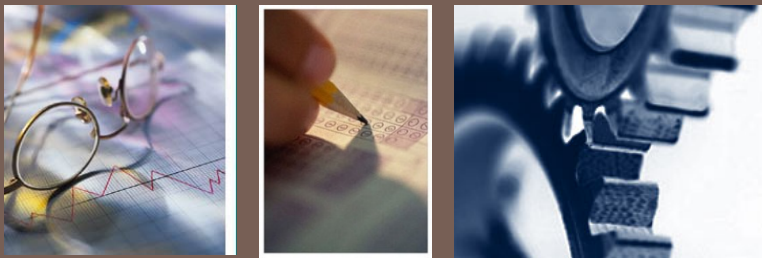


# FOUTENBRONNEN IN SURVEYONDERZOEK



Henk Roose & John Lievens  
Vakgroep Sociologie  
Universiteit Gent

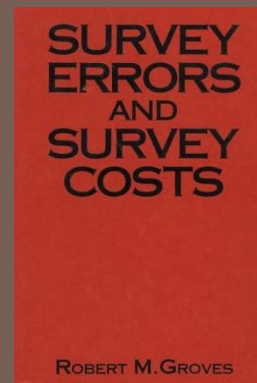


Symposium “Wat is goed surveyonderzoek? – Doel en middelen”,  
NPSO, 9 april 2008, Amsterdam

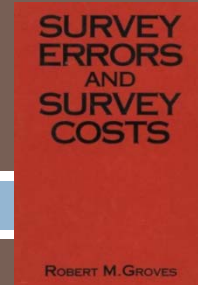
# INLEIDING

- surveyonderzoek?
- surveyonderzoek binnen ‘Gentse school’?
  - bevolkingssurveys
  - publiekssurveys
- integrale kwaliteitszorg centraal (Robert Groves)
  - steekproeffout
  - kaderfout
  - non-responsfout
  - meetfout

} meten cultuurdeelname  
in brede zin



# FOUTENBRONNEN...



## □ steekproeffout

*veroorzaakt doordat de steekproefschatter slechts op toevalsfouten na gelijk is aan de populatieparameter*

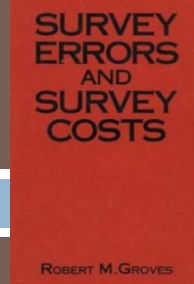
~ grootte, type steekproef

## □ kaderfout

*veroorzaakt doordat niet ieder element in het steekproefkader een gekende berekenbare kans heeft om in te steekproef te worden opgenomen*

~ over-, onderdekking

# FOUTENBRONNEN... (VERVOLG)



## □ non-responsfout

*veroorzaakt doordat sommige steekproefeenheden niet deelnemen aan het surveyonderzoek*

~ non-contact, weigering

## □ meetfout

*veroorzaakt door een verschil tussen de onderliggende, niet-geobserveerde kenmerken van een respondent en de geobserveerde surveyantwoorden van die respondent*

~ methode, vraagverwoording

# NON-RESPONSFOUT

- Jelke Bethlehem's benadering voor de vertekening:

covariantie tussen kans op  
respons en doelvariabele

$$B(\bar{y}_r) \approx \frac{\text{cov}(\rho, Y)}{\bar{\rho}}$$

gemiddelde kans op respons

- studies van Keeter et al. 2000, Biener et al. 2004
- publiekssurveys als laboratorium

# PUBLIEKSSURVEYS

- in culturele instellingen: opera, schouwburg, concertzaal, etc.
- specifieke vorm van surveyonderzoek
- vergelijkbaar met exit poll, intercept survey
  - ▣ specifieke setting buitenshuis
  - ▣ geen steekproefkader
  - ▣ tijdsbeperking
  - ▣ trade-off non-contact/weigering
  - ▣ aanwezigheid van anderen
- respons ~ 'traditioneel' surveyonderzoek?

# RESPONSMAXIMALISATIE

- ter herinnering: werkt in op...

$$B(\bar{y}_r) \approx \frac{\text{cov}(\rho, Y)}{\bar{\rho}}$$

- quasi-experimenteel ontwerp
  - methode van dataverzamelen: op zitjes/persoonlijk
  - drankbonnetje
  - volgorde vragen in vragenlijst
  - opvolgingsprocedures (identificatie inclus)
  - + combinaties (zogenaamd factorieel ontwerp)

# RESULTATEN

- methode van dataverzamelen: op zitjes/persoonlijk

	<i>Totaal aantal geschikten</i> $n_i$	<i>Respons</i>		
		$X_i$	$\hat{p}_i$	$SE(\hat{p}_i)$
<i>Persoonlijk</i>	453	239	0,528	0,046
<i>Op zitjes</i>	439	149	0,339	0,055

Het verschil is significant ( $z = 2,64, p = 0,008$ ).

Bron: Publieksonderzoek Theaters Gent 2001.

- drankbonnetje

	<i>Totaal aantal contactnames</i> $n_i$	<i>Deelname</i>		
		$X_i$	$\hat{p}_i$	$SE(\hat{p}_i)$
<i>Drankbonnetje</i>	1842	1478	0,802**	0,022
<i>Geen drankbonnetje</i>	1812	1272	0,702	0,036

Het verschil is significant ( $z = 2,40, p = 0,008$ ).

Bron: Publieksonderzoek PBO99 en Vlaams-Brabant.

# RESULTATEN

## □ volgorde vragen in enquête

	<i>Totaal aantal contactnames</i>	<i>Deelname</i>		
	$n_i$	$X_i$	$\hat{p}_i$	$SE(\hat{p}_i)$
<i>Volgorde 1</i>	2917	1550	0,531°	0,009
<i>Volgorde 2</i>	2836	1454	0,513	0,009

Legende: Volgorde 1 begint met kunstgerelateerde vragen, Volgorde 2 begint met socio-demografische vragenreeks.

Het verschil is niet significant ( $z = 1,41, p = 0,079$ ).

Bron: Publieksonderzoek Vlaamse Opera.

## □ opvolgingsprocedures (+ identificatie)

	<i>Totaal aantal geschikten</i>	<i>Percentages<sup>a</sup></i>		
	$n_i$	<i>Contact</i>	<i>Deelname</i>	<i>Respons</i>
<i>Zonder opvolging</i>	1316	0,761	0,336	0,255
<i>Met opvolging</i>	1318	0,698***	0,493***	0,344***

# INSCHATTING BIAS?



- ter herinnering: responspercentage slechts één component van bias/vertekening
- Roose et al. (2007), *Sociological Methods & Research*.
  - ▣ hebben 'refusal conversion'-strategieën een effect op de samenstelling van je steekproef m.b.t. bepaalde variabelen?
  - ▣ hier: in hoeverre selecteer je door het toepassen van opvolgingsprocedures (Dillman's *Total Design Method*) andere personen in je steekproef?
  - ▣ heeft het zin om erin te investeren?  
(cf. Keeter et al. 2000, Biener et al., 2004)

	Model 3		Odds Ratio
	Coefficient	SE	
<b>Fixed Effect</b>			
$\gamma_0 = \text{intercept}$	0.19	0.27	1.21
<i>Individual level</i>			
$\gamma_1 = \text{man}$	-0.25**	0.13	0.78
$\gamma_2 = \text{age}$	0.01	0.01	1.01
$\gamma_3 = \text{education—lower secondary}$	-0.13	0.23	0.88
$\gamma_4 = \text{education—higher secondary}$	-0.43***	0.14	0.65
$\gamma_5 = \text{topic interest—middle}$	0.39**	0.19	1.47
$\gamma_6 = \text{topic interest—high}$	0.63***	0.21	1.87
<i>Performance level</i>			
$\gamma_7 = \text{id}$	0.56*	0.29	1.75
$\gamma_8 = \text{follow-up}$	1.41****	0.37	4.08
$\gamma_9 = \text{complexity}$	-0.24***	0.09	0.79
<i>Cross-level interactions</i>			
$\gamma_{10} = \text{Follow-Up} \times \text{Topic Interest—middle}$	-0.60*	0.37	0.55
$\gamma_{11} = \text{Follow-Up} \times \text{Topic Interest—high}$	-0.75**	0.37	0.47
<b>Random Effect</b>			
Random intercept: $\tau_0^2 = \text{var}(U_{0j})$	0.08	0.06	

## KANS OP DEELNAME AAN POSTENQUÊTE

Resultaten op basis van multilevel logistische regressie met deelname als afhankelijke variabele

# TUSSENTIJD'S BESLUIT

- optimaliseren methoden voor publiekssurveys
  - specifieke context
  - aanpassing methodes
- reduceren/inschatten non-respons en non-respons bias
- surveymeting kenmerken cultuurdeelnemers met minimum aan vertekening – althans non-respons bias

# BEVOLKINGSSURVEYS

