

Abstracts I

Sammanfattningar av metodrapporter från SCB



R & D Report
Statistics Sweden
Research - Methods - Development
1988:1

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 I

Sammanfattningar av metodrapporter från SCB



R & D Report
Statistics Sweden
Research - Methods - Development
1988:1

Från trycket Mars 1988
Producent Statistiska centralbyrån, Utvecklingsavdelningen
Ansvarig utgivare Staffan Wahlström
Förfrågningar Inga-Lill Pettersson, tel. 08-783 49 56

© 1988, Statistiska centralbyrån
ISSN 0283-8680
Printed in Sweden
Garnisonstryckeriet, Stockholm 1988

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 rekviseras från Inga-Lill Pettersson, (U/STM, SCB, 115 81 Stockholm, tel 08-783 49 56).

Föreliggande förteckning innehåller dessutom en uppräkning av titlarna (utan sammanfattning) på samtliga tidigare rapporter som utgivits i serierna:

- Promemorior från P/STM (U/STM)
- "Gula serien", E- och S-serierna
- R&D Report

Kvarvarande exemplar av de senast nämnda rapporterna kan rekviseras från Elseliv Lindfors (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

Peter Vorwerk	A/ST-S	ankn	4708
Monica Rennermalm	AM/APM-S		4643
Leopold Granquist	F/ST-S		4443
Martin Ribe	I/LEDN-S		4854
Jan Wretman	U/STM-S	4961	ordförande
Sixten Lundström	U/STM-Ö		1496
Erik Malmborg	U/ADB-S		4027
Anders Andersson	S/SDB-S		4071
Roland Blom	D/UTV-Ö		1397
Inga-Lill Pettersson	U/STM-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 ADB methods have yellow covers. In addition, abstracts are published three times a year (light brown covers).

STATISTISKA METODER

Claes Andersson
 Gösta Forsman
 Jan Wretman
 U/STM

ESTIMATING THE VARIANCE OF A COMPLEX STATISTIC: A MONTE CARLO STUDY OF SOME APPROXIMATE TECHNIQUES. JOURNAL OF OFFICIAL STATISTICS, VOL. 3, 1987, pp. 251-265

This paper describes a Monte Carlo study designed to illustrate the performance of four approximate techniques of estimating the sampling variance of a ratio between two estimated consumer price indices. The variance estimation techniques under study are: (1) traditional Taylor linearization, (2) Taylor linearization with a simplified variance estimation formula, (3) repeated random groups, and (4) jackknifing. These techniques are compared on the basis of observed relative bias, observed relative mean square error, and observed confidence interval coverage rate in a series of 1 000 samples drawn from the same population of stores. The sampling design is stratified sampling with PPS sampling within each stratum, and the data that are used are authentic price data from a price measurement study.

Finite population sampling; variance estimation; complex statistic; consumer price index; Taylor linearization; repeated random groups; jackknife; Monte Carlo study.

Claes Andersson
 Gösta Forsman
 Jan Wretman
 U/STM

ON THE MEASUREMENT OF ERRORS IN THE SWEDISH CONSUMER PRICE INDEX. (1987-10-27) INVITED PAPER, 46th SESSION OF THE ISI

We have studied the quality of the Swedish Consumer Price Index (CPI) from a statistical point of view. The concepts of relevance and accuracy are introduced with respect to the CPI. Studies are presented concerning the effects of the following three specific error sources:

- (i) the probability sampling of points-of purchase,
- (ii) the enumerators' freedom in selecting commodities for price measurement in the stores they visit, and,
- (iii) the use of list prices instead of current prices for food and other commodities.

We found that all three error sources might contribute substantially to the total error of an estimated CPI. This holds especially for indexes for various subgroups of items.

Per Dahmström
 Barbro Dunér
 AM/AKU

URVAL OCH SKATTNINGAR I AKU FR O M JANUARI 1987. PM
 1987-01-12

Mot bakgrund av att den nya AKUn genomförs fr o m januari 1987 beskrivs i denna PM i korthet utseendet av skattningarna i AKU. Den nya indelningen av uppräkningsklasser redovisas; som bl a tar hänsyn till varierande

bortfallstal mellan länen. Vidare görs en jämförelse mellan tre olika uppräkningsförfaranden och dess effekt på några av de vanligaste skattningarna i AKU.

Gösta Forsman
U/STM

ANALYS AV ÅTERINTERVJUDATA - OM ANVÄNDNING AV UPPREPAD MÄTNING FÖR ATT STUDERA KVALITETEN I STATISTISKA UNDER-SÖKNINGSRESULTAT. URVAL NR 19 (1987)

I statistiska undersökningar (surveyer) kan resultaten allvarligt snedvridas av mätfel. Ett sätt att studera sådana fel är att upprepa mätningen på samma objekt och göra jämförelser mellan observationerna. Vid tillämpning i samband med intervjuundersökningar använder man sig av återintervju.

Denna bok innehåller en översikt av metoder för statistisk analys av data från återintervjuer. De viktigaste analysansatserna som tas upp är baserade på s k surveymodeller och på icke-linjär regressionsanalys. Surveymodeller syftar huvudsakligen till att fastställa förekomsten av mätfel och dess omfattning under det att regressionsteknik kan utnyttjas för att fastställa orsaker till avvikelse mellan ordinarie intervju och återintervju.

Leopold Granquist
F/STM

ON THE NEED FOR GENERALIZED NUMERIC EDIT AND IMPUTATION SYSTEMS. PM 1988-01-25

The needs, objectives, uses and achievements of especially the automatic options of generalized numeric edit and imputation systems are discussed and questioned on the basis of the findings of the machine editing of the World Fertility Survey. The author claims that they do not solve any quality problem of the surveys, although the users may think so. The editing should instead be focused on important errors and not be based on possible checks. An alternative approach for the editing of data of periodic economic surveys is outlined.

Sixten Lundström
U/STM

SMALL AREA ESTIMATION OF EMPLOYMENT IN DIFFERENT CLASSES OF HOURS WORKED

Until 1980 the Swedish Population and Housing Census form has included questions about employment, but from the 1985 Census employment data are planned to be collected mainly via registers. One shortcoming of this new data source is that it does not provide any information about the number of hours worked. Therefore, we have tried to develop a small area estimator by combining data from the Labour Force Survey and a tax register. The paper describes the simulation studies of, among others, a synthetic and a logit model estimator and also the work on improving the estimator subsequently chosen.

Sixten Lundström
U/STM

UTVECKLING AV ESTIMATORER FÖR SKATTNING AV ANTAL FÖR-VÄRVSARBETANDE I OLika ARBETSTIDSKLASSER INOM SMA REDOVISNINGSGRUPPER. R&D Report, U/STM - 40

Riksdagens beslut för utformning av FoB85 innebar bl a att sysselsättningsdata skulle insamlas huvudsakligen via arbetsgivarnas kontrolluppgifter (KU) över anställdas inkomster. Uppgiften om "arbetad tid" menade man är väsentlig, men det skulle störa skatteadministrationen om den insamlades via KU. I stället säger man: "... SCR bör ... prova möjligheterna att via s k syntetiska skattningar fördela resultatet från riksnivån på regionala data i detta avseende."

Rapporten redovisar arbetet med dessa försök. Ett antal estimatorer inom området "Small Area Estimation" har studerats med hjälp av simuleringsar.

Martin Ribe
I/LEDN

GLIMTAR FRÅN STATISTISKA AKTIVITETER I USA, DEPARTMENT OF RESEARCH AND DEVELOPMENT, 1987-11-12

Detta är en rapport från en resa till USA för en tid sedan, där författaren bland annat deltog i ASAs årsmöte i Chicago med ett föredrag och utställning av SCB-information. Vidare besöktes Bureau of the Census, inklusive regionalkontoret i Chicago, Bureau of Labor Statistics (BLS), National Center of Health Statistics (NCHS), och Bell Laboratories. Rapporten ger en sammanfattning av den ganska stora mängd information som författaren fick sig till del, både muntligen och genom skriftlig dokumentation. Ämnena omfattar datakvalitetsfrågor, evalveringsstudier, bruttoflöden av arbetskraft, dödlighetsfrågor, avancerat datorstöd, artificiell intelligens, och allmänt vissa aktuella tendenser i statistisk teori och tillämpningar.

Martin Ribe
I/LEDN

SPURIOUS OCCUPATIONAL GROSS FLOWS, NORDIC SEMINAR ON EMPIRICAL LIFE HISTORY ANALYSIS AND PANEL STUDIES, NOVEMBER 1987

Bruttoflödesstatistik avser individuella förändringar såsom antal personer som byter yrke eller sysselsättningsstatus. Sådan statistik är förenad med relativt stora och välkända kvalitetsproblem. Det föreliggande arbetet avser att ge skattningar av kvalitetsbrister i yrkesflödesstatistik baserad på FoB-data. Förutom en metoddiskussion presenteras några preliminära och summariska resultat.

Arne Sandström
FSAB

BESKRIVNING AV ARBETSTIDENS FÖRKLARINGSGRAD PÅ ARBETSIN-KOMSTENS OJÄMNHET 1975-1984, R&D Report, U/STM - 39

Inkomstfördelningen, dess utseende och utveckling över tiden har sedan början av detta århundrade (och speciellt sedan mitten av 1960-talet) varit temat i

många både teoretiska och empiriska studier. Skälet till detta är inte inkomstfördelningen i sig själv, utan dess relation till många sociala/ekonomiska teorier, t ex välfärdsteorin.

I denna rapport beskrivs inkomstfördelningen i Sverige från mitten av 1970-talet och tio år framåt. Beskrivningen sker med hjälp av numeriska mått som beskriver hur "ojämna" fördelningarna varit. Speciellt kommer arbetstidens betydelse på dessa ojämnheter att studeras.

RED

Arne Sandström
FSAB
Jan Wretman
U/STM
Bertil Waldén
Linköpings Univ.

VARIANCE ESTIMATORS OF THE GINI COEFFICIENT -
PROBABILITY SAMPLING. JOURNAL OF BUSINESS & ECONOMIC
STATISTICS, VOL. 6, 1988, pp. 113-119

An estimator of the Gini coefficient (the well-known income inequality measure) of a finite population is defined for an arbitrary probability sampling design, taking the sampling design into consideration. Alternative estimators of the variance of the estimated Gini coefficient are introduced. The sampling performance of the Gini coefficient estimator and its variance estimators is studied by means of a Mote Carlo study, using stratified sampling from a miniature population of Swedish households with authentic income data.

Anders Westlund
Stockholms Univ
Sven Öhlén
F/ST

BUSINESS CYCLE FORECASTING IN SWEDEN: A PROBLEM
ANALYSIS, R&D REPORT, U/STM - 41

Rapporten tar upp ett antal problem i samband med ett s k "Early Warning System" dvs "a System for analyses and forecasting that gives early signals with regard to forthcoming business cycle changes".

Följande tas upp:

- The OECD approach
- Autoregressive models for the Swedish industrial production
- On a strategy for possible reduction of preliminary data problems
- A sequential procedure for statistical surveillance of business cycles
- A sequential procedure
- An alternative sequential procedure
- A strategy to reduce the frequency of false signals

RED

Joachim Vogel
I/UI
Martin Ribe
I/LEON

MULTIVARIATE TECHNIQUES IN SOCIAL REPORTING; TREND ANALYSES OF INEQUALITY PATTERNS IN SWEDEN. UNITED NATIONS CONFERENCE OF EUROPEAN STATISTICIANS, GENEVA, FEBRUARY 1988

Rapporten presenterar analyser på ULF-data från perioden 1975-1985 som även redovisats i några avsnitt av publikationen ojämlikheten i Sverige, Levnadsförhållanden Rapport nr 51. Olika välfärdsindikatorers utveckling över tid för vissa grupper (efter kön, ålder, familjecykel, klass, region och kombinationer av dessa faktorer) studeras med regressionsanalys. Trendkoefficienter jämt förloppets karaktär (acceleration eller retardation) redovisas. I en annan huvudansats studeras ojämlikhetens beroende av bakgrundsfaktorerna med en multivariat logitmodell. Redovisning sker här i form av kurvor efter tid över ett index som anger graden av ojämlikhet i olika avseenden.

Piroska Östlin
I/UI

NEGATIVE HEALTH SELECTION INTO PHYSICALLY LIGHT OCCUPATIONS, JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY AND COMMUNITY HEALTH (forthcoming)

Health selection, which transfers workers with health problems from physically heavy to physically light occupations, may be a factor contributing to excessive morbidity in the latter group. The aim of this study was to investigate whether workers who had stopped doing heavy work and moved to occupations with low physical demand are generally more ill than workers who had always done light work. The study population comprised 5 436 men and 5 486 women between 25 to 74 years of age, who were interviewed within the scope of the Statistics Sweden Survey of Living Conditions in the years 1977 and 1979-81. For all respondents detailed recording of the occupational histories was completed. For all the diseases and functional disorders studied an increase in risk could be seen for movers. Moreover, movers who had left their heavy work most recently had the greatest risks. This association was most apparent when studying musculoskeletal disorders and impaired working capacity for men and diseases of the circulatory organs and impaired hearing for women. The findings indicate clearly that there is a negative health selection into physically light occupations, introducing a bias (especially in cross-sectional studies) that causes an apparent excess morbidity in occupations with low physical demand.

Piroska Östlin
I/UI

THE 'HEALTH RELATED SELECTION EFFECT' ON OCCUPATIONAL MORBIDITY RATES. NORDIC SEMINAR ON EMPIRICAL LIFE HISTORY ANALYSIS AND PANEL STUDIES, NOVEMBER 1987

The aim of this study was to investigate the extent to which differences between physically light and heavy work, with respect to the development of health problems, might in cross-sectional data be eliminated or

diminished by health related selection into and out of occupations. The study population comprised of 12 314 men and 12 393 women between 25 to 74 years of age, who were interviewed within the framework of the Statistics Sweden Survey of Living Conditions. For all respondents detailed recording of the occupational histories was completed. For all the diseases and functional disorders studied, morbidity differences were apparently diminished compared to what would be expected if there was no selection. This association was most apparent when studying musculoskeletal disorders, impaired hearing and impaired working capacity for men.

Piroska Östlin
I/UI
Mats Thorslund
Uppsala Univ.

PROBLEMS WITH CROSS-SECTINAL DATA IN RESEARCH ON
WORKING ENVIRONMENT AND HEALTH, SCANDINAVIAN JOURNAL OF
SOCIAL MEDICINE (forthcoming)

Occupational turnover due to health related selection might introduce a bias in cross-sectional studies that tends to mask real occupational health effects. People could have changed occupation so that they, when disease occurs and/or the data collection is accomplished, are working in an environment that is irrelevant for the disease in question. The aim of this study was to determine whether there is any difference in morbidity between 'stable' workers and 'changers'. Occurrence of long-term illness was studied on four exposure levels, defined according to the physical demands at work. The study population comprised 10 487 men and 10 058 women between 25 to 74 years of age, who were interviewed within the scope of the Statistics Sweden Survey of Living Conditions in the years 1977 and 1979-81. Considerable differences in health outcomes were found between stable workers and changers, especially when considering the degree of physical strain at work. Thus, the findings indicate the necessity of detailed recording of occupational histories within the framework of cross-sectional studies, especially when the aim of the investigation is to study and compare health outcomes for workers in occupations with different turnover rates.

MÄTTEKNIK

Ingrid Munck
Bo Wärneryd
I/UI

TWO APPROACHES TO RELIABILITY MEASUREMENT IN SURVEYS:
REINTERVIEWS AND CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS WITH
SIMPLIS/LISREL, UNITED NATIONS CONFERENCE OF EUROPEAN
STATISTICIANS, GENEVA, FEBRUARY 1988

In this paper some questions from the Swedish Survey of Living Conditions (ULF) will be used to illustrate reliability problems. Reinterviews for testing/assessing question quality have been used in several surveys at Statistics Sweden, among them ULF. The results from these studies have been valuable in showing the amount

of shakiness in different procedures. Thus, we have a fair knowledge of measurement errors in ULF. Measurement errors are often mentioned but less often explicitly taken into account in multivariate analysis. The aim of this paper is to illustrate how this can be done in structural equation models or path analysis, using new analytical tools now available for PC use. The ones we have worked with are the programs PRELIS, SIMPLIS and LISREL, developed by Jöreskog and Sörbom.

RED

Anders Wikman
AM/APM
Bo Wärneryd
I/UI

MÄTPROBLEM I SURVEYFRÅGOR: ANALYS AV VARIATIONEN I TILLFÖRLITLIGHET. LEVNADSFÖRHÅLLANDE APPENDIX 9

Mätfel är ett vanligt inslag i olika surveyundersökningar. Ett bra sätt är många gånger att försöka skaffa en uppfattning om reliabiliteten genom att göra upprepade mätningar, att med hjälp av återintervjuer en andra gång ställa personer inför samma frågor som de tidigare besvarat. En stor andel av de frågor som ingår i Undersöningen av levnadsförhållanden (ULF) är reliabilitets-testade på detta sätt. Också i en del andra undersökningar har denna metod använts. Sammantaget ger detta ett mycket omfattande reliabilitetsmaterial som kan sammaställas och göras till föremål för vidare analyser. I rapporten redovisas en analys av variationen i tillförlitlighet mellan olika surveyfrågor. I en regressionsansats används reliabilitetsmått som beroende variabler och olika frågeegenskaper som oberoende.

DATABEHANDLING

Hans Block
IJ/ADB

SPORT-SORT - SORTING ALGORITHMS AND SPORT TOURNAMENTS. R&D REPORT, U/ADB - E31

This report is a summary of Hans Block: Sport-Sort, Linköping Studies in Science and Technology, Thesis No 111, Linköping, Sweden 1987.

Sport tournaments can be regarded as sorting problems in which the comparison time is much greater than the computation time. Simultaneous comparisons are possible, but each competing team may only be compared with one other team at a time. We assume that the relation "A is better than B" is transitive, but we cannot be sure, so matches which could give loops with this relation must be avoided. The goal is to minimize the number of rounds.

Under these restrictions, we have constructed several algorithms. Some of them are based on sorting by merging, while others are based on a preliminary ranking list, where adjacent teams meet and the results successively improve the list.

Birgitta Lagerlöf U/ADB EKONOMISK FÖRDELNINGSANALYS MED HJÄLP AV STATISTISKA MIKROMATERIAL; JÄMFÖRELSE MELLAN OLika DATORPROGRAM VID BEARBETNING AV ETT ILLUSTRATIONSEXEMPEL. SYS-INFO 1987:19

Inom fördelningsprojektets ram har jämförelser mellan olika datorprogram, vid bearbetning av ett exempel, gjorts. Exemplet knyter an till den aktuella skattedebatten om att minska marginalskatten och bredda skattebasen.

För att genomföra databearbetningarna krävdes datorprogram för

- simuleringsberäkningen d v s beräkning av modellbefolkning enligt 1985 års skatteregler
- tabellframställning
- beräkning av standardavvikeler

Datorprogrammen FAIMOS, TAB68-familjen, SAS stordatorlösning och PC-lösning inkl överföring till PC, FORTRAN-KOTAB2-VTAB och APL testades.

Jämförelser gjordes avseende kostnader för datorkörningar, portabilitet, användarvänlighet, inlärningstid, tabellutseenden, flexibilitet avseende möjligheten att lägga till nya funktioner inom samma språk samt möjlighet att få utbildning och rådgivning.

Bilagor, innehållande programkod för de olika datorprogrammen samt tabeller som framställdes, kan erhållas på begäran.

Lars Lyberg
U/STM
Bo Sundgren
U/ADB

THE IMPACT OF THE DEVELOPMENT OF EDP ON STATISTICAL METHODOLOGY AND SURVEY TECHNIQUES. R&D REPORT,
U/ADB - E30

This paper provides an overview of the impact of recent EDP methods development on statistical methodology and survey techniques. Starting with an account of some prerequisites at hand like the advent of lowcost micros and sharply declining costs of computer processing, the paper goes on to discuss the current EDP environment, EDP and statistics production, and some future issues. Both Swedish and foreign experiences are described regarding automation, integration of processing operations, and the personal computer revolution. Also some serious problems associated with the extensive use of computing power are discussed.

Bo Sundgren
 Birgitta Lagerlöf
 U/ADB

SYSTEMS DEVELOPMENT IN THE CENTRAL STATISTICAL OFFICE OF ZIMBABWE. REPORT FROM A COURSE GIVEN DURING A MISSION TO HARARE. SCB, INTERNATIONAL CONSULTING OFFICE, ZIMSTAT 1987:13

The course was prepared in Stockholm and given at the Central Statistical Office (CSO) in Harare during three weeks in August 1987. In parallel with giving the course, the experts considered the needs for future development work and training in the area of EDP systems methodology. In doing this, the team took account of the on-going strengthening of the data processing capacity and competence at the CSO, implying the establishment of an EDP unit within the CSO.

SAMORDNING OCH STANDARDER

U/STAND
 Ref
 Oddmund Forsmo

HÄLSO- OCH SJUKVÅRD - AKTIVITETER/BRANSCHER INOM OMRADE 51 I SNI-REV. PRODUKTER INOM KAPITEL 03 I EN BASNOMEN- KLATUR FÖR TJÄNSTER

I denna PM beskrivs angreppssättet i arbetet med att ta fram förslag på hälso- och sjukvårdsområdet. Det gäller dels en mer detaljerad indelning i aktiviteter än i nuvarande utgåva av SNI och dels en indelning av de produkter (tjänster) som dessa aktiviteter resulterar i. Produktindelningen avses ingå som en del i uppbyggnaden av en samlad basnomenklatur för tjänster av alla slag.

Arbetet gäller ett komplicerat system av klassifikationer som skall kunna tillämpas i samverkan, såväl för en områdesorienterad primärstatistik som för skilda slag av samlade eller tvärgående redovisningar för flera områden av samhällsekonomin. För att konkretisera beskrivningen har det visat sig nödvändigt att ta fram bestämda förslag till indelningar. Avsikten var att den praktiska tillämpningen av de föreslagna indelningarna också skulle illustreras med hjälp av typtabeller i en tänkbar framtida verksamhetsstatistik, där både en sektor-övergripande och en områdesorienterad näring- och produktstatistik. Några sådana tabeller har emellertid inte utformats.

De framlagda förslagen innebär inte att man därmed föregriper den mer ingående utredning av sakförhållandena på området som behöver göras innan något remissförslag kan framläggas. Framställningen här riktar sig sålunda till de personer och organisationer som förväntas bli indragna i diskussioner och medverka i en utveckling av arbetet fram till en presentation av testade och mer slutliga förslag.

ÖVRIGA METODFRÅGOR

Åke Tengblad

Birgitta Magnusson
F/NR

DET NYA NATIONALRÄKENSKAPSSYSTEMET: DEN PRINCIPIELLA
UPPBYGGNADEN. NR-PM 1988:1

I föreliggande NR-PM samt i NR-PM 1988:2 beskrivs det nya systemet av nationalräkenskaper i fråga om principiell uppbyggnad, detaljinnehåll, metoder, dataunderlag och tillförlitlighet samt användningsmöjligheter. Det kommer att finnas beskrivningar dels för årsräkenskaperna, dels för kvartals- och halvårsräkenskaperna. Föreliggande PM avser den principiella uppbyggnaden av årsräkenskaperna.

Åke Tengblad

F/NR

DET NYA NATIONALRÄKENSKAPSSYSTEMET: DETALJINNEHÅLL,
ANVÄNDNINGSMÖJLIGHETER SAMT DATAUNDERLAG, METODER OCH
TILLFÖRLITLIGHET. NR-PM 1988:2

Den principiella uppbyggnaden av det nya nationalräkenskapssystemet har utförligt beskrivits i NR-PM 1988:1, till vilken hänvisas. Föreliggande PM beskriver systemet i fråga om detaljinnehåll, användningsmöjligheter samt dataunderlag, metoder och tillförlitlighet.

Förteckning över tidigare rapporter i serien
Promemorior från P/STM (U/STM)

- 1 Bayesianska idéer vid planeringen av sample surveys. Lars Lyberg (1978-11-01)
- 2 Litteraturförteckning över artiklar om kontingenstabeller. Anders Andersson (1978-11-07)
- 3 En presentation av Box-Jenkins metod för analys och prognos av tidsserier. Åke Holmén (1979-12-20)
- 4 Handledning i AID-analys. Anders Norberg (1980-10-22)
- 5 Utredning angående statistisk analysverksamhet vid SCR: Slutrapport. P/STM, Analysprojektet (1980-10-31)
- 6 Metoder för evalvering av noggrannheten i SCBs statistik. En översikt. Jörgen Dalén (1981-03-02)
- 7 Effektiva strategier för estimation av förändringar och nivåer vid föränderlig population. Gösta Forsman och Tomas Garås (1982-11-01)
- 8 How large must the sample size be? Nominal confidence levels versus actual coverage probabilities in simple random sampling. Jörgen Dalén (1983-02-14)
- 9 Regression analysis and ratio analysis for domains. A randomization theory approach. Eva Elvers, Carl Erik Särndal, Jan Wretman och Göran Örnberg (1983-06-20)
- 10 Current survey research at Statistics Sweden. Lars Lyberg, Bengt Swensson och Jan Håkan Wretman (1983-09-01)
- 11 Utjämningsmetoder vid nivåkorrigering av tidsserier med tillämpning på nationalräkenskapsdata. Lars-Otto Sjöberg (1984-01-11)
- 12 Regressionsanalys för f d statistikstuderande. Harry Lütjohann (1984-02-01)
- 13 Estimating Gini and Entropy inequality parameters. Fredrik Nygård och Arne Sandström (1985-01-09)
- 14 Income inequality measures based on sample surveys. Fredrik Nygård och Arne Sandström (1985-05-20)
- 15 Granskning och evalvering av surveymodeller, tiden före 1960. Gösta Forsman (1985-05-30)
- 16 Variance estimators of the Gini coefficient - simple random sampling. Arne Sandström, Jan Wretman och Bertil Waldén (Memo, Februari 1985)
- 17 Variance estimators of the Gini coefficient - probability sampling. Arne Sandström, Jan Wretman och Bertil Waldén (1985-07-05)

- 18 Reconciling tables and margins using least-squares. Harry Lütjohann (1985-08-01)
- 19 Ersättningens och uppgiftslämnarbördans betydelse för kvaliteten i undersökningarna om hushållens utgifter. Håkan L. Lindström (1985-11-29)
- 20 A general view of estimation for two phases of selection. Carl-Erik Särndal och Bengt Swensson (1985-12-05)
- 21 On the use of automated coding at Statistics Sweden. Lars Lyberg (1986-01-16)
- 22 Quality Control of Coding Operations at Statistics Sweden. Lars Lyberg (1986-03-20)
- 23 A General View of Nonresponse Bias in Some Sample Surveys of the Swedish Population. Håkan L Lindström (1986-05-16)
- 24 Nonresponse rates in 1970 - 1985 in surveys of Individuals and Households. Håkan L. Lindström och Pat Dean (1986-06-06)
- 25 Two Evaluation Studies of Small Area Estimation Methods: The Case of Estimating Population Characteristics in Swedish Municipalities for the Intercensal Period. Sixten Lundström (1986-10-14)
- 26 A Survey Practitioner's Notion of Nonresponse. Richard Platek (1986-10-20)
- 27 Factors to be Considered in Developing a Reinterview Program and Interviewer Debriefings at SCB. Dawn D. Nelson (1986-10-24)
- 28 Utredning kring bortfallet i samband med den s k Metropolitdebat-ten. Sixten Lundström (1986-11-10)

R & D Report

- 29 Om HINK-undersökningens design- och allokeringsproblematik. Bengt Rosén (1986-10-06)
- 30 Om HINK-undersökningens estimationsförfarande. Bengt Rosén (1987-01-28)
- 31 Program för minskat bortfall i SCBs individ- och hushållsundersökningar - förslag från aktionsgruppen för uppgifts- lämnarfrågor. Lars Lundgren (1987-02-20)
- 32 Practical estimators of a population total which reduce the impact of large observations. Jörgen Dalén (87-03-03)
- 33 A Multivariate Approach to Social Inequality. M Ribe (1987-05-05)
- 34 BORTFALLSBAROMETERN NR 2. Bortfall vid I-avdelningen, AKU och F-avdelningen t o m 1986. Håkan L. Lindström, Peter Lundquist och Tomas Garås (1987-08-01)

- 35 Use of Laboratory Methods and Cognitive Science for the Design and Testing of Questionnaires. Handbook of Methods. Judith T. Lessler (June 1987)
- 36 Some Optimal Problems When Estimating Household Data on the Basis of a "Primary", Stratified Sample of Individuals. Bengt Rosén (1987-08-10)
- 37 Early Survey Models and Their Impact on Survey Quality Work. Gösta Forsman (1987-09-17)
- 38 A Generalized Perks Formula for Old-Age Mortality. Sten Martinelle (1987-08-17)
- 39 Beskrivning av arbetstidens förklaringsgrad på arbetsinkomstens ojämnhet 1975-1984. Arne Sandström (1987-03-31)
- 40 Utveckling av estimator för skattning av antal förvärvsarbetande i olika arbetstidsklasser inom små redovisningsgrupper. Sixten Lundström (1987-10-01)
- 41 Business Cycle Forecasting in Sweden: a Problem Analysis. Anders H. Westlund and Sven Öhlén (December 1987)

Hittills utgivna publikationer på svenska i "Gula serien":

- S-01 Några informationsvetenskapliga aspekter på forskningens
framtida datatillgång (Bo Sundgren); 22 s. /760910/
- S-02 Databaser och datamodeller (Bo Sundgren); 71 s. /780102/
- S-03 Företagets informationssystem - statistisk analys med före-
tagets administrativa data (Britt och Anders Wallgren);
33 s. /861223/

Previous R & D Reports (area ADB) published by Statistics Sweden:

- E-01 Five Examples of Infological Object System Analysis (Bo Sundgren); 28 pp.
- E-02 RAM - A Framework for a Statistical Production System (Bo Sundgren); 11 pp.
- E-03 File Encryption in a General-Purpose Computer (Hans Block); 47 pp.
- E-04 Output Protection in Statistical Data Bases (Edmund Rapaport and Bo Sundgren); 14 pp.
- E-05 Data Base Design in Theory and Practice - Towards an Integrated Methodology (Bo Sundgren); 36 pp.
- E-06 A new system for distribution of publications at the National Central Bureau of Statistics (Ingvar Lyselius and Rune Westergren); 21 pp.
- E-07 Database Performance Manual - a comparison between RAPID and ADABAS (Eyvind Björk); 43 pp.
- E-08 Towards a long-range plan for the restructuring of statistical production in Sweden (Lars Olsson and Bo Sundgren); 8 pp.
- E-09 Data Base Techniques in Statistical Data Processing - Invited paper to ISI 1979 (Bo Sundgren and Joan C Weim); 34 pp.
- E-10 Meta-information in Statistical Agencies (Bo Sundgren); 11 pp.
- E-11 Statistical Data Processing Systems - Architectures and Design Methodologies /Invited paper for the Golden Jubilee Celebration Conference in Calcutta December 11-19, 1981/ (Bo Sundgren); 44 pp.
- E-12 The OPREM-approach. An extension of an OPR-approach to include dynamics and classification (Erik Malmborg); 46 pp.
- E-13 The Role of Databases in the Dissemination of Statistics (Lars Olsson); 9 pp.
- E-14 An Analysis of Systems Design Methodologies using the ISO Framework (Erik Malmborg); 27 pp.
- E-15 Using the RAPID Data Base Management System in Statistical Offices (Bo Sundgren); 8 pp.
- E-16 Cell suppression in multi-dimensional frequency tables (Hans Block); 17 pp.
- E-17 On Requirements for a Conceptual Schema Language (Björn Nilsson); 16 pp.
- E-18 The Impact of Microcomputers on the Statistical Environment (Björn Nilsson); 18 pp.
- "- On the Usage of Microcomputers in Developing Countries (Björn Nilsson); 6 pp.
- E-19 Conceptual Design of Data Bases and Information Systems (Bo Sundgren); 139 pp.
- E-20 Stepwise formalization of information specifications by extending a simple object-oriented approach (Erik Malmborg); 20 pp.
- E-21 Outline of an algebra of base operators for production of statistics (Bo Sundgren); 21 pp.
- E-22 How to satisfy a statistical agency's need for general survey processing systems (Bo Sundgren); 11 pp.

E-23 A session with the CONDUCTOR (Bo Sundgren); 36 pp.

- E-24 Useroriented Systems Development at STATISTICS SWEDEN (Bo Sundgren, Birgitta Lagerlöf and Erik Malmborg); 30 pp.
- E-25 On the semantics of aggregated data (Erik Malmborg); 7 pp.
- E-26 Using the base operator approach for editing of statistical data (Bo Sundgren); 11 pp.
- E-27 Towards improving communications between statistical agencies - an evaluation of some communications options and details of STATCOM: A trial using 'com' computer conferencing and E-mail software (Jonathan Palmer); 11 pp.
- E-28 The labour force survey in Zimbabwe - an illustration how the SCB model could be implemented in practice (Milan Sanovic); 53 pp.
- E-29 An approach to the design of the time concept in the SCB model (Milan Sanovic); 24 pp.
- E-30 The impact of the Development of EDP on Statistical Methodology and Survey Techniques (Lars Lyberg and Bo Sundgren); 26 pp.
- E-31 SPORT-SORT - Sorting Algorithms and Sport Tournaments (Hans Block); 15 pp.

Copies of these reports may be ordered from **Statistics Sweden**,
att. **Ingvar Andersson, S-115 81 Stockholm.**

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 METODINFORMATION. Det kan finnas fler intresserade än Du tror! Skriv därför från ca 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.