methodologische Uitdagingen voor het nieuwe millennium: Van het 19-de eeuwse sociaal survey naar het World Wide Web. In: A.E. Bronner, et al. (Eds.). *Recente Ontwikkelingen in het Marktonderzoek 2001*. Jaarboek van de Nederlandse vereniging voor Marktonderzoek en informatiemanagement (pp. 23-34). Haarlem: De Vrieseborch.
- Lobe, Bojane, (2008). *Integration of Online Research Methods*. Faculty of Social Sciences, University of Ljubljana.
- Lozar Manfreda, Katja., Bosnjak, Michael, Berzelak, Jernej, Haas, Iris & Vehovar, Vasja (2008). Web surveys versus other survey modes: A meta-analysis comparing response rates. *International Journal of Market Research*, 50,1,79-104.

- Lucas, Evangelie van, www.statenvertaling.net/bijbel/luka/2.html (geraadpleegd op 29 november 2009).
- Rosenbaum, Paul. R., and Rubin, Donald. B., (1983), The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects, *Biometrika*, 70, 41–55.
- Schippers, Wim T. (1999). *Titelsong Zesde Nationale WetenschapsQuiz*.
- Shih, Tse-Hua & Fan, Xitao (2008). Comparing response rates from web and mail surveys: A meta-analysis. *Field Methods*, 20, 249-271.
- Stoop, Ineke A.L. (2005). *The hunt for the last respondent: Nonresponse in sample surveys*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.