

Abstracts I

Sammanfattningar av metodrapporter från SCB



R&D Report
Statistics Sweden
Research-Methods-Development
1989:4

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
1989:4

Från trycket Mars 1989
Producent Statistiska centralbyrån, Utvecklingsavdelningen
Ansvarig utgivare Staffan Wahlström
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/APM-S	4643	
Leopold Granquist	F/ST-S	4443	
Martin Ribe	I/LEDN-S	4854	
Jan Wretman	II/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/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

Roland Friberg
A/NA

MILJÖFARLIGT AVFALL. UTVÄRDERING AV 1980 ÅRS
DEKLARATION. PM MI 1988:8: November 1988

Den senaste större undersökningen om miljöfarligt avfall i Sverige gjordes 1980. Naturvårdsverket hade huvudansvaret för genomförandet och SCB utförde den statistiska bearbetningen av datamaterialet som ett uppdrag.

En ny undersökning (deklaration) av ungefär samma uppfattning kommer troligen att genomföras 1990. Inför uppläggningsen av den undersökningen finns det anledning att utvärdera undersökningen från 1980. I rapporten behandlas följande övergripande frågor: (a) Vad kännetecknade den undersökningsmetodik som tillämpades i 1980 års deklaration och vilka erfarenheter kan man dra av den samt (b) vad kännetecknade resursfördelningen och vilka erfarenheter ger den?

Ett antal aspekter av intresse ur metod- och resursfördelningssynpunkt diskuteras närmare: urvalet av arbetsställen och fördelningen av näringsgrenar och storleksklasser, bortfallet och undersökningsmetodiken (särskilt kombinationen av ett urval av arbetsställen ur CFAR och tillägg hos kommunerna av arbetsställen av intresse bara ur lokal synpunkt).

Rapporten avslutas med några förslag som gäller för- enkling av uppgiftslämnarsituationen, införande av en undre gräns för arbetsställestorleken och, framför allt, en precisering av undersökningens syfte och en renodling av statistikintresset i förhållande till ett intresse att också utöva tillsyn enligt miljöskyddslagen över enskilda företag.

Tomas Garås
F/ST

FÖRÄNDRINGSESTIMATORER VID DYNAMISKA POPULATIONER.
F-METOD NR 21. 1989-02-27

Företags- eller arbetsställeundersökningar på SCB görs i allmänhet löpande på års- och korttidsbasis (t ex kvartal). Urvalen dras en gång om året och för korttidsundersökningarna föreligger då panelfallet i ett år.

För undersökningarna skattas successivt nivåer och förändringar samt dess variansskattningar. För panelfallet finns lösningar enligt standardlitteraturen, t ex Cochran (1977). Men eftersom populationerna är dynamiska över tiden och urvalen samordnas en gång om året mellan successiva undersökningsperioder fås stokastiska effekter som leder till en komplicerad covariansterm i variansen för förändringsestimatorn.

Grundproblemet i denna utredning är att analytiskt härleda den komplicerade covariansterm i variansen för förändringsestimatorn då dynamisk population samt SAMU-systemets speciella urvalsdragnings-metod (JALES-tekniken) föreligger. Vidare ska en estimator för förändringsskattningens varians tas fram med hänsyn till bortfall samt datorlösning för att räkna ut variansestimaten.

I avsnitt 1 beskrivs SAMU-systemet kortfattat, förutsättningar och definitioner ges i avsnitt 2, i avsnitt 3 presenteras estimationsplanen och i avsnitt 4 estimationsplanen i samband med bortfall. I avsnitt 5 ges exempel på estimat från TJEXIM med ovanstående estimationsplan och i avsnitt 6 dras slutsatser angående hela utredningen. I avsnitt 7 ges sammanfattning, i avsnitt 8 referenser och bevis i appendix 1-4.

Ingrid Lyberg
I/LEDN

SAMPLING, NONRESPONSE AND MEASUREMENT ISSUES IN THE 1984/85 SWEDISH TIME BUDGET SURVEY. Paper prepared for US Bureau of the Census Fifth Annual Research Conference (ARC V) in Washington, 19-22 March, 1989

The 1984/85 Swedish Time Budget Survey (TBS) is a pilot survey aiming at testing a mixed mode design of administration of time diaries (face to face interviewing and self reporting) and studying nonresponse and adjustment for nonresponse. The survey also aims at producing some basic statistics about time use. The TBS sample comprises about 2,000 persons of which about 1,300 reported their time use for two days within one week. The dates for the self administered "today" diaries were assigned randomly and the interviews for recording the "yesterday" diaries were to take place four days prior to those designated dates. Almost 50 percent of the selected persons reported their time use for the designated day and some further 15 percent filled in the diary on a later date.

The response rates differed between interviewers, between demographic subgroups of the sample, and over time. There is no strong evidence of association between response behaviour and day of the week of the designated date, but Fridays and Saturdays were underrepresented for the "yesterday" diaries. Nonresponse adjustment based on estimated response probabilities within demographic groups slightly reduces the nonresponse bias for estimates of average income. Comparisons between estimates based on the two modes of data collection show no substantial differences in time spent on different activities as averaged over all respondents. There are, however, differences in the number of activities reported and in the mean duration among those who reported an activity.

Per Nilson
U/STM
Rolf Persson
U/ADB

STATISTISK GRAFIK - Teoriöversikt, genomgång av praktikfall samt användningen av ADB-teknik

Denna bok innehåller metoder och tekniker för att presentera statistiska data i bildform. En strävan har varit att integrera det statistiskt-metodologiska arbetet och användningen av nya ADB-tekniska hjälpmedel såsom standardprogramvaror för persondatorer.

Bildframställningen präglas av ett "statistiskt synsätt" i den meningen att statistiskt metodologiska förhållanden är klargjorda. Det innebär att man då belyst en variabel ("egenskap") som ger väsentlig information om ekonomiska, sociala eller sociologiska förhållanden så har man gjort detta från ett antal utgångspunkter. Man har t ex noga beaktat definitionsmässiga aspekter, olika mätskalkriterier samt den aktuella tidsdimensionen.

I boken redovisas ett stort antal praktikfall från SCBs produktion under senare år. Härigenom har det varit möjligt att starta i ett "nuläge" som visar var den statistiska grafiken står för närvarande och då i första hand vid SCB. Genom praktikfallen har det också varit möjligt att få fram en stomme till "standard" för utformning av god framtida produktion av grafiska bilder.

Genomgången av det "historiska" resultatet leder för övrigt fram till rekommendationer eller alternativ och är ej absolut normgivande. Ansvaret för den statistisk-grafiska produkten faller liksom tidigare på den enskilda producenten. Vad som nu mer än tidigare bör övervägas är producentens större ansvar för att de statistisk-grafiska produkterna förbättras när så är möjligt.

En ambition som genomsyrar hela boken är att göra bildframställningen trogen det ursprungliga budskapet. Bilder, siffermaterial och textframställning måste korrespondera. Vidare bör text, bilder och siffermaterial ses som en helhet där man maximalt utnyttjar olika "medias" fördelar.

Esbjörn Ohlsson
F/ST

URVAL OCH ESTIMATION I FÖRNYELSEFONDSSENKÄTEN - En utryckning av metodakuten. F-METOD NR 20. 1988-12-23

I rapporten diskuteras urvals- och estimationsmetod för en uppdragsundersökning, den sk förnyelsefonds-enkäten. Som urvalsram för denna undersökning används en del av de utvalda enheterna i en årlig undersökning; således får vi ett tvåstegsurval. Den årliga undersökningen har glesa urval i ett stort antal strata och kraftigt varierande urvalsfraktioner. I förnyelsefonds-enkäten vill vi ha någorlunda lika urvalsfraktioner i strata, vilket innebär att vi i

det andra urvalssteget måste försöka balansera de varierande urvalsfraktionerna i det första. Ett problem är att de glesa urvalen i det första steget inte ger utrymme för delurval inom strata. Den föreslagna urvalsmetoden använder i stället s k pps-urval i sammanslagna strata.

Tyngdpunkten i framställningen ligger på beskrivning av de grundläggande idéerna. Avsikten är bl a att demonstrera att den på SCBs F-avdelning mindre vanliga metoden pps-urval kan vara effektiv att använda t o m i en situation där man snabbt och enkelt vill åstadkomma ett urval av typ OSU. Den mer tekniska (formelmässiga) beskrivningen med bl a härledning av varians har lagts i ett appendix.

Björn Tegsjö
Anders Wiberg
AM/KU

ÅRLIG REGIONAL SYSSLSÄTTNINGSSSTATISTIK (ÅRSYS). NY SYSSLSÄTTNINGSSSTATISTIK FRÅN SCB. BAKGRUNDSFAKTA TILL ARBETSMARKNADSSTATISTIKEN 1988:7

I samband med Folk- och bostadsräkningen 1985 startades en ny årlig regional sysselsättningsstatistik (ÅRSYS): Denna nya statistik bygger på uppgifter i administrativa register. I rapporten beskrivs hur dessa register bearbetas för att få fram ett slutligt sysselsättningsregister. Detta sysselsättningsregister ligger sedan till grund för ÅRSYS. I rapporten redovisas också ytterligare möjligheter att utnyttja materialet för att belysa företeelser på arbetsmarknaden.

Rapporten visar också på en del av de metodproblem som uppstår vid användandet av administrativa register i statistikproduktionen. Bland de problem som tas upp kan nämnas kvalitet i källmaterialen, definitioner, avgränsningsregler och jämförbarhet.

U-avdelningen

SLUTRAPPORTER FRÅN U-AVDELNINGENS ÖVERSYN AV HINK OCH KPI. R&D Report 1989:2

SCBs utvecklingsavdelning (U-avdelningen) har genomfört ett omfattande översynsarbete av två större SCB-undersökningar. Det gäller dels Hushållens inkomster (HINK), dels Konsumentprisindex (KPI). Arbetet inriktades på ADB-frågor och statistiska metodfrågor och utfördes av personal från ADB-enheten (U/ADB) och statistiska metodheten (U/STM) i samarbete med personal från ämnesenheterna. Detta nummer av R&D Report innehåller de båda slutrapporterna från översynsarbetet.

DATABEHANDLING

Margareta Andersson HINK-ÖVERSYNEN 1986/87. SM-TABELLFRAMSTÄLLNING.
 Birgitta Lagerlöf SYS-INFO 1989:3
 U/ADB

HINK-ÖVERSYNEN 1986/87. EN JÄMFÖRELSE MELLAN TVÅ
 ADB-TEKNISKA LÖSNINGAR FÖR TABELLFRAMSTÄLLNING INOM
 HUSHÅLLENS INKOMSTER. SYS-INFO 1989:4

Dessa två rapporter redovisar resultat från en översyn av produktionssystemen för statistik kring Hushållens INKOMSTER (HINK). De befintliga systemen var traditionella stordatorsystem. Dessa utvecklades och underhölls av professionella programmerare baserat på underlag från ansvariga utredare. Denna traditionella "överlämnandefilosofi" ifrågasattes av översynsgruppen.

Den alternativa lösningen baserades på "standardprogram" i stordatorn kombinerat med vidarebearbetning i interaktiv persondatormiljö. Originalframställning (redigering) av SM sker via "desktop publishing" med bl a programmet PageMaker. Hela processen kan hanteras av ansvariga utredare och något överlämnande till programmerare krävs ej.

De olika alternativen beskrivs och erfarenheterna utvärderas i rapporterna.

Per Cronholm
 U/ADB

UTVÄRDERING AV EASYTRIEVE PLUS.PC. SYS-INFO 1988:19

EASYTRIEVE PLUS.PC har under en tid testats och utvärderats på SCB. Detta har gjorts både på ämnesenheter och U/ADB, såväl i Stockholm som i Örebro. Enligt utvärderingen är EASYTRIEVE PLUS.PC en bra programvara som väl lämpar sig för SCBs behov. Vissa svagheter som visat sig vid utvärderingen beror mer på andra problem i PC-världen än på programvaran i sig och kommer av allt att döma att på sikt försvinna.

Programvaran säljs med licens för kopieringsrätt till olika antal. Beroende på antal varierar priset mellan ca 3000 - ca 5000 (exkl moms) per kopia samt 20 % årlig underhållskostnad.

Programvaran är utvecklad av PANSOPHIC i USA som via sitt lokalkontor i Sundbyberg också är leverantör.

Enligt U/ADBs mening bör EASYTRIEVE PLUS.PC vara en på SCB rekommenderad PC-programvara med centralt stöd.

DATI-projektet

RAPPORT FRÅN DATI-PROJEKTETS TEKNIKPROV I ARBETS-
KRAFTSUNDERSÖKNINGEN. Okt 1988

Rapporten redovisar erfarenheter från ett prov med datorstödda intervjuer i arbetskraftsundersökningen (AKU) vid SCB. Provet är ett led i ett projektarbete som syftar till utveckling av ett generellt system för datorstödda insamlingsmetoder (DATI).

Intervjuarna använde en bärbar dator av märket Toshiba 1200, modem samt program som dels inköpts, dels utvecklats av projektet. Från Malmö i söder till Kiruna i norr deltog 35 intervjuare. De fick en två-dagarsutbildning innan provet utfördes i juni 1988. Sammanlagt genomfördes 821 intervjuer från ett netto-urval om 1 128 personer.

I samband med provet insamlades intervjuarnas upplevelser före och efter provet, dagboksanteckningar, observationer hemma hos intervjuarna och intervju efter provet.

Lars Nordbäck
S/SDB

SCB - EN STATISTIKBYRÅ I DET ELEKTRONISKA SAMHÄLLET
TJÄNST. SYS-INFO 1989:2

Promemorian visar vilka möjligheter som det elektroniska samhället ger SCB att distribuera statistiken till användarna. Möjligheterna som det elektroniska samhället ger kommer även att vara de krav som användarna ställer på SCB framöver. Kraven kommer sannolikt snabbare än vad SCB förmår klara av att motsvara. Detta kommer att utgöra ett överlevnadsproblem för SCB.

I promemorian tas upp problembeskrivning vid distribution av statistik via elektroniskt medium. Vilken information som finns tillgänglig, hur informationen på bästa sätt skall kunna distribueras till konsumenten så att han/hon kan utnyttja informationen rationellt, kvaliteten hos informationen som distribueras från SCB. Vidare diskuteras vilken information och vilken kommunikation som bäst främjar statistik användarnas sak. Innehållsmässigt, som statistisk sifferinformation eller fulltextinformation, informationsmässigt, som mikrodata, makrodata eller fulltextbaser. Teknisk distribution, vad avser kommunikationsätt mellan SCB och konsumenterna, rationell produktion av disketter och CD-ROM från SCB, tänkbara datormiljöer hos statistik konsumenterna.

Slutligen tas samarbetsmöjligheterna mellan SCB och andra statistikproducenter vid elektronisk distribution upp.

Jan Selén
I/UI

MIKROSIMULERINGAR OCH RÖJANDE. Preliminär version
1989-02-05

Inom fördelningsmodellprojektet framställs program-system som beskriver väsentliga delar av skatte- och bidragssystemen. För att dessa system skall vara användbara för fördelningsanalys krävs även arbetsmaterial, vilket här är mikrodata i form av uppgifter om enskilda individer och hushåll. För SCB finns här ett principiellt problem med att göra mikromaterialen tillgängliga för användare utanför SCB, nämligen att uppgiftslämnarnas personliga integritet måste skyddas. Inom fördelningsmodellprojektet utreds vägar att lösa detta. En av dem behandlas i denna rapport och den är att framställa "offentliga" datamängder som distribueras till olika användare för mer eller mindre fritt bruk eller görs tillgängliga för bearbetningar på SCB, i princip utan kontrollsystem. Intresset koncentreras på metoder att reducera och förändra data, det senare bland annat genom inplantering av störningar. Dessutom behandlas problem med att generera artificiella eller senetiska data.

Bo Sundgren
U/ADB

THE IMPACT OF NEW TECHNOLOGY ON METHODOLOGY AND ORGANIZATION OF STATISTICAL DATA PROCESSING: R&D REPORT 1988:15

During the last few decades we have witnessed a fantastic technological development, and an unbelievable reduction of the price/performance ratio for computers. Statistical offices have benefitted a lot from this development, by rationalizing their survey operations. We can now expect the new technology to be used more systematically in tasks requiring more "intelligence" than the basical computations and data handling operations in statistics production. Statistical design and EDP systems design are examples of such tasks. The new technology is also bringing about qualitative and structural changes, both inside statistical offices, and in the relations between statistical offices and its customers. Some effects, which are already becoming visible, are (i) standardization of technology, software, and methodology; (ii) decentralization of computers and computer-related resources; and (iii) integration of different types of tasks, skills, and competences. In-house software development is being critically examined by several statistical offices, and it is an open question whether we shall see new generations of generalized software products specially destined for statistics production, and what they will look like. International cooperation in software development between statistical offices could be an attractive alternative. Outside statistical offices the new technology

will offer new possibilities to the users of statistics, and the users will demand better service from statistics producers. This may call for some rethinking and reorganization within statistical offices.

ÖVRIGA METODFRÅGOR

Rune Sandström
F/IN

GÅR DET ATT MÄTA PRODUKTIVITETSUTVECKLINGEN FÖR SCB?
R&D REPORT 1989:1

Innehållet i rapporten är följande:

Inledning

- . Frågeställningar, bakgrund och innebörd
- . Källor
- . Två ansatser
- . En (enkel) produktivitetmättningsmodell

Allmänt om produktivitetsbegreppet

- . Produktiviteten som en statistisk parameter
- . Är "produktivitet" ett kvantitativt begrepp?
- . Produktivitetsbegreppets mångdimensionalitet

Produktivitetsbegrepp för SCBs verksamhet

- . SCB-verksamhetens "output"
- . Kvalitetssegenskaper som prestationskriterier
- . Produktionsfaktorinsats, objektsdefinition och periodisering

En alternativ syn på produktivitetmätning

- . Exempel på produktivitetmätning inom industriföretag
- . Produktivitetsmått i form av nyckeltal

Avslutande kommentar

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 tids-
serier
Åke Holmén (1979-12-20)
- 4 Handledning i AID-analys
Anders Norberg (1980-10-22)
- 5 Utredning angående statistisk analysverksamhet vid SCB: Slutrapport
P/STM, Analysprojektet (1980-10-31)
- 6 Metoder för evalvering av noggrannheten i SCBs statistik. En över-
sikt
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 Ersättnings och uppgiftlämnarbördans 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 Metropolitdebatten
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 uppgiftslämnarfrågor
Lars Lundgren (1987-02-20)
- 32 Practical estimators of a population total which reduce the impact of large observations
Jörgen Dalén (1987-03-03)
- 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 företagets 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 Rapa-
port and Bo Sundgren); 14 pp.
- E-05 Data Base Design in Theory and Practice - Towards an Inte-
grated Methodology (Bo Sundgren); 36 pp.
- E-06 A new system for distribution of publications at the
National Central Bureau of Statistics (Ingvar Lyse-
lius 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 statis-
tical 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 OPR-approach. An extension of an OPR-approach to
include dynamics and classification (Erik Malmberg); 46 pp.
- E-13 The Role of Databases in the Dessimination of Statistics
(Lars Olsson); 9 pp.
- E-14 An Analysis of Systems Design Methodologies using the ISO
Framework (Erik Malmberg); 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 Environ-
ment (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 Malm-
berg); 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 statistica.
data (Bo Sundgren); 11 pp.
- E-27 Towards improving communications between statistical agen-
cies - an evaluation of some communications options and
details of STATCOM: A trial using 'com' computer confer-
encing 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.

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).

ISSN 0283-8680

Nummer	Titel (författare)
1988:1 (beige)	Abstracts I - Sammanfattningar av metodrapporter från SCB
1988:2 (grön)	Coverage Probabilities for Confidence Intervals Based on Stratified Random Sampling (Jörgen Dalén)
1988:3 (gul)	Base Operators as a Tool for Systems Development (Bo Sundgren)
1988:4 (gul)	Development of Systems Design for National Household Surveys - Report from a short-term mission to Harare, Zimbabwe, 12th-28th January, 1988 (Birgitta Lagerlöf)
1988:5 (grön)	Några råd och synpunkter för rationalisering av produktionsmomentet granskning (Leopold Granquist)
1988:6 (grön)	Hur möta energianvändningen och dess utveckling - några alternativa beräkningar (Urban Aspén)
1988:7 (grön)	Bortfallsbarometer nr 3 (Peter Lundquist)
1988:8 (grön)	Generalized Linear Modeling of Sample Survey Data (Lennart Nordberg)
1988:9 (beige)	Abstracts II - Sammanfattningar av metodrapporter från SCB
1988:10 (grön)	The Weighted Residual Technique for Estimating the Variance of the General Regression Estimator (Carl-Erik Särndal, Bengt Swensson and Jan H. Wretman)
1988:11 (gul)	Design of the User Interface for an Object-Oriented Statistical Data Base (Erik Malmborg)

- 1988:12 Time Series Modelling and Smoothing Methods for Sample
(grön) Surveys (David A. Binder)
- 1988:13 Education and training in the SAS system at the
(gul) Central Statistical Office in Harare (Sten Bäcklund)
- 1988:14 The Survey of Income and Program Participation:
(grön) An Overview and Discussion of Research Issues
(Daniel Kasprzyk)
- 1988:15 The Impact of New Technology on Methodology and
(gul) Organization of Statistical Data Processing
(Bo Sundgren)
- 1988:16 **Abstracts III** - Sammanfattningar av metodrapporter
(beige) från SCB

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 EDP 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) |

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.

Dito GULA exemplar kan rekvireras från Ingvar Andersson, U/ADB, SCB, 115 81 Stockholm, eller per telefon 08-783 41 47.