

Abstracts III

Sammanfattningar av metodrapporter från SCB



R&D Report
Statistics Sweden
Research - Methods - Development
1992:14

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
1992:14

Från trycket
Producent
Ansvarig utgivare
Förfrågningar

November 1992
Statistiska centralbyrån, utvecklingsavdelningen
Lars Lyberg
Inga-Lill Pettersson, 08-783 49 56

© 1992, Statistiska centralbyrån
ISSN 0283-8680
Garnisonstryckeriet, Stockholm

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 Ingvar Andersson, (U/LEDN, SCB, 115 81 Stockholm, tel 08-7834147).

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 Ingvar Andersson, (U/LEDN, SCB, 115 81 Stockholm, tel 08-7834147).

Redaktionskommittén består av

Erik Malmberg	ADB-S	ankn 4027	
Monica Rennermalm	AM/STM-S	4643	
Roland Friberg	A/ST-S	4717	
Eva Elvers	F/SMS-S	4714	
Martin Ribe	I/MET-S	4854	
Per Nilsson	U/STM-S	4311	ordförande
Britt Wallgren	U/STM-Ö	6812	
Peter Vorwerk	U/SKOL-S	4708	
Nils Welander	S/KAN-S	4260	
Tore Melin	SCB Survey-Ö	6290	
Ingvar Andersson	U/LEDN-S	4147	sekreterare
Gunilla Dalén	U/LEDN-Ö	6581	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

A-avdelningen, Ref. Bo
Justusson, A/NA

GIS OCH STATISTIK - GIS-utnyttjandet inom areella statistiken. Internrapport 1992.03.02

En arbetsgrupp inom A-avdelningen har gjort en genomgång av pågående och planerad verksamhet inom GIS-området. GIS betyder geografiska informationssystem. Enligt statistikprogram och treårsplaner skall A-avdelningen "vidareutveckla den geografiska dimensionen i avdelningens statistik". Till stor del handlar detta om att ta i bruk olika geografiska informationssystem för att med deras hjälp förbättra villkoren för insamling, bearbetning, analys och presentation av lägesbunden information. GIS-program används redan nu inom flera projekt. Som exempel kan nämnas tätortsavgränsningen vid A/NA, statistik på avrinningsområden vid A/MI och regionalstatistik vid S/REK. Rapporten behandlar koordinatsättning av objekt (vilket är en förutsättning för framgångsrikt utnyttjande av GIS-systemen), kvalitetsaspekter, utbildning, marknadsföring och kundkontakter. Rapporten berör även GIS-verksamheten inom EG. EG:s geografiska informationssystem heter CORINE och är både ett datainsamlingsprogram och system för redovisning. - Sekreterare i arbetsgruppen och huvudsvarig för rapporten har varit Bo Justusson, A/NA-S.

Claes Andersson, I/MET

ESTIMATION VID FELKLASSIFICERADE DATA.
Licentiatavhandling i statistik, Uppsala universitet, 1992

I statistiska undersökningar görs ofta indelningen av undersökningspopulationen i delgrupper, redovisningsgrupper eller domäner (eng. "domains of study"), med hjälp av en eller flera klassindelade variabler. Värdena på de klassindelade variablerna samlas i många fall in samtidigt med värdena på övriga undersökningsvariabler, mätvariabler, av intresse. När de klassindelade variablerna som används för att identifiera delpopulationerna innehåller mätfel, riskerar man att skattningarna av t.ex. medelvärden och totaler för mätvariablerna i en delpopulation blir biased, även i de fall mätvariablerna är utan fel.

För att komma till rätta med felklassificeringen förutsätts här att man har tillgång till en mätmetod som ger korrekt klassindelning. Den bättre mätmetoden tillämpas på ett delurval av de ursprungliga observationerna.

I litteraturen finns ett antal förslag hur man skall gå till väga i en sådan här situation. Gemensamt för alla före-

slagna metoder är utnyttjande av två-fasurval med OSU i båda faserna samt sambandet mellan den ursprungliga och den korrekta klassificeringen. När man drar ett slumpmässigt urval från en ändlig, fix population med hjälp av en design som inte innebär OSU med återläggning eller som inte kan approximeras med en sådan, är det inte alls klart hur dessa metoder skall användas.

Med hjälp av den generella regressionsestimatorn GREG, kan en estimator konstrueras som utnyttjar den ursprungliga klassificeringen som hjälpinformation. Estimatorn ger approximativt förväntningsrätta skattningar av olika parametrar i godtyckliga delgrupper, t.ex. antal, medelvärden och kvoter. Estimatorn kan till skillnad från tidigare föreslagna estimatorer användas vid godtyckliga urvalsdesigner i båda faserna.

En generalisering av GREG-estimatorn presenteras och jämförs med tidigare föreslagna estimatorer när urvalen i båda faserna dragits med OSU. Jämförelsen görs delvis med hjälp av en simuleringsstudie och resultaten visar att den generaliserade GREG-estimatorn har mycket goda egenskaper vad avser bias, varians och täckningsgrad för skattade konfidensintervall. Simuleringarna har genomförts under olika antagna felmodeller och med hjälp av en artificiell population.

Claes Andersson, I/MET
Lennart Nordberg, F/SMS

CLAN - ett SAS-program för skattningar av medelfel
R&D Report 1992:11

CLAN är ett program för beräkning av punkt- och medelfelskattningar.

CLAN är programmerat i SAS och kan användas både i PC och stordator.

CLAN kan användas för att skatta medelfelet för en godtycklig rationell funktion av totaler. Dessa totaler får avse helt godtyckliga, sinsemellan överlappande redovisningsgrupper.

CLAN kan i samma körning behandla ett godtyckligt antal rationella funktioner där man för varje funktion i princip kan använda olika totaler och/eller redovisningsgrupper. Styrkan i programmet ligger i de stora möjligheter användaren har att kombinera val av funktioner och komplexa specifikationer av redovisningsgrupper.

Förändringsskattningar vid paneldata och skattningar som utnyttjar hjälpinformation är några tillämpningar där CLAN erbjuder helt nya beräkningsmöjligheter jämfört

med tidigare existerande programvara vid SCB. Även mer elementära fall kan givetvis hanteras med CLAN som bland annat klarar alla typer av skattningar som t.ex. SMED83 för närvarande täcker.

Gunnar Brånvall, A/ST

VISSA STYRKEBERÄKNINGAR I SAMBAND MED ENKEL LINJÄR REGRESSIONSANALYS AV EN TIDSSERIE. Rapport 92-10-26

Standardtestet av om en regressionslinjes skattade lutning kan anses vara signifikant större än noll (skild från noll) använder sig av att testvariabeln får en (central) t-fördelning under noll-hypotesen. Om däremot den sanna lutningen har något annat värde än noll får testvariabeln en **icke-central t-fördelning**, vars icke-centralitetsparameter är proportionell mot förhållandet mellan linjens lutning och residualspridningen.

I rapporten utnyttjas detta faktum till en sorts "styrkeberäkning", som kan vara till viss hjälp för den som funderar över hur residualspridningen påverkar möjligheterna att upptäcka en linjär förändringstakt av given storlek och som vill ha kvantitativa besked om "felrisker av första och andra slaget" i samband med standardtestet.

Rapporten har inspirerats av önskemål om styrketabeller från vissa havsforskare, som i sina utredningsdirektiv fått frågan:

- **"Hur lång tid måste man mäta med nuvarande program för att hitta en trend av 1, 2 respektive 5 % per år?"**

Jörgen Dalén, F/EPR

EXPERIMENT MED REGRESSIONSMODELLEN I BYGGNADSPRISINDEX. PM 92-05-18

Byggnadsprisindex i Sverige (BPI) har sedan 1970-talet beräknats med en hedonisk metod, utredd av Byggnadsindexkommittén i SOU 1971:79. Denna metod innebär att byggnadspriset ses som en linjär funktion av ett antal egenskaper hos byggnaderna samt att prisförändringen beräknas korrigerad för den genomsnittliga skillnaden mellan perioderna i de egenskaper som är relevanta för byggherren. I utredningen anges i stora drag hur den använda modellen skall se ut.

Med början 1993 förutses en avreglering av byggmarknaden som bl.a. medför att nuvarande bostadslånesystem upphör. En konsekvens av detta blir att de primäruppgifter som hittills insamlats via låneobjektsstatistiken

försvinner och att det blir nödvändigt med någon form av direktinsamlade data.

I samband med denna övergång har det ansetts angeläget med en genomlysning av den använda beräkningsmodellen. Särskilt behöver olika variablers betydelse i beräkningarna undersökas för att få en grund för att besluta vilken information som är angelägnast att samla in i ett kommande statistiksystem.

I PMet studeras regressionsmodellen för flerbostadshus för åren 1987-1989 och särskilt 1988. Dessutom har indexberäkningens känslighet för olika variabler granskats.

Jörgen Dalén, F/EPR

PRISINDEX FÖR BARN- OCH ÄLDREOMSORG. PM 92-09-15

Barn- och äldreomsorg är exempel på områden inom den privata konsumtionen, där man tillämpar inkomstberoende taxor. Detta reser svåra problem av principiell och teoretisk art vilka diskuteras i detta och ett tidigare PM.

I denna PM görs bedömningar utifrån två huvudalternativ:

- a) Inkomst betraktas som endogen i indexberäkningsmodellen.
- b) Inkomsten betraktas som exogen i indexberäkningsmodellen.

Sammanfattningen utmynnar i att det är den inkomstexogena ansatsen som bör väljas, främst på grund av de krav som KPI ställer.

Roland Friberg, A/ST

KVALITETSFONDEN 1991/92 - Projekt, handläggning och utvärdering. Utkommer i januari 1993 som R&D Report 1993:1

I Kvalitetsfonden 1991/92 fördelades 1 148 tkr till fjorton olika kvalitetsstudier inom den anslagsfinansierade statistikproduktionen. Ungefär 60 procent av resurserna fördelades till registerfrågor och datainsamlingsrutiner. Måtfels- och bortfallsfrågor tilldelades 25 procent. Rapporten sammanfattar de elva projekt som genomfördes. Projektet har behandlat bortfallsfel i AKU, komplettering och vård av SUN-koden, arbetsställens och företags demografi, effekter av omläggningar inom prisstatistiken över försålda lantbruksenheter, arealkontroll av betesmark, omräkning av värden i samband med avskrifter i industri-

statistiken, bortfallskontroll av dödsorsaksuppgifter, kommunernas redovisning av servicehus och servicelägenheter, jämförelse mellan två uppgiftskällor i statistiken över vuxna missbrukare, granskning av källmaterial över vägtrafikolyckor samt demografiska och ekonomiska uppgifter till system IE för bättre analys av fältarbete. Det konstateras i rapporten att studierna är väl genomförda och innebär sammantaget ett betydande kunskaps-tillskott i statistikproduktionen vid SCB.

Anders Holmberg, U/STM

TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM) - Erfarenheter hos statistikproducenter. Rapport 92-08

Denna rapport har gjorts som praktikarbete vid STM/Ö under juli och augusti 1992. Arbetet har bestått i att söka artiklar om TQM-verksamhet och referera sådana som kan vara av särskilt intresse för SCB. Syftet är att ge en inledande och översiktlig information om pågående verksamheter. Den redovisar kvalitetsarbete både för areell, företags- och individstatistik, hos ett antal ledande statistikproducenter. Det är intressant att se hur starkt vissa idéer slagit igenom och upprepas från referat till referat. Rapporten kompletteras med en referenslista för att göra det möjligt för den intresserade att gå till grundmaterialet för en fullständigare information. Rapporten avser inte att uttrycka en egen policy och gör ej heller anspråk på att ge fullständig täckning.

SCB har ännu inte någon formellt genomförd TQM-filosofi men en del av vårt kvalitetsarbete faller inom ramarna för detta begrepp. Dit hör den årliga kvalitetsrapporten och bortfallsbarometern, programmet för genomlysningar och kvalitetsrådets arbete. Vi har redan en hel del av de redskap som krävs för att starta ett TQM-program i intresserade produkter t.ex., en god dokumentation av flertalet produkter, mättekniska laboratoriet, variansberäkningsprogram, metoder för rationalisering av granskningen, erfarenhet av användningen av tidsserier för kvalitetskontroll samt goda kunskaper om experiment och utvärdering. Under införande är också ett kvalitetskontrollprogram för intervjuverksamheten i vilket ett antal indikatorer och mått på resultat arbetas in. En angelägen uppgift blir nu att bygga in "tidtagare och räknare" i våra datorprogram så att vi kan utveckla en bättre statistik över resursanvändningen i den egna produktionen.

Håkan L Lindström, U/STM.

Jan Hörngren, AM/AKU

THE USE OF REGISTERS AS AUXILIARY INFORMATION IN THE SWEDISH LABOUR FORCE SURVEY. R&D Report 1992:13

The possibility to improve the quality in surveys with auxiliary information from administrative registers has increased considerably the last decade in Sweden. Regarding the Swedish Labour Force Survey (LFS) there are, except the Statistics Swedens Register of the Total Population, two registers of special interest; the National Labour Market Board Register of those in search of work (AMSR) and Statistics Swedens newly established Annual Register of Employed (ARE):

The AMSR contains useful information on the unemployed. It is possible to reduce the variance in the estimation of the unemployed by 30 % when using information from AMSR to form poststrata.

ARE is based upon six other administrative registers, mainly the Employer's Statements of Income. ARE contains information on the employment situation among individuals. Since 1989 we are using auxiliary information (employed/not employed) in the LFS at the sampling stage. In this report we will study the possibility to use ARE-information in the estimation by poststratification. It seems that this method will gain in precision for several domains of employed persons and give better adjustment for nonresponse in comparison to the present poststratification system.

Lilli Japac, AM/AKU

FÖRÄNDRINGAR I ARBETSKRAFTSUNDERSÖKNINGARNA. Bakgrundsfakta till arbetsmarknadsstatistiken 1992:1

Rapporten belyser de förändringar som skett i arbetskraftsundersökningarna (AKU). Ursprungligen genomfördes AKU av Arbetsmarknadsstyrelsen (AMS) 1959, men togs över av Statistiska centralbyrån (SCB) 1961.

Det är inte möjligt att i en rapport beskriva alla de förändringar som skett i minsta detalj. Denna rapport innehåller en kortfattad beskrivning av de förändringar som gjorts. För den läsare som är intresserad av mer detaljerad information finns hänvisningar till dokument/PM som berör de olika förändringarna.

Rapporten är indelad i tolv kapitel och inleds med ett kapitel om undersökningarnas aktuella syfte och innehåll.

Därefter följer ett kapitel om AKU:s historia som även omfattar tiden då AKU utfördes av AMS. Kapitlen behandlar olika spektra runt AKU och dess förändringar, några av dessa kapitel inleds med en kort historik.

Kvalitetsgruppen
Ref. Jan Eklöf, VL,
Per Nilsson, U/STM

KVALITETSRAPPORTEN 1992. R&D Report 1992:12

Denna rapport syftar till att ge underlag för bedömning av kvalitetsutvecklingen vid SCB som helhet liksom för enskilda statistikprodukter. Utvecklingen i kvalitetshänseende under budgetåret 1991/92 har kartlagts med hjälp av en kvalitetsenkät till produktansvariga för verkets statistikprodukter. De produkter som ingår i enkäten svarar för cirka 85 procent av SCB:s budget till anslagsverksamheten och återkommande statistikuppdrag.

Kvalitetsdimensionerna mäts med hjälp av ett sammansatt kvalitetsbegrepp bestående av tre huvudkomponenter - RELEVANS, NOGGRANNHET och TILLGÄNGLIGHET - och 22 indikatorer. Indikatorerna samgrupperas och förs in under någon av nyssnämnda huvudkomponenter. Relevanskomponenten omfattar nio, noggrannhetskomponenten sex och tillgänglighetskomponenten sju indikatorer.

Kvalitetsutvecklingen bedömes utefter en femgradig skala där alternativen är "mycket sämre", "något sämre", "oförändrat", "något bättre" och "mycket bättre". Vid alla förändringar uppmanades de produktansvariga att ange kommentarer och motiveringar. *Det är i detta sammanhang viktigt att notera att det är de produktansvariga som bedömer användarnas uppfattning om produkten.*

Resultaten kan sammanfattas på följande vis

- Andelen statistikprodukter som redovisas med oförändrad kvalitet under budgetåret 1991/92 har minskat jämfört med 1990/91. Åtminstone någon förändring har skett för den helt dominerande andelen statistikprodukter.
- Procentuella antalet förbättringar är högst för huvudkomponenten TILLGÄNGLIGHET (24 %) och lägst för NOGGRANNHET (16 %).
- RELEVANS och NOGGRANNHET uppvisar 1991/92 högre och TILLGÄNGLIGHET lägre procenttal för kvalitetsförbättringar än budgetåret innan.

- Andelen försämringar för huvudkomponenter och indikatorer är på ungefär samma nivå 1991/92 som 1990/91.
- De indikatorer som uppvisar högst andel förbättringar hos respektive huvudkomponent är:

RELEVANS - Detaljeringsgrad i redovisning (20 %)

NOGGRANNHET - Bearbetning (18 %)

TILLGÄNGLIGHET - Snabbhet (23 %).

- En hög andel både förbättringar och försämringar uppvisar indikatorerna Snabbhet (23 resp. 15 %) och Punktlighet (13 resp. 16 %).
- Kvalitetsproblemen med indikatorerna Jämförbarhet över tiden och Bortfall bör nog följars upp liksom effekterna av olika åtgärdsprogram.

Kajsa Lindell, Hassan Mirza,
AM/STM

PC-BASERAT SYSTEM FÖR URVALSALLOKERING
ENLIGT HANSEN-HURWITZ-PLANEN. Dokumenta-
tion. Bakgrundsfakta till arbetsmarknadsstatistiken
1992:5

Hansen-Hurwitz-planen är en urvalsplan baserad på kombinerad användning av postenkäter och telefonintervjuer. Tidigare har ett APL-program på stordatorn utnyttjats vid urvalsallokeringen av elevuppföljningarna, men av flera orsaker och ändrade förutsättningar har nu ett PC-baserat system för urvalsallokering i SAS och i EXCEL utarbetats.

Denna rapport innehåller en kort beskrivning av elevuppföljningarna, samt en teoretisk genomgång av urvalsdesignen och allokeringen.

Allokeringsprogrammet finns i två versioner, beroende på vilket kriterium som används vid allokeringen, nämligen

- . Lika varians i alla strata vid given totalkostnad/variens, och
- . Lika varians i alla strata vid givna totala urvalsstorlekar.

En jämförelse mellan allokering enligt dessa kriterium finns också i rapporten.

I en separat bilaga finns instruktioner till allokeringsprogrammet samt exempel på allokeringar enligt de båda ovanstående kriterierna. Disketter med mallar för allokeringsprogrammet i EXCEL kan beställas från AM/STM.

Håkan L Lindström, U/STM

KVALITETEN HOS STATISTISKA SKATTNINGAR VID OLIKA INSAMLINGSMETODER.

Rapport 92-10-22

Denna rapport ger en kortfattad översikt av skilda metoder för insamling av data för statistikproduktion och diskuterar källor till fel och osäkerhet vid statistikframställning som kan uppträda i olika situationer. Effekter av skilda felkällor illustreras med ett antal exempel. En grundläggande syn i denna rapport är att databildningsprocessen för administrativa ändamål respektive i total- och urvalsundersökningar för enbart statistiska ändamål, trots vissa skillnader i förutsättningar, har grundläggande likheter. För de kvalitetsbrister, som kan uppkomma vid statistikframställning är det i hög grad variabeltypen, uppgiftslämnarsituationen och kontrollen över datainsamlingen som är avgörande och inte i första hand den avsedda användningen.

Harry Lütjohann, AM/STM

BORTFALLETS INVERKAN PÅ STUDIET AV ETT ENKELT SAMBAND - En empirisk studie.

Bakgrundsfakta till arbetsmarknadsstatistiken 1992:4

Rapporten studerar ett material från funktionen för arbetsmiljöstatistik. Materialet består av tre delar, en telefonintervju, en postenkät och registerdata gällande sjukfrånvaron. Postenkäten har ett bortfall på cirka 15%. Studien betraktar sambanden mellan å ena sidan var och en av tre variabler i telefonintervjun, å andra sidan sjukfrånvaron. Materialet delas därvid upp i ett artificiellt bortfallsstratum bestående av dem som inte har besvarat postenkäten och ett resterande svarsstratum. Är sambanden signifikant olika i bortfallsstratum och i svarsstratum? Studien definierar sex delmängder av materialet i termer av kön och socioekonomisk grupp. I några av dessa delmängder hittas samband som är signifikant olika i de två strata.

FINANCIAL SERVICES IN THE CONSUMER PRICE INDEX. PM 92 06 03 till sammanträde i Indexnämnden

Aim:

To determine if a CPI (Consumer Price Index) for financial services could be developed, if this should be done and to indicate how the methods problems in this context could be solved.

Conceptual conditions:

- a) CPI is a compensation price index for private consumption.
- b) The concepts and definitions of the UN system of national accounts (SNA) should be used as far as possible.

Main problems:

- a) To determine the volume of and the prices for financial services.
- b) To determine and adjust for quality changes in these services. These questions were discussed separately for (i) banking services and (ii) insurance.

Contents:

Following the SNA, private consumption of banking services was limited to services provided on a fee bases. Private consumption of pensions and life insurance was defined to equal the administrative costs. Deviating from SNA private consumption of property insurance was not defined as the net between premiums paid and claims received. Instead property insurance consumption was defined as premiums paid without deduction. The reason for this was that the SNA approach cannot be reconciled with CPI being a compensation price index.

Reliable sources are available for determining the weight for private consumption of financial services and its composition. Complete frames are available on the providers of the different services, on the products and on their values. But, for a number of products the size of sales comprising private consumption is not known.

The conditions for following price changes are as follows.

- * Many banking services are simple and easy to identify over time. In cases when prices are linked to the value of the transactions involved it was proposed that equal quality should refer to equal value at constant prices for the transactions. For foreign exchange CPI should reflect the change in the fees charged for the banking service involved at the sale of fixed amounts of foreign currency.

* For property insurance it was proposed to solve the problem of following price changes for products of unchanged quality by:

- a) Defining the insurance conditions and the policy holder in detail in all respects relevant for the size of the premium.
- b) Interpreting unchanged insurance amount as the same amount at constant prices.
- c) Valuating changes in excess amounts to the average loss/gain to policyholders they bring about.
- d) Regarding changes in premiums caused by changes in risks (of accidents, burglaries, fires etc.) as price changes for products of unchanged quality.

* For pensions and life insurance it was proposed that price changes should be followed for administration costs and risk coverage costs (when relevant) of well defined insurance policies (in terms of the characteristics of the policy holder and of insurance conditions). No quality adjustments should be attempted for possible changes in the skill of managing insurance funds.

Conclusions:

Sufficiently reliable estimates can be produced at reasonable cost for the value of private consumption of financial services and for price changes of these services. Therefore, it was proposed that a CPI price index for financial services should be developed.

Hans Pettersson, I/MET

KULTURARBETARNAS INKOMSTER - En jämförelse mellan resultat från en urvalsundersökning och en registerundersökning. Rapport 1992-03-04, Utkast

Under hösten 1989 gjorde SCB på uppdrag av konstnärsnämnden en undersökning av kulturarbetarnas arbets- och inkomstvillkor. Undersökningen gjordes som en enkätundersökning av ett urval kulturarbetare. Separata urval drogs från listor över medlemmar i 18 konstnärsorganisationer och fackförbund. Bortfallet i undersökningen varierade rätt kraftigt mellan organisationerna, från 54 % (Svenska Journalistförbundets frilanssektion) till 17 % (KRO). Genomsnittligt ligger bortfallet på ca 30 %. För att i någon mån belysa de sammantagna effekterna av fel (bortfallsfel, mätfel, stickprovsfel m.m.) har vissa resultat från urvalsundersökningen jämförts med resultat från en bearbetning av SCB:s taxeringsregister (TAXOPAK). För 11 konstnärsgupper jämfördes skattningar från urvalsundersökningen avseende medelinkomst av tjänst och rörelse med medelvärden hämtade från taxeringsregistret. Jämförelserna visar på stora skillnader mellan skattningarna från urvalet och registervärdena.

Hans Pettersson, I/MET

QUALITY CONTROL OF STATISTICS FROM ADMINISTRATIVE RECORDS AND REGISTERS. Paper presented at the 10th International Seminar at EUSTAT, Vitoria-Gasteiz, November 18-20 1992. (Draft)

The first part of the paper contains a discussion of the use of administrative registers and records in a national statistical system. A definition of the concept "administrative record" is presented. The advantages and disadvantages of relying on administrative data for the statistics are discussed briefly. Different ways of using administrative data in the statistical process are presented with examples from Statistics Sweden.

In the second part the concepts "quality in statistical information" and "quality assurance" are introduced, followed by an overview of methods of quality assessment of statistics based on administrative records and registers. Examples from Statistics Sweden (mainly from the Department of Demographic and Social Statistics) are discussed.

Martin Ribe, I/MET

FLÖDESSTATISTIK I ULF: Mätfelskorrigering genom återintervjudata. PM 1992-08-12

Flödesstatistik skall ge siffror på förekomsten av personer med olika förändringar över tiden. I ULF har någon flödesstatistik hittills inte regelmässigt tagits fram, trots ett intresse från användarhåll och att möjligheten finns genom panelurval. Väsentligen beror det på kvalitetsproblem. Svarsvariabiliteten genom mätfel gör att en flödesstatistik lätt skulle kunna ge en överdriven bild av hur vanliga förändringar är. Någon korrigering är därför nödvändig. Underlag om svarsvariabiliteten kan fås genom återintervjuer som gjorts i ULF. I denna PM diskuteras förutsättningarna att genom korrigering för mätfelen få fram en meningsfull flödesstatistik för dikotoma variabler i ULF. De data som föreligger tyder på att det bör ligga tillräckligt mycket substans i ULF-svaren för att detta skall vara möjligt. Några modeller för korrigering skisseras.

Rune Tryggveson,
Jörgen Dalén, F/EPR

PRISINDEX FÖR FINANSIELLA TJÄNSTER,
SÄRSKILT SAKFÖRSÄKRING. PM 1992-09-15

I detta PM, som är riktat till indexnämnden, behandlas frågan om införandet av indexberäkningar för sakförsäkringar (bilar och villa/hem) grundade på premier. I PMet skisseras mät- och urvalsförfarandet mer detaljerat, grundat på Åke Lönnqvists PM, 92-06-03, och tolkningen

av oförändrad standard diskuteras. Vissa detaljfrågor återstår att lösa. Detta förutses ske under hösten i samband med de fortsatta kontakterna med uppgiftslämnare och experter inom branschen.

SCB:s avsikt är att införa indexberäkningar för sakförsäkringar i KPI 1993.

DATABASEHANDLING

Bert Fridlund, ADB-enheten

HANDLEDNING I DOKUMENTHANTERING PÅ SCB

The paper describes how to use features of DOS and Word for Windows 2.0 (Swedish version) in a LAN environment for efficient document management. Included are recommendations and/or step by step instructions for:

- . Assigning memory-supporting names to files and directories.
- . Support in DOS, Windows and Word for Windows for back up of documents.
- . Support in DOS, Windows and Word for Windows for working with documents on network file servers.
- . Using Word for Windows Document Information feature.
- . Using Word for Windows Fields for cross-references in and between documents.
- . Using Word for Windows Revision Marks.
- . Using Word for Windows Find File feature.

Handledningen ingår i SCB:s KIS-pärm och är på svenska trots detta engelska abstract.

Katarina Grenfeldt,
ADB-enheten

HANDLEDNING I PC/3270 FÖR WINDOWS

Med PC/3270 kan man använda PCn (i SCB:s nät) som terminal mot stordatorn. Man använder också programmet för att föra över filer mellan PCn och stordatorn. Denna handledning ingår i SCB:s KIS-pärm

Ylva Hansson, ADB-enheten

KOMPLEMENT TILL HANDLEDNINGEN I WINDOWS (3.1)

Denna handbok kompletterar den tidigare utgivna INTRODUKTION TILL WINDOWS. Bägge handböckerna ingår i SCB:s KIS-pärm.

Göran Jostin, I/MET

D O N J A. Programbeskrivning 1992-10-23

DONJA är ett program för dataregisterhantering och är närmast avsett som ett hjälpprogram för tabellprogrammet FANJA. Det utför några allmänna funktioner med

speciell inriktning på översättning mellan olika registerlagringstyper.

De lagringsformer som är tillgängliga är ascii formaterat och oformaterat samt binärlagring som heltal eller flyttal. Data är åtkomligt i valbara block.

Funktioner för inspektion av register finns i form av bläddring och listning. Andra funktioner är sortering och matchning. De senare är dock av enklaste slag.

Göran Jostin, I/MET

K O N J A - Ett program för datagranskning.
Programbeskrivning 1992-06-30

Värdet av datakontroller betvivlas ibland men i undersökningar med övervägande kvalitativa variabler återspeglas logiska fel på objektnivå direkt i resultatet som motsägelser som ingen vill acceptera.

Granskning i samband med registrering är åtminstone inriktad på att eliminera registreringsfelen. Fullständig granskning kan vara svår att genomföra på grund av arbetstekniska hinder med rättningsproceduren.

Eliminering av uppgiftslämnarfel är förknippad med analysen av insamlingssituationen och undersökningens uppläggning. Datakontrollerna utgör därför viktig feedback för konstruktion av mätinstrument.

KONJA är ett program för datakontroller i PC-miljö. Det motsvarar ungefär programmet FELOC på stordatorn. Data förutsätts föreligga som ascii-register med fast organisation.

Programmet utför dels fullständighets- och dubblettkontroll dels värde- och sambandskontroller. Man skriver ett styrprogram som styr kontrollprocessen. Härvid utnyttjar man ett särskilt kontrollspråk för att ställa upp logiska villkor. De logiska operatorerna implikation och ekvivalens mellan logiska uttryck används.

Rättningsfunktionen kan utföras dels som skärmrättning dels genom att man gör särskilda rättningsregister. Den senare formen är speciellt tillämplig då omfånget är så stort att särskilda arbetsrutiner måste upprättas.

En enkel form av frekvenslistning ingår för makrobesiktning av registret.

Erik Malmberg, ADB-enheten

U/ADB-DOKUMENT FRÅN BUDGETÅRET
1991/1992. ADB-RAPPORT 1992:10

Denna förteckning omfattar dokument där någon från U/ADB står som författare. Förutom på SCB publicerade rapporter förtecknas rapporter publicerade utanför SCB och rapporter/utredningar som tagits fram i samband med uppdrag inom SCB.

Anders Rickardsson, VL

ÖVERSYN AV SCB:s ADB-ORGANISATION.
- Slutrapport från översynsprojektet.
ADB-RAPPORT 1992:9

Detta är slutrapporten från den inom ramen för BRA-projektet tillsatta tvärgruppen för översyn av SCB:s ADB-organisation. Den sedermera genomförda organisationen med en självständig resultatenhet ("ADB-enheten") presenteras. Som bakgrund till förslaget finns beskrivningar över ADB-verksamheten vid SCB:s olika avdelningar. ADB-verksamheten inom andra organisationer presenteras som jämförelse.

SAMORDNING OCH STANDARDS

U-avdelningen,
Standardfunktionen,
Ref. Claes Lagerkvist,
U/STAND

**SNI 92. STANDARD FÖR SVENSK NÄRINGS-
GRENSINDELNING 1992.** Meddelanden i
samordningsfrågor 1992:4

SCB har fastställt och publicerat en ny standard för näringsgrensindelning, en ny branschnomenklatur, SNI 92. Den ersätter den SNI som gällt sedan 1969. SNI 92 kommer att börja tillämpas i SCB:s statistik och företagsregister år 1993.

Näringsgrensindelningen, som täcker hela samhällsekonomin, är ett system för gruppering av företag, myndigheter, arbetsställen etc. efter verksamhetens karaktär, d.v.s. efter likhet i produktionsprocess och output. Den används förutom i statistiken i många andra sammanhang - inom såväl näringsliv som förvaltning - för att karaktärisera företag och andra produktionsenheter, t.ex. i marknads- och kundanalyser, informationsverksamhet o.dyl.

SNI 92 har 739 detaljgrupper på den mest detaljerade nivån med femsiffrig kod. SNI från år 1969 omfattade ca 370 detaljgrupper. Utbyggnaden har varit kraftigast på tjänsteområdet, men även industrisektorn har byggts ut.

SNI 92 baseras helt på EG:s nyligen reviderade näringsgrensindelning NACE (Nomenclature Générale des Activités Economiques dans les Communautés Européennes). Fyrsiffernivåns drygt 500 grupper är direkt hämtade från NACE. Sedan har SNI kompletterats med en femte siffra för nationella behov. Genom följsamheten till NACE uppfyller SNI 92 väl de krav som nu ställs inom EG på de nationella näringsgrensindelningarna. Samma krav kommer att gälla Sverige när EES-avtalet trätt i kraft. Genom att NACE i sin tur är samordnad med FN:s också nyligen reviderade, men mindre detaljerade näringsgrensindelning ISIC, är SNI även samordnad med FN:s indelning. SNI från 1969 byggde f.ö. på den då gällande ISIC. Den starka integrationen med de europeiska och globala standarderna innebär att jämförbarheten över gränserna blir en påtaglig realitet, vilket är av stor vikt i det internationella samarbetet på olika plan i förvaltning och näringsliv.

En gemensam standard för näringsgrensindelning medför en hög grad av jämförbarhet vad avser statistik och annan information både mellan olika informationskällor och över tiden. Detta har stor betydelse för företags och myndigheters analyser av ekonomi och arbetsmarknad på både makro- och mikronivå och data utnyttjas effektivare. Det bidrar också till att förenkla uppgiftslämnandet till statistiken.

ÖVRIGA METODFRÅGOR

Torbjörn Carlquist, A/NA

AVGRÄNSNING AV PENDLINGSREGIONER I SVERIGE. Rapport som lades fram vid den nordiska forskarkonferensen om areell statistik i Gimo den 4-6 maj 1992.

Avgränsning av urbana områden och deras regioner görs i flera olika länder av statistiska centralbyråer eller av andra organ. Avgränsningarna kan indelas i två huvudtyper:

- * Avgränsning av samlade bebyggelseanhopningar (tätorter)

- * Avgränsning av funktionella regioner (pendlingsregioner)

Utvecklingen av massbilismen under de senaste decennierna har medfört en uppluckring av stadens fysiska struktur. Ett sätt att bestämma stadens (eller stadsregionens) gräns är att se på pendlingsomlandets storlek.

En avgränsning av pendlingsregioner i Sverige med data från 1980 resp. 1990 har gjorts. Tätorter och församlingars glesbygdsdelar utgör byggstenarna i regionerna. Gränsvärdet för utpendlingen till en huvudort har satts till $1/3$ av den förvärvsarbetande nattbefolkningen. I brist på en bra metod att bestämma gränsvärdet sätts det ofta till ett godtyckligt tal. Det har visat sig att dubletter av förorter uppkommer i intervallet $1/3 - 1/5$, d.v.s. en tätort har omfattande utpendling till två eller flera huvudorter. Detta är inte bra, om man inte accepterar polycentriska regioner.

Pendlingsregionerna bör ingå i ett helt system av geografiska indelningar, som inbördes hänger samman och som tillsammans kan användas för regionala analyser. Basen i systemet är tätorterna.

I 1990 års FoB finns ett stort bortfall i arbetsställekodningen på tätortsnivå, vilket ställer till problem vid avgränsningen av pendlingsregioner.

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 during 1992:

- | | |
|-------------------|--|
| 1992:1
(grön) | Industrins konkurrenskraft och produktivitet i fokus - en utvärdering av statistiken (Margareta Ringquist) |
| 1992:2
(grön) | Automated Coding of Survey Responses: An International Review (Lars Lyberg and Pat Dean) |
| 1992:3
(grön) | TABELLER ,... TABELLER ,... TABELLER ,... - Variation och Förnyelse (Per Nilsson) |
| 1992:4
(grön) | Basurval vid SCB? Studier av reskostnadseffekter vid övergång till basurval (Elisabet Berglund) |
| 1992:5
(beige) | Abstracts I - sammanfattning av metodrapporter från SCB |
| 1992:6
(grön) | Utvärdering av framskrivningsförfarande för UVAV-statistik (Kerstin Forssén & Bengt Rosén) |
| 1992:7
(grön) | Cross-Classified Sampling for the Consumer Price Index (Esbjörn Ohlsson) |
| 1992:8
(grön) | Bortfallsbarometern nr 7 (Mats Bergdahl, Pär Brundell, Anders Lindberg, Håkan Lindén, Peter Lundquist, Monica Rennermalm) |
| 1992:9
(beige) | Abstracts II - sammanfattning av metodrapporter från SCB |
| 1992:10
(gul) | Organizing the Metainformation Systems of a Statistical Office (Bo Sundgren) |
| 1992:11
(grön) | CLAN - ett SAS-program för skattningar av medelfel (Claes Andersson, Lennart Nordberg) |

1992:12 **KVALITETSRAPPORTEN - Utveckling av kvaliteten för SCBs statistik-**
(grön) **produktion (Jan Eklöf, Per Nilsson)**

1992:13 **The Use of Registers as Auxiliary Information in the Swedish Labour**
(grön) **Force Survey (Jan Hörngren)**

**Kvarvarande beige och gröna exemplar av ovanstående promemior kan rekvireras från
Inga-Lill Pettersson, U/LEDN, SCB, 115 81 STOCKHOLM, eller per telefon
08-783 49 56.**

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