

Beperking en correctie van non-respons in enquêtes
NPSO lezingendag 23 september 2008

Locatie:

Centraal Bureau voor de Statistiek
Tinbergenzaal
Henri Faasdreef 312
Den Haag (Leidschenveen)

Algemene samenvatting

Non-respons is een bekend verschijnsel in surveys; een deel van de getrokken steekproef wordt niet bereikt, weigert deelname of doet om andere redenen niet mee aan het onderzoek. Uit onderzoek in binnen- en buitenland is bekend dat de niet-responderende groep vaak andere demografische en sociaaleconomische eigenschappen heeft dan de groep die aan het onderzoek deelneemt. Verder is er in veel gevallen ook een samenhang tussen het onderwerp van een onderzoek en het responsgedrag. Behalve een afgenomen steekproefomvang is er daarmee ook een serieus risico van systematische afwijkingen in statistieken die zijn gebaseerd op de enquête.

Onderzoekers hebben in de loop der jaren methoden ontwikkeld om responscijfers zo hoog mogelijk te krijgen en om de effecten van non-respons te minimaliseren via statistische modellen. In de afgelopen jaren is er een tendens in non-respons onderzoek waar te nemen naar methoden die gericht zijn op een zo hoog mogelijke, maar ook zo gebalanceerd mogelijke respons. Het responscijfer alleen is niet meer heilig; de respons dient gelijkmatig te zijn naar allerlei belangrijke achtergrondkenmerken. Dat betekent dat vooral veel energie gestoken wordt in de moeilijke respondenten. In de literatuur zijn verscheidene recente artikelen te vinden die proberen te duiden wat moeilijke respondenten zijn.

Daarnaast is er steeds meer een verweving van onderzoek naar vermindering van non-respons en onderzoek naar correctie voor non-respons. Traditioneel zijn deze onderzoeksgebieden gescheiden. Onderzoekers op het gebied van non-responsvermindering komen meer uit de sociaalwetenschappelijke hoek en richten zich vooral op de interactie tussen respondent en survey organisatie. Onderzoekers op het gebied van non-responscorrectie zijn van oudsher meer vertegenwoordigd vanuit de wiskundige en econometrische vakgebieden en proberen responsgedrag zoveel mogelijk via modellen te voorspellen. Uit onderzoek is duidelijk geworden dat het voorspellen van non-respons een lastig probleem is. Elke enquête kent een ander ontwerp en doelpopulatie. Om die reden wordt steeds meer gekeken naar modellen die zogenaamde proces data of paradata gebruiken als voorspellers van responsgedrag, ofwel die gegevens over het veldwerk en gegevens verzameld tijdens het veldwerk direct benutten. Non-responscorrectie nadert daarmee het terrein van non-responsvermindering, terwijl non-responsvermindering belangrijke aanwijzingen krijgt voor groepen waarop die meer aandacht verdienen.

In de lezingenmiddag staan presentaties centraal die ingaan op de ontwikkelingen in methodologie voor non-responsvermindering en –correctie, en de groeiende interactie tussen deze twee onderzoeksterreinen.

Programma

10:00 – 10:30	Koffie en thee	
10:30 – 10:40	Algemene opening	Jelke Bethlehem (CBS)
10:40 – 11:10	Hoge respons in de praktijk	Henk Foekema, Roos Huver, Robbert Zandvliet (TNS-NIPO)
11:10 – 11:40	Inschatting van selectieve nonrespons met betrekking tot cultuurdeelname	John Lievens (Universiteit Gent)
11:40 – 12:10	De effectieve steekproefomvang als kwaliteitscriterium?	Harm Hartman (Synovate)
12:15 – 13:15	Lunch	
13:15 – 13:45	Het gebruik van respons propensities voor nonrespons correctie	Fannie Cobben (CBS)
13:45 – 14:15	Representativiteit van respons in de Korte Termijn Statistiek van bedrijven	Guido de Nooij (Vrije Universiteit Amsterdam), Barry Schouten, Ger Snijkers, Pieter Vlag (CBS)
14:15 – 14:45	Methoden om te corrigeren voor zelfselectie en non-respons in internet-panels	Gerty Lensvelt-Mulder, Peter Lugtig en Remco Feskens (Universiteit Utrecht)
14:45 – 15:00	Koffie/thee	
15:00 – 15:45	Discussie aan de hand van discussiepunten van sprekers	Frans Louwen (GfK), John Lievens (Universiteit Gent), Barry Schouten (CBS)

Samenvattingen lezingen

Hoge respons in de praktijk

Henk Foekema, Roos Huver, Robbert Zandvliet – TNS-NIPO

Hoge respons is voor wetenschappelijk onderzoek van het grootste belang. Dat weten de bureaus net zo goed als wetenschappelijke onderzoekers. Toch is begrip over en weer van groot belang: de waarde en het prestige van een hoog responscijfer versus onwillige of onbereikbare respondenten. In deze presentatie wordt aan de ene kant de weerbarstige praktijk van het veldwerk besproken. Anderzijds worden de mogelijkheden en ervaringsregels besproken om zo goed mogelijk met die praktijk om te gaan en keuzes die daarbij gemaakt moeten worden.

Inschatting van selectieve nonrespons m.b.t. cultuurdeelname

John Lievens – Universiteit van Gent

Selectieve weigering om deel te nemen aan survey-onderzoek kan onderzoeksresultaten vertekenen. We maken gebruik van de survey 'Cultuurparticipatie in Vlaanderen 2003-2004' om in te schatten in welke mate het gemeten cultureel gedrag bij respondenten die aan de survey meewerkten verschilt van dat van weigeraars bij wie een beknopte vragenlijst werd afgenomen. Daarnaast evalueren we het effect van refusal-conversion in dezelfde steekproef om bias door selectieve non-respons te reduceren.

Effectieve steekproefomvang als kwaliteitscriterium?

Harm Hartman - Synovate

Het sturen op een hoge respons als kwaliteitscriterium voor goed veldwerk is met de mogelijkheden van online access panels niet mee adequaat. Slimme stratificatie technieken met gebruikmaking van informatie uit je panelmanagementsysteem maakt dat respons an sich niets zegt over de kwaliteit van de steekproef. Een betere maat is het effect van weging op de betrouwbaarheid van de onderzoeksresultaten. De efficiency van een steekproef, de verhouding tussen betrouwbaarheidsbases na weging en dewerkelijke steekproefomvang, is voor marktonderzoekers een bekende maat voor het resultaat voor weging en kan ook dienen als kwaliteitscriterium van survey-onderzoek. Zolang als er non-respons is wordt weging als een geaccepteerd middel ingezet ook al leidt dat tot efficiencyverlies. Met panel-onderzoek is het net zo makkelijk om middels quoterings een efficiency van 10% of 90% te bewerkstelligen, voor dezelfde kosten. Is het niet logisch dat opdrachtgevers alleen nog maar voor de effectieve steekproef willen betalen?

Het gebruik van respons propensities voor nonrespons correctie

Fannie Cobben - Centraal Bureau voor de Statistiek

Het gebruik van inverse responskansen voor de correctie van non-respons is al in 1952 geopperd door Horvitz en Thompson. Zij stellen voor om de insluitkansen in hun bekende Horvitz-Thompson schatter aan te passen voor het optreden van (selectieve) non-respons. Onder andere Bethlehem (1988) en Särndal et al. (1992) beschrijven hoe de Horvitz-Thompson schatter aangepast kan worden aan de situatie van non-respons met het gebruik van geschatte responskansen.

De afgelopen tijd heeft het idee van het gebruiken van geschatte responskansen veel aandacht gekregen in de survey-literatuur door de introductie van de *propensity score method*. Deze methode is geïntroduceerd door Rosenbaum en Rubin (1983) voor het schatten van het effect van medische behandelingen. Harris Interactive gebruikt de propensity score method voor het oplossen van problemen in vrijwillige internetpanels veroorzaakt door onderdekking en zelf-selectie. De respons propensitie is in feite een geschatte responskans.

In mijn presentatie beschrijf ik een aantal methoden voor het gebruik van respons propensities in de correctie voor non-respons bias. Vervolgens beschrijf ik de toepassing van deze methoden op het Permanent Onderzoek Leefsituatie uit 2002. In mijn presentatie zal ik ingaan op de verschillen tussen de methoden onderling, en het verschil met de traditionele non-respons correctie methode van lineair wegen.

Representativiteit van respons in de Korte Termijn Statistiek van bedrijven

Guido de Nooij (Vrije Universiteit Amsterdam), Barry Schouten, Ger Snijkers en Pieter Vlag (CBS)

Een aanzienlijk deel van de waarneming onder bedrijven op het CBS vindt plaats binnen de Korte Termijn Statistiek. Deze statistiek biedt kwartaal- en maandcijfers voor omzet in verschillende branches. Om dergelijke cijfers te kunnen maken, is het nodig dat bedrijven snel reageren op het verzoek deel te nemen aan het onderzoek. Ze kunnen dat doen via schriftelijke en elektronische vragenlijsten. Het CBS stimuleert het gebruik van elektronische vragenlijsten vanwege de hogere snelheid van verwerking. Het CBS heeft de beschikking over de BTW-opgaven die bedrijven doen aan de Belastingdienst. De BTW-opgaven hangen vanzelfsprekend sterk samen met de gemaakte omzet. Zodoende is de gerapporteerde BTW in een boekjaar een goede voorspeller voor de omzet in een opvolgend jaar. In de presentatie gaan we in op de representativiteit van respons als functie van het aantal veldwerkdagen dat is verlopen. We meten representativiteit aan de hand van zogenaamde R-indicatoren en gebruiken daarbij o.a. de opgegeven BTW in een voorgaand jaar.

Methoden om te corrigeren voor zelfselectie en non-respons in internet-panels

Gerty J.L.M. Lensvelt-Mulders, Peter Lugtig, Remco Feskens, methoden en technieken, Universiteit Utrecht

Internet panels worden zowel in commercieel als non-profit onderzoek gebruikt om kennis te vergaren. Omdat inmiddels meer dan tachtig procent van de Nederlandse huishoudens toegang heeft tot internet wordt onderzoek met behulp van Internetpanels regelmatig gegeneraliseerd naar de Nederlandse bevolking. Doordat veel mensen ondanks toegang tot internet niet geneigd zijn mee te doen aan onderzoek via Internet, kan er echter grote vertekening optreden in de resultaten. Deze vertekening is bijna nooit op te lossen met statistische technieken. In deze presentatie zullen we ingaan op enkele gevolgen die onderzoek via Internetpanels heeft voor de kwaliteit van de data.

Een aselechte steekproef van tienduizend mensen werd in 2005 door middel van een brief uitgenodigd om lid te worden van een Internetpanel. Van die mensen die niet reageerden op deze uitnodiging zijn 2000 mensen een paar weken later gevraagd een korte schriftelijke vragenlijst terug te sturen. In deze vragenlijst stonden 18 vragen over de achtergrond van de respondent. Het onderwerp van de vragenlijst was de kennis van de respondent over het nieuwe zorgstelsel. Vragen die ook aan de deelnemers aan het internet-panel gesteld werden in de eerste vragenlijst.

De deelnemers aan het internet-panel bleken te verschillen van de mensen die de brief terugstuurden op bijna alle achtergrondvariabelen. Methoden om door middel van statistische methoden te corrigeren voor de verschillen in 'kennis over zorgstelsel' tussen deze twee groepen, zoals wegen en matching blijken deze verschillen niet weg te kunnen nemen, sommige statistische technieken leidde zelfs tot een vergroting van de vertekening.

In deze presentatie leggen we een aantal redenen hiervoor voor en we leggen uit hoe onze resultaten zich verhouden tot surveyonderzoek gebaseerd op probability samples.

Routebeschrijving CBS

Eigen vervoer

Leidschenveen ligt direct aan de A4 en de A12. Komend vanuit Amsterdam, Rotterdam of Den Haag neemt u op de A4 afrit nummer 8. Als u de borden Leidschenveen volgt, bereikt u dit gedeelte van Den Haag binnen twee minuten. Komend vanuit Utrecht neemt u op de A12 bij Nootdorp afrit 5 (Forepark). U rijdt dan direct Leidschenveen in. Als u rechtdoor blijft rijden ziet op aan uw rechterhand het CBS gebouw.

Openbaar vervoer (Randstadrail)

Randstadrail is een nieuw regionaal openbaarvervoersysteem en biedt een rechtstreekse verbinding tussen de stadscentra van Den Haag, Rotterdam en Zoetermeer. Om bij het CBS- gebouw te komen kunt u Randstadrail 3 en 4 (Den Haag - Zoetermeer) nemen en uitstappen bij het Randstadrailstation Leidschenveen. Als u bij dit station uitstapt, is er een loopbrug die u naar de ingang van het CBS brengt. Vanaf station Den Haag Centraal Station kunt u Randstadrail 3 of 4 nemen en uitstappen bij de halte Leidschenveen. Vanaf station Den Haag Hollands Spoor kunt u vanaf spoor 4 de stoptrein naar Leiden nemen en uitstappen bij de halte Laan van NOI. Hier dient u over te stappen op Randstadrail 3 of 4 en uitstappen bij de halte Leidschenveen.