

Abstracts III

Sammanfattningar av metodrapporter från SCB



R & D Report
Statistics Sweden
Research - Methods - Development
1989:21

INLEDNING

TILL

R & D report : research, methods, development / Statistics Sweden. – Stockholm : Statistiska centralbyrån, 1988-2004. – Nr. 1988:1-2004:2.

Häri ingår Abstracts : sammanfattningar av metodrapporter från SCB med egen numrering.

Föregångare:

Metodinformation : preliminär rapport från Statistiska centralbyrån. – Stockholm : Statistiska centralbyrån. – 1984-1986. – Nr 1984:1-1986:8.

U/ADB / Statistics Sweden. – Stockholm : Statistiska centralbyrån, 1986-1987. – Nr E24-E26

R & D report : research, methods, development, U/STM / Statistics Sweden. – Stockholm : Statistiska centralbyrån, 1987. – Nr 29-41.

Efterföljare:

Research and development : methodology reports from Statistics Sweden. – Stockholm : Statistiska centralbyrån. – 2006-. – Nr 2006:1-.

Abstracts III

Sammanfattningar av metodrapporter från SCB



R & D Report
Statistics Sweden
Research - Methods - Development
1989:21

Från trycket November 1989
Producent Statistiska centralbyrån, Utvecklingsavdelningen
Ansvarig utgivare Åke Lönnqvist
Förfrågningar Inga-Lill Pettersson, tel. 08-783 49 56

© 1989, Statistiska centralbyrån
ISSN 0283-8680
Printed in Sweden
Garnisonstryckeriet, Stockholm 1989

FÖRTECKNING ÖVER METODRAPPORTER UTARBETADE VID SCB

Redaktionskommittén för metodseminarier och metodinformation utger tre gånger per år förteckningar (Abstracts I - III) innehållande sammanfattningar av metodrapporter utarbetade vid SCB. Förteckningen omfattar sådana rapporter som redaktionskommittén fått kännedom om och gör inte anspråk på att vara komplett.

Rapporterna är uppdelade på metodområdena:

- statistiska metoder
- mätteknik
- databehandling
- samordning och standarder
- övriga metodfrågor

Sammanfattningarna är i regel gjorda av författarna själva. I övriga fall har sammanfattningen gjorts av någon medlem av redaktionskommittén, varvid sammanfattningen är signerad "RED".

Ett exemplar av varje rapport finns på SCBs bibliotek. Rapporterna kan också rekvireras från Inga-Lill Pettersson, (U/LEDN, SCB, 115 81 Stockholm, tel 08-783 49 56).

Kvarvarande exemplar av tidigare utkomna Promemorior från P/STM (U/STM) och "Gula serien", E- och S-serierna, samt R & D Report kan rekvireras från Elisabet Klingberg (U/STM, SCB, Stockholm, tel 08-783 41 78) eller från Ingvar Andersson (U/ADB, SCB, Stockholm, tel 08-783 41 47).

Redaktionskommittén består av

Gunnar Brånvall	A/ST-S	ankn 4704	
Monica Rennermalm	AM/LEDN-S	4643	
Esbjörn Ohlsson	F/STM-S	4513	
Martin Ribe	I/LEDN-S	4854	
Jan Wretman	U/STM-S	4961	ordförande
Britt Wallgren	U/STM-Ö	6812	
Erik Malmberg	U/ADB-S	4027	
Anders Andersson	S/SDB-S	4071	
Roland Blom	D/UTV-Ö	1397	
Inga-Lill Pettersson	U/LEDN-S	4956	sekreterare

R & D Reports, Statistics Sweden are published by the Department of Research & Development within Statistics Sweden. Reports dealing with statistical methods have green covers. Reports dealing with EDP methods have yellow covers. In addition, abstracts are published three times a year (light brown covers).

STATISTISKA METODER

Sonia Ekman A/LA
Tomas Garås F/STM
Hans Pettersson
I/LEDN
Monica Rennermalm
AM/LEDN

BORTFALLSBAROMETERN NR 4. R&D Report 1989:16

Denna rapport visar bortfallsutvecklingen till och med 1988 i ett antal undersökningar från SCBs fyra ämnesavdelningar. Separat för varje avdelning ges en kortfattad beskrivning av ingående undersökningar, en redovisning av bortfallsutvecklingen i form av tabeller och diagram samt avslutningsvis en kort sammanfattning med vissa slutsatser. Rapporten i sin helhet avslutas med en sammanfattning av bortfallsläget för hela SCB.

Eva Elvers A/MI

QUALITY PRESENTATION IN ENVIRONMENTAL STATISTICS - SOME SWEDISH EXAMPLES. PM MI 1989:1

This paper was presented at the work session on specific methodological issues in environment statistics of the ECE (Statistical Commission and Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians) in September 1989 in Budapest.

The article discusses some examples of quality presentations in environmental statistics produced by Statistics Sweden (SCB). The regular guidelines for quality presentations are mainly applicable to statistical surveys of random samples from finite populations of well defined objects. The examples are chosen to illustrate different situations, e.g. computations integrating several data sources, statistics based on data from purposively chosen monitoring stations, and secondary publications.

Gösta Forsman U/STM RAPPORT FRÅN ETT BESÖK VID U.S. BUREAU OF THE CENSUS. R&D REPORT 1989:19

Detta är en reserapport från ett studiebesök i oktober 1988. En beskrivning ges av dels Censusbyråns organisation i stort, dels det statistiska metodarbets organisation. Besökets syfte var att inför planeringen av SCBs återintervjuprojekt skaffa fördjupade kunskaper om det arbete med återintervjuer som bedrivits vid Censusbyrån. Förutom en redogörelse för studiebesökets uppläggning och erfarenheter ges även en mer allmän redogörelse för återintervjuprogrammen vid Censusbyrån och vid Department of Agriculture. Vidare ges ett antal iakttagelser från Censusbyråns metodarbete, bl a rörande 1990 års folkräkning, laboratorier för frågekonstruktion och surveymodeller.

R&D

Tomas Garås F/STM MÄTFELSSTUDIE - PROVUNDERSÖKNING. PM 1989-10-02

I ett tidigare diskussionsunderlag inleddes en utredning om ett surveysystem bl a innehållande ett integrerat gransknings- och bortfallsbehandlingssystem. I ett första steg behövdes mätfelsstudier göras för att utröna felstrukturen i mätningarna. Slutsatsen om detta var att det är svårt, dyrt och tidskrävande men nödvändigt för att kunna göra statistiskt relevanta felreduceringar med hänsyn till resursinsatsen.

I finansstatistiken dök en möjlighet upp att i stor skala göra en mätfelsstudie med lätt tillgängliga "sanna" mätvärden.

Ändamålet med provundersökningen var att grovt se om en mätfelsstudie enligt en mätfelsmodell, och därigenom beskriva mätfelsstrukturen, är en framkomlig väg för en felstudie i större skala. Provet var också till för att genomföra undersökningen i miniatyr för att se om diverse praktiska problem skulle dyka upp.

Slutsatsen av provundersökningen är att angreppssättet enligt en mätfelsmodell är meningsfullt och att en större mätfelsstudie ska göras.

Leopold Granquist II/STM MACRO-EDITING - THE TOP-DOWN METHOD. PM 1987-04-09

The object of the paper is to give an example of a working macro-editing procedure for detecting errors in individual observations and focuses on the advantages of such a procedure over a traditional micro-editing procedure. Both procedures are possible to apply within the production system of the monthly survey of the delivery and orderbook situation in the Swedish manufacturing industry (DOS). The paper argues that the two different methods of detecting (negligence) errors are based on the same assumptions and that the macro-editing procedure (MAEP) is superior to the micro-editing procedure (MIEP).

The paper contains a very short description of the DOS survey and its editing and imputation system. It points out the main features of the applied macro-editing procedure and tries to answer the question why this procedure is superior to the micro-editing procedure which now has been discontinued in the production process.

Leopold Granquist II/STM MACRO-EDITING - THE AGGREGATE METHOD. PM 1988-08-18

The object of the paper is to describe and present some results of a macro-editing method which has been tested on data of the Swedish monthly survey on employment and wages in mining, quarrying, and manufac-

turing (MSEW). The study was carried out in the form of simulations with a prototype of a complete editing process for the MSEW. Thus the prototype may be considered as an alternative editing procedure to the regular one. The main point of this prototype simulation method is to show that macro-editing methods can furnish the main part of the editing process in the production process of a survey. (Usually, macro-editing is applied at the final stage of the whole survey operation to assure that there is no single error which may have violated an estimate.) It is shown that the aggregate macro-editing method in this case reduces the amount of manual work to a considerable extent, without losses in quality or timeliness.

The paper contains a short description of the MSEW survey and the present editing procedures. It focuses on the aggregate method and the results and findings of the two main simulation studies which have been carried out. There is also a description of a revision of the micro-editing process of the MSEW.

Eivor Höglund Na-
vila I/RS

TVÅ PRAKTISKA EXEMPEL PÅ MÄTFEL I SOCIALBIDRAGSSTATISTIKEN. PM 1989-09-21

I rapporten ges en summerisk beskrivning av datagenerering samt insamlings- och granskningsförfarande i socialbidragsstatistiken. Mätfelsproblematiken belyses genom två konkreta exempel.

Det första exemplet påvisar skillnader i kvalitet och mätfelsstruktur mellan de olika sätten att lämna uppgifter; blankett, eget ADR-medium eller Kommundata. I det andra exemplet beskrivs hur mätfel kan uppkomma genom en kommuns kvalitetsproblem i rådatagenereringen.

Per Nilsson U/STM

KOMBINATION AV DATAFÅNGSTMETODER - EFFEKT PÅ KOSTNAD, BORTFALL OCH TIDSÅTGÅNG. PM 1989-11-28

Datainsamling för statistiska ändamål kan ske genom direkt observation eller mätning, genom postenkäter, telefon- eller besöksintervjuer eller baserar sig på registerinformation. Ofta används flera insamlingsmetoder i kombination. Planeringen ställer krav på att man har kunskap om vilka för- och nackdelar som metoderna har i olika situationer.

Med kombinationsundersökning menas i denna rapport en statistisk undersökning i vilken man tar in information genom mer än en insamlingsmetod. Metoden har uppenbara fördelar genom att den reducerar uppgiftslämnarbördan och sannolikt ökar kvaliteten.

Denna rapport ger ett underlag för bedömning av hur olika metodkombinationer kan påverka datainsamlingen i en undersökning i fråga om insamlingstidens längd, kostnader, precision och svarsfrekvens. Att också svarskvaliteten kan påverkas av valet av metodkombination är fastslaget i flera sammanhang men denna aspekt redovisas inte här.

Underlaget för denna sammanställning är dels dokumenterade erfarenheter vid SCB, dels rapportering i internationella fackskrifter.

Bengt Rosen U/LEDN ON EVALUATION OF SURVEYS WITH SAMPLES FROM THE REVISED ZIMBABWE MASTER SAMPLE FRAME. R&D REPORT 1989:15

In Zimbabwe, as in most countries which participate in UN's National Household Survey Capability Programme, household surveys are conducted with samples from a Master Sample Frame. The Zimbabwe frame was updated/revised in 1987 to the Revised Zimbabwe Master Sample (RZMS). As described, the revision was carried out in a somewhat unorthodox way, leading to some estimation problems of a non-standard nature.

The main aim with the report is that it should provide an estimation manual for surveys with samples from the RZMS, giving formulas for point estimation as well as for estimation of sampling errors. In particular the report comprises parts where the formulas are presented in a way which hopefully is well adapted to EDP implementation of the procedures.

The point estimation formulas can roughly be characterized as particular cases of the "standard formulas" for area sampling. As regards variance estimation, we consider a variant of the method of ultimate clusters/random groups. Some general back-ground theory relating to that method is presented.

DATABEHANDLING

Lennart Augustsson HJÄLPVERKTYG FÖR PROGRAMUTVECKLING I C. PM 89-09-16
Hans Irebäck
Bengt-Åke Jönsson Denna utvärdering av "verktygslådor" för C-programmering har följande struktur:
U/ADB

- Inledning
- Önskvärda egenskaper hos hjälpverktyg
 - skrivfält
 - menyer
 - fönster
 - ordbehandlare
 - övriga egenskaper

Med denna struktur som bas beskrivs och utvärderas följande produkter:

- Vitamin C
- C-scape
- Turbo C Tools/2.0

Avslutningsvis ges rekommendationer för SCBs räkning. C-scape är den av produkterna som bäst uppfyller SCBs önskemål.

Hans Irebäck U/ADB REGLER OCH REKOMMENDATIONER VID KONSTRUKTION AV ANVÄNDARGRÄNSSNITT - EN SAMMANFATTNING AV IBSSs CUA-KONCEPT. R&D REPORT 1989:20

Denna rapport ger en sammanfattning av CUA-riktlinjerna (Common User Access) för utformning av användargränssnitt. CUA, som är bas för det grafiska användargränssnittet i OS/2 PM (Presentation Manager), kan även användas för teckenbaserade PC-applikationer. Det är speciellt utformning av sådana "enklare" teckenbaserade gränssnitt med fönster (paneler), rullgardinsmenyer etc som beskrivs i rapporten. Rapporten är fyllig (ca 50 sidor) och detaljerad. Den kan användas som alternativ till IBMs manualer vid utformning av teckenbaserade PC-applikationer.

Bo Sundgren U/ADB STATISTICS PRODUCTION IN THE 90'S - DECENTRALIZATION WITHOUT CHAOS. R&D REPORT 1989:11

The paper discusses the impact of new technology on the organization of statistics production in terms of (i) centralization/decentralization of computers and computer-related resources, (ii) integration of different tasks, skills, and competences, and (iii) standardization of technology, software, and methodology. So far we have mainly used the computer for relatively routine tasks in statistics production; we have used the computer for multiplying the human being's capability to move and sort data, to count them, and to eliminate the human tendency to commit errors in those operations. Recent developments in ENP will enable statistical offices to use the computer for more complex tasks, requiring more "intelligence" as well as a more global system's perspective. In doing this we shall treat a statistical survey system as a whole as the object of computerization, rather than focusing only the individual operations of individual surveys. We should consider computer-support not only for the operation of the surveys but also for survey design and control tasks.

Bo Sundgren U/ADB ADBs ROLL I STATISTIKEN. R&D REPORT 1989:13

Denna rapport behandlar samma tema som 1989:11 men på svenska och med anknytning till några andra uppsatser som behandlades vid 18:e nordiska statistikermötet i Esbo, Finland.

Bo Sundgren U/ADB CONCEPTUAL MODELLING AS AN INSTRUMENT FOR FORMAL SPECIFICATION OF STATISTICAL INFORMATION SYSTEMS. R&D REPORT 1989:18

Starting from a general, database oriented definition of 'information system' and 'statistical information system' this paper discusses the role and meaning of conceptual modelling in the design and formal specification of such systems. The paper also illustrates some graphical and other techniques for modelling a statistical information system, the statical and dynamical aspects of its object system (a piece of reality), and its four major subsystems for input, storage, transformation, and output. An algebra of conceptual operators is proposed as a precise high-level tool for formal description and manipulation of a statistical information system and its parts. The conceptual algebra could also be used as the basis for a statistical query language.

HAR DU SJÄLV SKRIVIT NÅGOT SOM RÖR METODER?

Har Du nyligen skrivit någon promemoria, artikel, utkast eller liknande om någon metodfråga vid SCB? Gör då en sammanfattning till ABSTRACTS. Det kan finnas fler intresserade än Du tror! Skriv därför från cirka tre rader till en halv sida, som ger ett hum om vad Ditt papper går ut på. Ange också till vilket metodområde Din rapport hör. Lämna sammanfattningen till Din avdelnings företrädare i redaktionskommittén.

R & D Reports är en för U/ADB och U/STM gemensam publikationsserie som fr o m 1988-01-01 ersätter de tidigare "gula" och "gröna" serierna. I serien ingår även Abstracts (sammanfattning av metodrapporter från SCB).

R & D Reports, Statistics Sweden, are published by the Department of Research & Development within Statistics Sweden. Reports dealing with statistical methods have green (grön) covers. Reports dealing with ENP methods have yellow (gul) covers. In addition, abstracts are published three times a year (light brown (beige) covers).

Reports published earlier during 1989 are:

- | | |
|-------------------|---|
| 1989:1
(grön) | Går det att mäta produktivitetsutvecklingen för SCB?
(Rune Sandström) |
| 1989:2
(grön) | Slutrapporter från U-avdelningens översyn av HINK och KPI (flera författare) |
| 1989:3
(grön) | A Cohort Model for Analyzing and Projecting Fertility by Birth Order (Sten Martinelle) |
| 1989:4
(beige) | Abstracts I - Sammanfattningar av metodrapporter från SCB |
| 1989:5
(gul) | On the use of Semantic Models for specifying Information Needs (Erik Malmberg) |
| 1989:6
(grön) | On Testing for Symmetry in Business Cycles (Anders Westlund and Sven Öhlén) |
| 1989:7
(grön) | Design and quality of the Swedish Family Expenditure Survey (Håkan L Lindström, Hans Lindkvist and Hans Näsholm) |
| 1989:8
(grön) | Om utnyttjande av urvalsdesignen vid regressionsanalys av surveydata (Lennart Nordberg) |
| 1989:9
(grön) | Variations in the Age-Pattern of Fertility in Sweden Around 1986 (Michael Hartmann) |
| 1989:10
(grön) | An Application of Generalized Precision Functions in the 1985 Swedish Family Expenditure Survey (Håkan L Lindström and Peter Lundquist) |
| 1989:11
(gul) | Statistics production in the 90's - decentralization without chaos (Bo Sundgren) |
| 1989:12
(grön) | Översyn av urvalen i de objektiva skördeuppskattningarna (Erling Andersson) |
| 1989:13
(gul) | ADBs roll i statistiken (Bo Sundgren) |
| 1989:14
(grön) | Krisgruppsarbetet och räknarexperimentet i HUT 88 (Håkan L. Lindström) |
| 1989:15
(grön) | On evaluation of surveys with samples from the revised Zimbabwe master sample frame (Bengt Rosén) |

Var god vänd!

- 1989:16 Bortfallsbarometern nr 4 (Sonia Ekman, Tomas Garås,
(grön) Hans Pettersson, Monica Rennermalm)
- 1989:17 Abstracts II - sammanfattning av metodrapporter från
(beige) SCB
- 1989:18 Conceptual modelling as an instrument for formal
(gul) specification of statistical information systems
 (Bo Sundgren)
- 1989:19 Rapport från ett besök vid U.S. Bureau of the Census
(grön) (Gösta Forsman)
- 1989:20 Regler och rekommendationer vid konstruktion av
(gul) användargränssnitt (Hans Irebäck)

Kvarvarande beige och gröna exemplar av ovanstående promemorior kan rekvireras från Elisabet Klingberg, U/STM, SCB, 115 81 STOCKHOLM, eller per telefon 08-783 41 78.

Kvarvarande gula exemplar kan rekvireras från Ingvar Andersson, U/ADB, SCB, 115 81 STOCKHOLM, eller per telefon 08-783 41 47.