

2004:08

**Slutrapport från projektet
Uppsnabbning av den ekonomiska korttidsstatistiken**

I serien Bakgrundsfakta presenteras bakgrundsmaterial till den statistik som avdelningen för ekonomisk statistik vid SCB producerar. Det kan röra sig om produktbeskrivningar, metodredovisningar samt olika sammanställningar av statistik som kan ge en överblick och underlätta användandet av statistiken.

Utgivna publikationer från 2001 i serien Bakgrundsfakta till Ekonomisk statistik

- 2001:1 Offentlig och privat verksamhet – statistik om anordnare av välfärdstjänster 1995, 1997 och 1999
- 2002:1 Forskar kvinnor mer än män? Resultat från en arbetstidsundersökning riktad till forskande och undervisande personal vid universitet och högskolor år 2000
- 2002:2 Forskning och utveckling (FoU) i företag med färre än 50 anställda år 2000
- 2002:3 Företagsenheten i den ekonomiska statistiken
- 2002:4 Statistik om privatiseringen av välfärdstjänster 1995–2001. En sammanställning från SCB:s statistikällor
- 2003:1 Effekter av minskad detaljeringsgrad i varunomenklaturen i Intrastat – från KN8 till KN6
- 2003:2 Consequences of reduced grade in detail in the nomenclature in Intrastat – from CN8 to CN6
- 2003:3 SAMU. The system for co-ordination of frame populations and samples from the Business Register at Statistics Sweden
- 2003:4 Projekt med anknytning till projektet “Statistik om den nya ekonomin”. En kartläggning av utvecklingsprojekt och uppdrag
- 2003:5 Development of Alternative Methods to Produce Early Estimates of the Swedish Foreign Trade Statistics
- 2003:6 Övergång från SNI 92 till SNI 2002: Underlag för att bedöma effekter av tidsseriebrott
- 2003:7 Sveriges industriproduktionsindex 1913–2002 – Tidsserieanalys
The Swedish Industrial Production Index 1913–2002 – Time Series Analysis
- 2003:8 Cross-country comparison of prices for durable consumer goods: Pilot study – washing machines
- 2003:9 Monthly leading indicators using the leading information in the monthly Business Tendency Survey
- 2003:10 Privat drift av offentligt finansierade välfärdstjänster. En sammanställning av statistik
- 2003:11 Säsongrensning av Nationalräkenskaperna – Översikt
- 2003:12 En tillämpning av TRAMO/SEATS: Den svenska utrikeshandeln 1914–2003
- 2003:13 A note on improving imputations using time series forecasts
- 2003:14 Definitions of goods and services in external trade statistics

Fortsättning på omslagets tredje sida!

Ovannämnda rapporter, liksom övriga SCB-publikationer, kan beställas från:
Statistiska centralbyrån, SCB, Publikationstjänsten, 701 89 ÖREBRO,
telefon 019-17 68 00 eller fax 019-17 64 44.

Du kan också köpa SCB:s publikationer i **Statistikbutiken**:
Karlavägen 100, Stockholm

2004:08

**Slutrapport från projektet
Uppsnabbning av den ekonomiska korttidsstatistiken**

Producent Statistiska centralbyrån
Avdelningen för ekonomisk statistik

Förfrågningar Anita Ullberg, +46 8 506 946 50
e-post: anita.ullberg@scb.se

© 2004 Statistiska centralbyrån

ISSN 1650-9447

Printed in Sweden

SCB-Tryck, Örebro 2004.04  MILJÖMÄRKT Trycksak 341590

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning	5
2	Projektets bakgrund och uppgift	8
2.1	<i>Bakgrund</i>	8
2.2	<i>Syfte/Mission Statement</i>	8
2.3	<i>Omfattning och avgränsning mot andra verksamheter</i>	8
3	Deltagare	8
4	Kunder och kundönskemål	9
5	Processen	9
5.1	<i>Arbetsätt</i>	9
5.2	<i>Delprojekt</i>	9
5.2.1	<i>Erfarenhetsutbyte och dokumentation</i>	9
5.2.2	<i>Förbättring av produktionsprocessen</i>	9
5.2.3	<i>Nya metoder i produktionen</i>	10
5.2.4	<i>Spridning av goda exempel</i>	10
6	Resultat – metoder för uppsnabbning av ekonomisk korttidsstatistik	11
6.1	<i>Effektivare datainsamling</i>	11
6.1.1	<i>Tidigareläggning av sista insändningsdag</i>	11
6.1.2	<i>Förenklad blankett</i>	15
6.1.3	<i>Ny påminnelserutin</i>	16
6.1.4	<i>Tidigarelagt och koncentrerat påminnelsearbete</i>	17
6.1.5	<i>Brev till sena uppgiftslämnare</i>	19
6.1.6	<i>Vitesförfarande</i>	20
6.1.7	<i>Effektiv granskning</i>	21
6.1.8	<i>Tekniska hjälpmedel vid insamling av data</i>	23
6.1.9	<i>Utsändningstidpunkter</i>	25
6.2	<i>Metoder för datainsamling och estimation i produktion av snabbstatistik</i>	26
6.2.1	<i>Uppsnabbning med hjälp av suburval</i>	26
6.2.2	<i>Flera publiceringsomgångar</i>	27
6.2.3	<i>Avkortad eller annan mätperiod</i>	29
6.2.4	<i>Användning av modeller i skattningar och i databearbetning av primärstatistik</i>	30
6.2.5	<i>Country stratified European sample for the retail trade index</i>	33
6.3	<i>Erfarenheter från studiebesöken</i>	34
7	Organisation kring datainsamling	37
7.1	<i>ONS organisation</i>	37
7.2	<i>Kortperiodisk sysselsättningsstatistik</i>	38
7.3	<i>Organisation av telefonpåminnelse på SCB</i>	39
7.4	<i>Gemensam rekommendation</i>	39
8	Fortsättning	40
9	Resursinsats	40

10	Referenser	41
10.1	<i>Bilagor</i>	41
10.2	<i>SCB-källor</i>	42
10.3	<i>Övriga källor</i>	42

1 Sammanfattning

I denna rapport redovisas resultaten från det projektarbete om uppsnabbning av den ekonomiska korttidsstatistiken som har bedrivits som ett avdelningsövergripande projekt med projektmedlemmar från AM-, ES- och U-avdelningarna. Projektet startade i oktober 2002 och avslutades i december 2003.

Erfarenheter från utredningsarbetet är att uppsnabbning av statistikpubliceringen är möjlig för *alla* undersökningar. För att lyckas måste tydliga beslut fattas om graden av uppsnabbning. Dessutom krävs att personalen är övertygad om att uppsnabbningen är möjlig, något som i vissa fall kan kräva ambitionsförändringar i produktionen.

Slutsatser från utredningsarbetet är att det inte finns *en* metod som kan användas för uppsnabbning av all korttidsstatistik. Erfarenheterna från studiebesöken i Finland och Storbritannien stöder denna slutsats.

Utredningsarbetet och de tester som gjorts av olika åtgärder visar däremot att det finns flera goda metoder, som kan prövas en och en eller i kombination med varandra för att snabba upp produktionen i varje enskild undersökning.

Ytterligare en slutsats från utredningsarbetet är att ansvaret för att snabba upp statistikproduktionen inte i sin helhet kan läggas på produktivnivå. Vissa effektiviseringar av produktionsprocesserna måste göras med en SCB-ansats. Det gäller till exempel vitesförelägganden som bör skötas centralt på SCB samt utveckling av tekniska hjälpmedel som kan bidra till snabbare statistikproduktion.

I det följande redovisas översiktligt dels goda metoder för att effektivisera indataprocessen, dels ett antal modellbaserade metoder, som testats och bedömts vara användbara för uppsnabbning av statistikproduktionen.

Resultat – metoder för uppsnabbning av ekonomisk korttidsstatistik

Tidigareläggning av sista insändningsdag

Genom att ändra kravet och tidigarelägga sista insändningsdag kan man få företagen att lämna uppgifter till statistiken snabbare. Först bör en studie av företagens möjligheter att lämna uppgifter göras. Om studien visar att alla eller de flesta företag kan lämna uppgifter tidigare så bör den möjligheten utnyttjas för att snabba upp publiceringen. I samband med förändring av sista insändningsdag ska också undersökningens föreskrift ändras.

Möjligheten med differentierade insändningstidpunkter för olika grupper av företag bör utvärderas.

Förenklad blankett

Ett förenklat frågeformulär för vissa grupper av uppgiftslämnare kan vara ett sätt att minska svarsbortfallet bland dem. Påminnelsearbetet kan därigenom minskas och statistikproduktionen snabbas upp. Ett sätt att förenkla en blankett kan vara att ta bort en eller flera frågor för vissa typer av företag, eller låta vissa grupper svara på en del frågor endast kvartalsvis istället för månadsvis.

Effektiv påminnelserutin

Utformningen av påminnelserutinen är mycket viktig när det gäller att snabba upp en undersökning. Ju tidigare man kan få in svar från uppgiftslämnarna desto tidigare finns möjlighet att publicera resultaten.

Påminnelserna ska göras så tidigt och så koncentrerat som möjligt. Det är bättre att låta fyra personer ringa och påminna företagen under två dagar än att ha två personer som ringer

under fyra dagar. Här kan den centrala telefongruppen eller resurser vid andra enheter vara ett alternativ. Det är också viktigt att komma igång med påminnelserna så fort som möjligt efter det att sista svarsdag har passerat.

Arbetet med påminnelser tar i allmänhet mycket resurser i anspråk oavsett hur man utformar dem. Telefonpåminnelser är kostsamma men leder till snabbare svar än brevpåminnelser. En metod som visat sig effektiv och inte så resurskrävande är att sända ut ett Tack- och påminnelsekort före sista insändningsdag.

Trots upprepade påminnelser per brev och/eller telefon så finns det företag som inte sänder in uppgifter till SCB. Ett skarpt formulerat brev kan med fördel sändas till de företag som inte vill svara trots upprepade påminnelser. Testverksamheten har visat att även notoriska ”bortfallsföretag” kan fås att svara när de tillsänds ett brev som tydligt pekar på att uppgiftslämnarskyldighet föreligger.

Vitesförfarande

Syftet med att vitesförelägga företag är att få dem att respektera uppgiftslämnarplikten. Även om testverksamhet inte tydligt pekar på att vitesförfarande leder till snabbare publicering visar den att svarsbortfallet kan minskas rejält. Administration och hantering av stora påminnelseutskick minskar också när vitesrutiner införs, vilket innebär att resurser till annat arbete frigörs.

Systematiska vitesuppföljningar bör samordnas inom SCB. Man riskerar annars att ett vitesföreläggande av ett visst företag för en viss undersökning kan ha en negativ påverkan på detta företags relation till övriga undersökningar på SCB.

Effektiv granskning

En effektiv granskningsrutin är viktig för att minska framställningstiden. Varje produkt bör studera hur granskningen görs idag och hur man kan göra den mer effektiv. Det är viktigt att inte lägga för mycket tid på att rätta upp små fel som inte påverkar skattningarna i slutändan.

Tekniska hjälpmedel vid insamling av data

Den ökade användningen av Internet, skanning och TDE (Touch tone Data Entry) vid insamling av uppgifter från företagen har ökat möjligheten att snabba upp statistikproduktionen.

Vid elektronisk datainsamling försvinner den manuella dataregistreringen, resurser frigörs och möjligheten att snabba upp statistiken ökar. Används funktionen fullt ut överförs en del av granskningen till uppgiftslämnarna vilket gör processen snabbare.

Det är önskvärt att en satsning på fler tekniska hjälpmedel görs på SCB-nivå. Det blir mycket kostsamt om alla produkter/enheter själva ska ta fram bra hjälpmedel.

Utsändningstidpunkter

Tidsvinsterna kan bli stora om man sänder ut enkäterna innan referensperioden eller referenstidpunkten passerat.

I exempelvis USA och Storbritannien är det vanligt att enkäter sänds ut innan referensperioden passerat. Även om man i enkäten inte direkt frågar om en uppskattning av återstående del av referensperioden så är det indirekt en uppmaning till företagen att ge en uppskattning av värdet.

Vår rekommendation är dock att inte i allt för stor utsträckning be uppgiftslämnarna om uppskattade värden. Om denna princip frångås och enkäter sänds ut innan referensperioden passerat bör man arbeta med preliminär statistik som sedan uppdateras med definitiv statistik.

Vi rekommenderar att enkäterna sänds ut så att företagen har dem den första dagen som de kan besvara uppgiften med riktiga värden.

Uppsnabbning med hjälp av suburval

Suburval går ut på att i en undersökning dra ett urval av uppgiftslämnare som undersöks i snabbare tempo med högre krav på svarsfrekvens. I denna snabbare statistik är det inte alltid möjligt med samma detaljeringskrav som vid den ordinarie publiceringen.

Flera publiceringsomgångar

Ett sätt att tillgodose kraven på snabb statistik är att använda flera publiceringsomgångar för en referensperiod. I den första och snabbast publicerade statistiken är aktualitet en viktigare komponent än detaljeringsgrad och tillförlitlighet. Allt eftersom man kompletterar med mer insamlade uppgifter kan man sedan i omgångar publicera allt mer detaljerad och tillförlitlig statistik.

Tidsvinsten med att använda flera publiceringsomgångar är ofta stor men varierar mellan produkter och beror på hur omfattande innehållet i den första publiceringen är i förhållande till den definitiva publiceringen.

Användning av modeller i skattningar

Modeller som utnyttjar hjälpinformation vid estimation används regelbundet för att förbättra precisionen i punktskattningar. Modellantaganden görs när man försöker hantera effekter av täckningsfel, bortfall och mätfel etc. Modeller spelar ofta en större roll i snabbstatistik än i statistik där kravet på snabbhet inte är lika uttalat. Tydliga tillämpningsområden är till exempel som ett hjälpmedel i ett granskningsystem specialanpassat för snabbstatistik eller som ett hjälpmedel för att kompensera för mindre svarsmängder.

Möjligheterna att använda modeller för att kompensera för mindre datamängder i snabbstatistik bör prövas och utredas. Tester av modellerna ska göras med så verklighetstroga produktionsförutsättningar som möjligt och helst på riktiga data. Utvärderingar av de modeller man beslutar sig för att använda ska planeras in så att de genomförs regelbundet.

2 Projektets bakgrund och uppgift

2.1 Bakgrund

Till uttalade statistikbehov – särskilt för kortperiodisk ekonomisk statistik – hör förbättrad aktualitet, ofta med förbehåll om att tillförlitligheten inte får försämrats. Behovet av snabb och tillförlitlig kortperiodisk EU-statistik, uttalat främst av Europeiska centralbanken, ställer tydliga krav på snabb statistik från medlemsländerna.

SCB:s GD Svante Öberg har engagerat sig i arbetet med att förbättra statistikens aktualitet och har drivit frågan starkt på EU-nivå. I september 2001 gjordes ett principiellt åtagande om avsevärda förbättringar inom de kommande fem åren. Åtagandena har successivt följts upp och för att ge stöd åt uppsnabbningsarbetet vid SCB startades ett projekt om uppsnabbning av den ekonomiska korttidsstatistiken i oktober 2002.

2.2 Syfte/Mission Statement

Projektets syfte är att undersöka, välja och prioritera olika möjligheter att snabba upp den ekonomiska korttidsstatistiken. Projektarbetet ska leda till att bra metoder för uppsnabbning identifieras. Uppsnabbningens påverkan på tillförlitligheten ska studeras.

De metoder som prioriteras inom projektet ska ha en vid användningspotential och ska spridas inom SCB.

2.3 Omfattning och avgränsning mot andra verksamheter

I projektdirektiven står ”Projektet ska stimulera arbetet med uppsnabbning av statistiken och skaffa en helhetsbild av pågående arbete. Projektarbetet ska omfatta studier och dokumentation av metoder som använts för att snabba upp resultatredovisningen vid SCB och hos några utländska statistikproducenter”.

Projektplanen preciserar vilka produkter som ska studeras i projektet:

- Konjunkturstatistik för industrin
- Utrikeshandelsstatistiken (Intrastat, Extrastat)
- Konjunkturlönestatistiken
- Kortperiodisk sysselsättningsstatistik
- Omsättningsstatistiken
- Producentprisindex
- Bygglovsstatistik för bostäder och lokaler
- Faktorprisindex.

3 Deltagare

Projektledare har varit Anita Ullberg, enhetschef, ES/II. Projektdeltagare har varit Anders Engvall ES/UH, Helena Fredin ES/II, Anders Holmberg U/MET, Jenny Karlsson AM/KL, Daniel Lennartsson ES/TN och Annika Norlén AM/FS. TQM-pilot har varit Helena Karlsson ES/FOI.

En SCB-intern styrgrupp bestående av avdelningscheferna för AM-, ES- och U-avdelningarna samt enhetscheferna för ES/MET, ES/NR, ES/AF, U/MET och AM/KL har styrt projektet och fått rapporter. Staffan Wahlström har varit ordförande i styrgruppen.

4 Kunder och kundönskemål

Behovet av en snabbare, och fortsatt tillförlitlig, ekonomisk korttidsstatistik har under de senaste åren ofta påtalats av statistik användare i Sverige. I första hand Konjunkturinstitutet, Finansdepartementet och Riksbanken men också branschorganisationer, marknadsaktörer och massmedia har uttalat sådana behov. Främst ställs krav på snabbare redovisning av de kvartalsvisa BNP-skattningarna. En viktig förutsättning för att BNP ska kunna redovisas snabbare är att beräkningsunderlagen, primärstatistiken, görs tillgängliga för NR snabbare än för närvarande.

Även Europeiska centralbanken ställer tydliga krav på snabb statistik från medlemsländerna.

5 Processen

5.1 Arbetsätt

Projektgruppsmöten har hållits regelbundet en gång i månaden. På första mötet gjordes en brainstorming som ledde fram till en projektplan och till strukturering av arbetet i ett antal delprojekt. Projektet har därefter haft 15 möten där arbetet i delprojekten diskuterats och gått igenom.

5.2 Delprojekt

Arbetet delades upp i olika delprojekt där:

Delprojekt 1 omfattade erfarenhetsutbyte och dokumentation.

Delprojekt 2 omfattade förbättringar i produktionsprocessen.

Delprojekt 3 omfattade nya metoder i produktionen.

Delprojekt 4 omfattade spridning av goda exempel.

5.2.1 Erfarenhetsutbyte och dokumentation

Arbetet delades upp på dokumentation av uppsnabbningsarbetet på SCB, erfarenhetsutbyte med andra länder samt lagar och förordningar som styr statistiken.

En hel del uppsnabbningsarbete hade redan före starten av projektet bedrivits på de olika ingående produkterna. Detta arbete dokumenterades och presenterades i gruppen så att alla kunde ta del av varandras erfarenheter. Dokumenten redovisas som bilagor till slutrapporten eller som referenslitteratur.

Två utlandsbesök genomfördes, ett till Statistikcentralen i Finland och ett till ONS i Storbritannien, för att se vad som gör att dessa två länder är snabbare än Sverige på att lämna statistik till Eurostat.

Arbetet med att ta fram statistik styrs av lagar och förordningar. Bland annat finns det föreskrifter i SCB:s författningssamling som påverkar framställningstiderna, till exempel föreskrifter om senaste svarsdag. Möjligheterna att förändra föreskrifterna undersöktes.

5.2.2 Förbättring av produktionsprocessen

Möjligheterna att snabba upp statistiken genom att förbättra produktionsprocessen undersöktes.

Åtgärder som kan genomföras för att minska framställningstiden som att

- lägga sista insändningsdag tidigare
- påbörja påminnelsearbetet tidigare
- sända brev till sena uppgiftslämnare
- använda vitesförfarande

prövades. Företagens möjligheter och eventuella svårigheter att svara studerades.

Effekten på framställningstiden av användning av elektroniska blanketter studerades i några andra undersökningar än de som projektarbetet omfattar, se avsnitt 6.1.8.

Att effektivisera granskningen studerades också, där CBM 2002:1, Guide till granskning, var en utgångspunkt.

5.2.3 Nya metoder i produktionen

För att snabba upp statistiken kan man behöva använda nya metoder. En metod vars effekter undersöktes var att avbryta datainsamlingen tidigare. En annan, kompletterande, metodförändring är att utnyttja statistiska modeller i skattningarna. Modeller kan till exempel användas:

- Som en del i beräkningsprinciperna i preliminära skattningar för att kompensera för ännu inte inkomna svar.
- Som ett hjälpmedel i granskningsprogram specialanpassade för snabbstatistik.
- För att kompensera för bias till följd av höjda cut-off gränser.
- För imputering.

En metod för att snabbt få ut statistik om den svenska ekonomins utveckling kan vara att använda flera publiceringsomgångar och publicera statistiken i en serie allt säkrare skattningar. Den första versionen kan då bygga på ett ofullständigt material, ofta med högre bortfall, som ändå ger en preliminär bild av utvecklingen. Men den första versionen kan även bygga på uppskattningar från företagen eller andra avkortade mätperioder. Därefter publiceras ett antal nyare versioner som bygger på alltmer komplett material. Tester har genomförts för Utrikeshandelsstatistiken och Kortperiodisk sysselsättningsstatistik, privat sektor.

Resultaten från arbetet i expertgrupperna för *Country-stratified European sample for the retail trade index* och *Sampling for timely European indicators* har studerats.

I alla delprojekt har det varit viktigt att klargöra hur tillförlitligheten beror av aktualiteten vid given kostnad.

5.2.4 Spridning av goda exempel

De goda exempel som tagits fram under arbetet med uppsnabbning ska spridas vidare. Det har gjorts genom att projektgruppen har hållit metodseminarier den 26 november 2003 i Örebro och den 27 november 2003 i Stockholm samt genom denna rapport.

6 Resultat – metoder för uppsnabbning av ekonomisk korttidsstatistik

Slutsatser från utredningsarbetet är att det inte finns *en* metod som kan användas för uppsnabbning av *all* korttidsstatistik. Erfarenheterna från studiebesöken i Finland och Storbritannien stöder denna slutsats.

Utredningsarbetet och de tester som gjorts av olika åtgärder visar däremot att det finns flera goda metoder, som kan prövas en och en eller i kombination med varandra för att snabba upp produktionen i varje enskild undersökning.

I det följande redovisas dels goda metoder för att effektivisera indataprocessen, dels ett antal modellbaserade metoder, som testats och bedömts vara användbara för uppsnabbning av statistikproduktionen.

6.1 Effektivare datainsamling

6.1.1 Tidigareläggning av sista insändningsdag

Metoden går ut på att försöka få företagen att lämna uppgifter till statistiken snabbare genom att ändra kravet och tidigarelägga sista insändningsdag. Idag är kraven för sista insändningsdag olika för olika undersökningar. Bland annat är det värt att notera att en så omfattande undersökning som utrikeshandeln har sista insändningsdag tio arbetsdagar efter utgången mätmånad. Tillsammans med prisindex i producent- och importled är det den undersökning som har den tidigaste insändningsdagen (se även bilaga 1, *Sammanfattning av föreskrifter*, Daniel Lennartsson, 2003).

Den kortperiodiska sysselsättningsstatistiken och USA:s statistik över detaljhandelns försäljning visar också på möjligheten att ha differentierade insändningstidpunkter för olika grupper av företag.

Nedan kommer tre exempel att ges angående tidigareläggning av sista insändningsdag.

6.1.1.1 Exempel 1

Metoden har använts i detaljhandelns försäljningsstatistik.

Bakgrund

Till och med år 2002 skulle företagen lämna uppgifter till statistiken senast 25 dagar efter mätmånadens slut. Det fanns då också en ganska cementerad uppfattning om att företagen inte kunde lämna uppgifter om omsättning tidigare än T+25 vilket sammanföll med momsredovisningen för stora bolag. En studie av företagens möjligheter att lämna omsättningsuppgifter till detaljhandelns försäljningsstatistik snabbare genomfördes. Drygt 80 procent av företagen svarade att de har möjlighet att lämna omsättningsuppgifter inom 18 dagar. Sista insändningsdag tidigarelades för detaljhandeln så att företagen från och med 2003 skall lämna uppgifter inom 15 dagar efter undersökt månads slut. Vid förändringen av sista insändningsdagen så ändrades även undersökningens föreskrift (se bilaga 2, *Tillvägagångssätt för förändring av föreskrift*, Daniel Lennartsson, 2003).

Verktygen

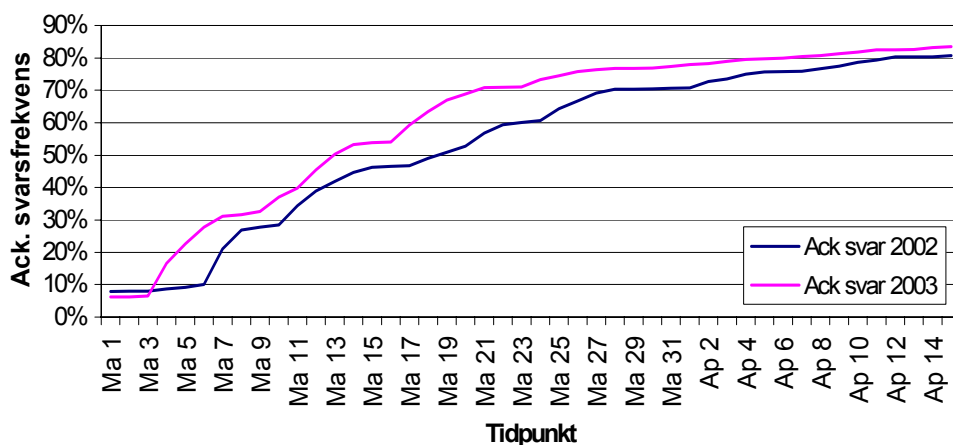
Det verktyg som användes för att se om det var möjligt att ändra sista insändningsdag var i första hand svarsfrekvensdiagram som visade att många företag kan lämna uppgifter kort efter mätmånadens utgång. Dessutom gjordes en studie där företagen tillfrågades om sina möjligheter att lämna uppgifter vid en tidigare tidpunkt.

Tidsvinst

Tidsvinsten för denna undersökning var tio dagar då sista insändningsdag kunde flyttas från T+25 till T+15. För undersökningen som helhet så innebär det att den första preliminära detaljhandelsstatistiken från och med 2003 publiceras efter cirka 28 dagar jämfört mot tidigare cirka 45 dagar efter mätmånadens slut.

Dock har inte riktigt samma svarsfrekvens uppnåtts under 2003 vid den preliminära publiceringen jämfört med den enda publiceringen 2002. Vid en given tidpunkt är svarsfrekvensen högre vilket visas i nedanstående diagram gällande februari.

Diagram 1: Jämförelse av svarsfrekvenser för detaljhandels försäljningsstatistik, 2002 och 2003



Risker

En risk är att vissa företag kan ha problem att lämna uppgifter snabbare, detta gäller framför allt de små och mindre betydande företagen.

Mer information

Andra åtgärder som vidtogs samtidigt som sista insändningsdag förändrades var:

- tidigareläggning av utsändning av enkäter (se även 6.1.9)
- intensifiering av telefonpåminnelse (se även 6.1.4)
- tidigareläggning av påminnelser (se även 6.1.4)
- två beräkningar av detaljhandeln görs, en definitiv och en preliminär
- samarbete med Handels utredningsinstitut vilket gjorde att urvalet kunde minskas från 3 200 till 2 700 företag.

Arbetet som förelåg uppsnabbning finns beskrivet i bilaga 3, *Uppsnabbning av detaljhandels försäljningsstatistik*, Daniel Lennartsson, 2003 och i *Översyn av beräkningsmetoden för detaljhandels försäljningsstatistik*, Annika Lindblom, 2002.

Erfarenheter från det första undersökningsåret med snabbare statistik finns i bilaga 4, *Evaluering av utfört uppsnabbningsarbete för detaljhandels försäljningsstatistik*, Daniel Lennartsson, 2003.

6.1.1.2 Exempel 2

Möjligheten att tidigarelägga sista insändningsdag har testats i Kortperiodisk sysselsättningsstatistik.

Bakgrund

Den kortperiodiska sysselsättningsstatistiken samlar varje kvartal in sysselsättningsuppgifter från cirka 19 500 arbetsställen i privat sektor. Undersökningen är indelad i två delar, en totalundersökt del och en urvalsdel. Arbetsställen med fler än 99 anställda (A-urval) enligt företagsdatabasen (FDB) är totalundersökta och svarar på blanketten alla tre månader under

kvartalet. Arbetsställen med färre än 100 anställda (B-urval) enligt FDB är urvalsundersökta och svarar på undersökningen en slumpvis utvald månad i kvartalet.

Uppgifterna från kvartalets tre månader vägs sedan samman till en kvartalsskattning, detta för att kvartalet skall speglas på ett så bra sätt som möjligt.

För att studera om det var möjligt att tidigarelägga sista insändningsdag från T+20 har en analys av svarsinflödet för första kvartalet 2003 genomförts.

Resultat

Av analysen framgår att andelen inkomna blanketter är högst för arbetsställen med fler än 99 anställda vilket kan ha sin förklaring i att det är dessa som mycket utav påminnelsearbetet koncentreras till då de stora arbetsställes uppgifter betyder mycket för undersökningens kvalitet. Dock utvisade analysen också att många av de stora företagen har svårt att lämna in uppgifter mycket tidigare än T+30, vilket kan ha sin förklaring i att de tar fram statistiken i samband med lönekörningen som ligger månaden efter referensmånaden. Det visade sig också vid analysen att små arbetsställen har lättare att svara tidigt.

En tidigareläggning av sista insändningsdag för den kortperiodiska sysselsättningsstatistiken skulle eventuellt innebära att små arbetsställen skickar in sina uppgifter tidigare, vilket naturligtvis är bra. Dock kan undersökningen inte publicera skattningar innan de stora arbetsställen kommit in med sina uppgifter och det kan de inte göra förrän nästan hela månaden efter referensmånaden är slut.

Ett möjligt alternativ skulle vara att ha en differentierad insändningsdag, till exempel en tidigareläggning av sista insändningsdag för de mindre arbetsställen. Detta skulle innebära att dessa skickar in uppgifter i ett tidigare skede och att hela produktionsprocessen för dessa arbetsställen tidigareläggs. Resurser som läggs på dessa små arbetsställen i slutet av månaden kan i stället läggas på de större arbetsställen, vilket kan leda till en uppsnabbning.

Mer information

Testverksamheten finns beskriven i bilaga 5, *Lägga sista insändningsdag tidigare*, Annika Norlén, 2003.

6.1.1.3 Exempel 3

Nedan återges ett exempel med differentierad tidpunkt för sista insändningsdag för USA:s statistik över detaljhandels försäljning.

Bakgrund

USA publicerar sin statistik över detaljhandelsförsäljning i flera publiceringsomgångar. Den första skattningen, kallad *advanced*, publiceras redan efter T+15 dagar vilken sedan är reviderad i en preliminär mer detaljerad skattning efter T+45 dagar. Den definitiva skattningen kommer efter cirka T+75 dagar.

Den tidiga skattningen, *advanced*, bygger på ett suburval (se även avsnitt 6.2.1) från det ordinarie urvalet. Suburvalet består av 5 000 företag och det ordinarie urvalet består av 12 000 företag. Enkäterna skickas till företagen fem dagar innan undersökt månad är utgången. Uppgiftsplikt föreligger att svara till den tolfte arbetsdagen, för de företag som ingår i suburvalet är det frivilligt att svara till den tredje arbetsdagen i månaden efter undersökt månad.

För *advanced* har USA en svarsfrekvens på cirka 65 procent medan de för både den preliminära och ordinarie publiceringen har en svarsfrekvens på runt 80 procent.

Tidsvinst

Tidsvinsten med att jobba med differentierade tidpunkter för sista insändningsdag är i detta exempel nio arbetsdagar. Med hjälp av suburval kan den första publiceringen tidigareläggas med 30 dagar.

Risker

Suburvalet som används för publicering efter 15 dagar är behäftat med en större statistisk osäkerhet än det ordinarie urvalet. Även svarsfrekvensen är lägre vid denna tidiga publicering vilket kan ge upphov till skevheter i statistiken.

Mer information

Mer information om USA:s statistik över detaljhandelsförsäljning finns att tillgå i *Case study: The timeliness of retail trade statistics in Sweden, Italy and the United States*, Richard McKenzie, 2003 och i bilaga 6, *Sammanfattning över USA:s statistik över detaljhandelsförsäljning*, Daniel Lennartsson, 2003.

Rekommendation

Vi rekommenderar att SCB:s kortperiodiska företagsundersökningar utvärderar om de kan tidigarelägga sista insändningsdag.

Möjligheten med differentierade insändningstidpunkter för olika grupper av företag bör utvärderas.

6.1.2 Förenklad blankett

Metoden syftar till att förenkla frågeformuläret för vissa uppgiftslämnare och minska svarsbortfallet bland dessa företag. Påminnelsearbetet kan därigenom minskas och statistikproduktionen snabbas upp.

6.1.2.1 Exempel

Metoden har använts i Konjunkturstatistik för industrin.

Bakgrund

För att minska svarsbortfallet bland de små företagen i undersökningen Konjunkturstatistik för industrin infördes under 2001 en ny förenklad blankett som sedan dess sänds till företag med färre än 50 anställda. På den förenklade blanketten efterfrågas endast en av undersökningens tre huvudvariabler samt två hjälpvariabler. De små företagen behöver heller inte lämna uppgifter på den kvartalsvisa blanketten. Svandsandelen har efter detta ökat bland småföretagen, vilket lett till att påminnelsearbetet minskat.

Tidsvinst

Förändringen genomfördes samtidigt som man tog ett nytt granskningssystem i bruk och det är därför svårt att avgöra hur stor tidsvinsten är från var och en av dessa åtgärder. Året efter att förändringarna genomförts redovisades resultat från undersökningen 47 dagar efter referensmånadens slut, vilket innebär en uppsnabbning med cirka sex dagar.

Risker

En förutsättning för att det skall vara möjligt att införa en förenklad blankett är att det kan påvisas att det finns ett samband mellan de variabler som slopas och de variabler som fortsatt efterfrågas. Om sambandet mellan variablerna förändras över tiden kan statistikens tillförlitlighet försämrats.

Rekommendation

Möjligheten att förenkla ett, eller delar av ett, frågeformulär kan med fördel studeras av andra produkter.

6.1.3 Ny påminnelserutin

Metoden går ut på att effektivisera påminnelsehanteringen för att göra det möjligt att publicera statistiken snabbare utan försämrad tillförlitlighet.

6.1.3.1 Exempel

Metoden har använts i Kortperiodisk sysselsättningsstatistik.

Bakgrund

Arbetet med påminnelser är en produktionsprocess som tar mycket resurser i anspråk. En idé som väcktes i en översyn av processen var om användningen av ett så kallat ”Tack- och Påminnelsekort” (ToP-kort) skulle kunna bidra till att snabba upp produktionsprocessen. Ett experiment genomfördes för insamlingen avseende mars 2000. ToP-kort sändes ut till en slumpmässigt vald delmängd av dem som inte hade kommit in med svar tio dagar före sista insändningsdagen. Huvudsyftet med experimentet var att undersöka om uppgiftslämnare som fått ToP-kort skickar in enkäten tidigare jämfört med dem som inte fick ToP-kort. Experimentet pekade på att införande av ToP-kort medför ett jämnare inflöde och därmed en jämnare arbetsbelastning under datainsamlingsperioden – risken för besvärliga flaskhalseffekter minskar. En större del av materialet kommer in tidigare i produktionsprocessen.

Tidsvinst

Med nya produktionsrutiner – en ny arbetsorganisation och införande av ToP-kort – gjordes bedömningen att resultat kan publiceras en vecka snabbare än tidigare.

Risker

En risk är att uppgiftslämnarna blir ”trötta” av för mycket material från SCB och därför inte skickar in uppgifter.

Mer information

Experiment och försöksverksamhet med ToP-kort finns beskrivna i *Uppsnabbning av den kortperiodiska sysselsättningsstatistiken*, H. Bergdahl AM/FS, 2001.

Rekommendation

Experimentet med Tack- och Påminnelsekort kan andra undersökningar studera för att se om påminnelserna skulle kunna snabba upp deras produktionsprocess.

6.1.4 Tidigarelagt och koncentrerat påminnelsearbete

Metoden går ut på att försöka få företagen att lämna uppgifter till statistiken snabbare genom att koncentrera och/eller börja påminnelsearbetet tidigare.

6.1.4.1 Exempel 1

Metoden har använts i Detaljhandelns försäljningsstatistik.

Bakgrund

I samband med att sista insändningsdag tidigare lades med tio dagar i föreskrifterna för detaljhandeln ändrades också tidsplanen för påminnelsearbetet. Utsändning av förpåminnelsekortet har från och med 2003 tidigare lagts med åtta dagar. Start av telefonpåminnelsearbetet har tidigare lagts med tio dagar. Telefonpåminnelserna som tidigare genomfördes av två personer under fem dagar utförs nu av fyra personer under tre dagar.

Tidsvinst

Som ett resultat av dels förändrad sista insändningsdag i föreskrifterna för detaljhandeln och dels det tidigare lagda och koncentrerade påminnelsearbetet publiceras nu den första preliminära detaljhandelsstatistiken efter 28 dagar jämfört med tidigare cirka 45 dagar efter mätmånadens slut.

Risker

Projektet har inte kunnat identifiera några risker med att koncentrera påminnelsearbetet.

Mer information

Förändringsarbetet finns beskrivet i bilaga 3 och i Lindblom A. (2002) *Översyn av beräkningsmetoden för detaljhandelns försäljningsstatistik*, avsnitten 4.2 och 4.5.

6.1.4.2 Exempel 2

Möjligheten att börja påminnelsearbetet tidigare har studerats på den kortperiodiska sysselsättningsstatistiken.

Bakgrund

Den kortperiodiska sysselsättningsstatistiken använder sig idag utav tre sorters påminnelser; Tack- och påminnelsekort (ToP-kort), brevpåminnelse och telefonpåminnelse. Sista insändningsdag för undersökningen ligger cirka 20 dagar efter referensperioden och resultaten publiceras cirka 45 dagar efter undersökningskvartalet.

Tabell 1 visar tidsschemat under en månad.

Tabell 1: Tidsplan KS under en månad

Tidpunkt	Händelse
T-5	Utsändning av blanketter
T+10	Tack- och påminnelsekort
T+20	Sista insändningsdag
T+24	Brevpåminnelse
T+30	Telefonpåminnelser startar
T+40	Telefonpåminnelser slutar
T+45	Resultat publiceras

Tidsvinst

Då den kortperiodiska sysselsättningsstatistiken i dagsläget använder sig av tre olika sorters påminnelser som lagts vid tidpunkter där det ska vara mest effektivt att påminna, är det i dagsläget inte rimligt att börja påminnelsearbetet tidigare.

Mer information

Mer information angående testet ovan finns beskrivet i bilaga 7, *Börja påminnelsearbetet tidigare*, Annika Norlén, 2003. Ytterligare test finns beskrivet i bilaga 8, *Analys av inflödet*, Jenny Karlsson, 2003.

Rekommendation

Möjligheten att tidigarelägga och koncentrera telefonpåminnelsearbetet kan med fördel studeras av andra produkter.

6.1.5 Brev till sena uppgiftslämnare

Metoden syftar till att minska bortfallet och därigenom möjliggöra en minskad framställningstid och en snabbare resultatredovisning.

6.1.5.1 Exempel

Metoden har använts för att snabba upp insamlingen till Konjunkturstatistik, löner för privat sektor.

Bakgrund

Påminnelsearbetet för Konjunkturstatistik, löner för privat sektor, består främst i telefonpåminnelser. Inga påminnelsekort eller nya blanketter skickas till de icke svarande företagen. Trots ett intensivt påminnelsearbete finns det företag som aldrig besvarar enkäten. Ett brev skickades till de uppgiftslämnare som under året aldrig besvarat den månatliga enkäten. Totalt skickades 280 brev. Dessutom bifogades blanketten för den aktuella månaden. Brevet adresserades till företagets verkställande direktör och var undertecknat av AM/KL:s enhetschef. I brevet informerades företaget om den uppgiftslämnarplikt som föreligger, men i brevet skrevs ingenting om vite.

Tidsvinst

Tanken med denna metod är att man snabbare, vid en tidigare tidpunkt, ska uppnå en acceptabel svarsmängd och på så sätt kunna publicera tidigare. Vid publicering av siffrorna för den aktuella månaden, cirka 30 dagar efter utsändningen av brevet, hade 22,5 procent besvarat enkäten. Av de 63 inkomna blanketterna har elva företag uppgivit att de inte har några anställda eller gått i konkurs. Övriga 52 blanketter innehöll lämnade uppgifter för det aktuella företaget.

Naturligtvis är det nödvändigt att följa upp de svarande företag för att se om de skickar in uppgifter för flera månader.

Risker

Detta brev som går ut till uppgiftslämnare som inte har svarat tidigare bör inte innebära några risker enligt projektets bedömning.

Mer information

Metoden finns beskriven i bilaga 9, *Brev till vägrare*, Jenny Karlsson 2003. Dessutom har samma metod testats för fler undersökningar och finns beskrivet i bilaga 10, *Brev till ej svarande*, Helena Fredin, 2003 och i bilaga 11, *Sända brev till sena uppgiftslämnare*, Anders Engvall, 2003.

Rekommendation

Testverksamheten har visat att även notoriska ”bortfallsföretag” kan fås att svara när de tillsänds ett brev som tydligt pekar på att uppgiftsskyldighet föreligger. Andra produkter som har problem med en hög andel icke svarande företag kan med fördel pröva att sända ut brev till dessa företag.

6.1.6 Vitesförfarande

Genom att reducera svarsbortfallet snabbas statistikproduktionen upp. Syftet med metoden är att få företagen att respektera uppgiftslämnarplikten.

6.1.6.1 Exempel

Icke svarande företag vitesföreläggs i Utrikeshandelsstatistiken.

Bakgrund

För ett par år sedan syntes en tydlig negativ trend i uppgiftslämnarnas benägenhet att rapportera Intrastatuppgifter till utrikeshandelsprogrammet. Trots månadsvisa utskick av påminnelsekort låg svarsbortfallet på en alltfjämt hög nivå. Sedan hösten 2001 har en systematisk uppföljning i form av vitesanmaningar och sedan ett eventuellt vitesföreläggande skett för de uppgiftslämnare som inte hörsammat påminnelsekortet.

Tidsvinst

Man kan inte peka på att bortfallsarbetet har lett till snabbare publicering. Administration och hantering av de stora påminnelsekortsutskicken har minskat sedan införandet av vitesrutiner. Personalen på programmet har nu mer tid för andra arbetsuppgifter än tidigare.

Risker

Då vitesuppföljningen har bedrivits kvartalsvis finns det exempel där uppgiftslämnare har satt i system att rapportera in uppgifter en gång varje kvartal i stället för månadsvis.

Det finns även en risk att uppgiftslämnare känner sig kränkta och att man genom att vitesförelägga skapar dåliga relationer till de berörda uppgiftslämnarna. Detta kan i sin tur medföra att uppgiftslämnarna får en allmänt negativ inställning till SCB och därför vägrar att svara på andra undersökningar.

Mer information

En beskrivning av arbetssätt och metoder för systematisk bortfallsuppföljning finns beskrivet i bilaga 12, *Rutiner för bortfallsarbetet på ES/UH*, Anders Engvall, 2003.

Rekommendation

För att minska svarsbortfallet kan man med fördel införa systematiska vitesuppföljningar eftersom metoden har visat sig ge ett lägre svarsbortfall.

Eftersom det finns en risk att man försämrar relationen med en uppgiftslämnare vilket även kan drabba andra SCB-undersökningar, bör vitesföreläggande skötas centralt på SCB. Man kan då ta hänsyn till om en uppgiftslämnare sköter sig exemplariskt i andra undersökningar.

6.1.7 Effektiv granskning

Metoden syftar till att effektivisera granskningen och därigenom kunna minska framställningstiden.

6.1.7.1 Exempel 1

Granskningsprocessen i Konjunkturstatistiken för industrin har setts över och ett nytt och effektivt granskningssystem har införts.

Bakgrund

Ett nytt SAS-baserat maskinellt granskningssystem togs i bruk i maj 2001. Det har lett till att granskningsarbetet har effektiviserats, vilket frigjort resurser för annat arbete. Bland annat används denna tid till utökade kontakter med företag och till ett intensifierat påminnelsearbete.

Tidsvinst

Förändringen genomfördes samtidigt som man införde en förenklad blankett för småföretagare och det är därför svårt att avgöra hur stor tidsvinsten är från var och en av dessa åtgärder. Året efter att förändringarna genomförts redovisades resultat från undersökningen 47 dagar efter referensmånadens slut, vilket innebär en uppsnabbning med cirka sex dagar.

Risker

En risk att misstänkta fel skulle kunna passera obemärkta finns i den nya granskningsprocessen, men den bedöms inte vara större än i den gamla processen.

Mer information

En beskrivning av arbetet med att söka minska framställningstiden hos statistiken finns i bilaga 13, *Uppsnabbning av kortperiodisk industrienkät*, Helena Fredin och Thomas Nyberg, 2003.

6.1.7.2 Exempel 2

Granskningsgränser för den kortperiodiska sysselsättningsstatistiken har setts över.

Bakgrund

Gränssättning för mikrogranskning av antalet anställda sker i dagsläget med HB-metoden (Hidiroglou-Berthelot-metoden). Mikrogranskning av anställda innebär att om antalet skiljer sig mot FDB:s uppgift om antal anställda så får arbetsstället en felkod och en återkontakt med uppgiftslämnaren måste tas. Man kan inom HB-metoden ha olika gränser beroende på hur stor felacceptans man har. Då det läggs en hel del tid på mikrogranskning, beslöts det att ett test skulle genomföras. Testet gick ut på att se hur stor påverkan dessa återkontakter fått på resultatet, det vill säga hur många utav arbetsställena som lämnat in fel uppgifter och därför rättat upp dem efter återkontakt.

I syfte att utreda förändringen av antalet anställda mellan den snävaste och bredaste gränsen undersöktes hur antalet anställda skiljer sig mellan det granskade och ogranskade materialet för de två alternativen. Resultatet visar att de extra blanketter som granskas vid ett brett intervall bidrar till en förhållandevis liten skillnad i antalet anställda på totalen för privat sektor för de studerade kvartalen.

Tidsvinst

Då mikrogranskningen i dag är väldigt resurskrävande kan man genom att ändra granskningsgränserna frigöra tid som kan läggas på andra moment inom produktionen och på så sätt möjliggöra en uppsnabbning. En del av tiden kommer dock att behöva läggas på en utökning av makrogranskningen.

Risker

Genom att öka gränserna i mikrogranskningen kan möjligheten att upptäcka fel minska och på så sätt få konsekvenser på skattningen. Dessa bör dock upptäckas i en ökning av den makrogranskning som skall ske. Testet har inte utförts på branschnivå och inga slutsatser kan dras om hur en minskad mikrogranskning påverkar branschskattningarna.

Mer information

En beskrivning av arbetet finns i bilaga 14, *Effektiv granskning*, Martin Odencrants, Leif Norén och Annika Norlén, 2003. Mer information om HB-metoden finns i CBM 2002:1 Guide till granskning.

Rekommendation

Att titta på hur granskningen av produkten kan göras mer effektivt rekommenderas till all korttidsstatistik. Alla produkter bör ha någon form av system som sorterar ut vissa felmarkerade objekt som ska granskas närmare så att man inte behöver granska varje enskild blankett manuellt.

6.1.8 Tekniska hjälpmedel vid insamling av data

Den ökande användningen av Internet, skanning och TDE (Touch tone Data Entry) vid insamling av data har ökat möjligheterna att snabba upp insamlingen av statistik. Elektronisk insamling medför att materialet fortare kommer in till SCB och direkt in i SCB:s databaser vilket gör att den manuella dataregistreringen försvinner. Avancerade elektroniska blanketter ger också möjlighet att införa kontroller redan när uppgiftslämnaren fyller i uppgifterna och på så sätt överlämnas en del av granskningsmomentet till uppgiftslämnaren.

Skanning innebär att istället för att manuellt registrera uppgifterna så läses de in maskinellt. Detta spar tid och logiska kontroller kan införas, till exempel att summa antal är detsamma som att summera de enskilda delarna, vilket också medför att det går snabbare att få fram ett korrekt material.

6.1.8.1 Exempel med elektroniska blanketter

Bakgrund

Enheten för Offentlig ekonomi har tidigt utvecklat elektroniska enkäter. Det har kunnat ske bland annat eftersom programmet arbetar med avgränsade populationer som dessutom är vana datoranvändare. Enheten arbetar med undersökningar som avser kommuner samt samfälligheter inom Svenska kyrkan. Undersökningarna görs kvartalsvis och årsvis.

Tidsvinst

Att använda elektronisk insamling har gjort det årliga räkenskapssammandraget (RS) på ES/OE snabbare. I dag publiceras nyckeltal i mitten av juli mot tidigare i september.

Risker

Risken med elektroniska blanketter är att uppgiftslämnaren inte har tillräcklig datorvana för att svara på enkäten. Det kan också uppstå problem med olika versioner på mjukvara. Det är viktigt att känna till hur uppgiftslämnarens arbetssituation ser ut och vilken datorvana de besitter.

Mer information

Mer om elektronisk insamling kan läsas i rapporten *Insamling av verksamhetsstatistik*, Helena Karlsson, 2002 samt *Checklista: Konstruera elektroniska blanketter*, SCB, mättekniska labbet.

6.1.8.2 Exempel med TDE

Bakgrund

Touch tone Data Entry (TDE) är en elektronisk datainsamlingsmetod där uppgiftslämnarna lämnar uppgifter till SCB genom att använda telefonens knappsats. Idag används denna teknik för uppgiftslämnande på ES/TN, ES/PR och ES/UH. Fördelen med TDE är att detta verktyg minskar den enformiga dataregistreringen och samtidigt finns en viss granskning inbyggd redan vid uppgiftslämnandet. Uppgifterna som lämnas via TDE hamnar direkt i SCB:s databaser.

Tidsvinst

Upps snabbningen vid användande av TDE i jämförelse med en vanlig postenkät är åtminstone en dag förutsatt perfekt postgång och att uppgifterna registreras samma dag som uppgifterna anländer till SCB.

Mer information

Datainsamlingsprojektet (M.Bergdahl m.fl. 1999) rekommenderar att TDE skall användas som datainsamlingsmetod när antalet insamlade uppgifter högst är tio stycken.

6.1.8.3 Exempel med skanning

Bakgrund

På AM-avdelningen finns lång erfarenhet och väl beprövat system för skanning. Våren 2002 infördes skanning för produkten Konjunkturstatistik, löner för privat sektor. Momentet med manuell dataregistrering minskade i och med detta betydligt.

Risker

En risk med skanning är att siffror avläses fel och att detta inte upptäcks vid verifiering. Emellertid bedöms risken med detta inte större än vid manuell dataregistrering.

Tidsvinst

Då skanning kräver mindre tidsresurser än manuell dataregistrering kan resurser läggas på andra moment och därmed göra hela processen snabbare.

Mer information

Mer information om skanning finns i INDATA-projektets kommande slutrapport.

Rekommendation

Vi rekommenderar att SCB centralt gör en satsning på att implementera tekniska hjälpmedel.

6.1.9 Utsändningstidpunkter

Bakgrund

Vi har i projektgruppen resonerat kring när enkäter skall skickas ut till företag. I exempelvis USA och Storbritannien är det vanligt att man skickar ut enkäter innan referensperioden eller referenstidpunkten passerat. Storbritannien gör detta bland annat för lönestatistiken och detaljhandelsstatistiken. Även om man i enkäten inte direkt frågar om en uppskattning av återstående del av referensperioden så är det indirekt en uppmaning till företaget att ge en uppskattning av värdet.

Det är också möjligt att skicka ut enkäten innan referensperioden eller referenstidpunkten passerat och be om en uppskattning. Om man väljer detta alternativ finns det stora möjligheter att snabba upp statistiken. När detta görs bör man dock jobba med preliminär och definitiv statistik där man till den definitiva statistiken begär ”riktiga” uppgifter från företaget.

Konjunkturstatistik för industrin sänder ut enkäten till företagen så att de har enkäten den första dagen den kan besvaras med riktiga uppgifter. Resonemanget kring detta är att konjunkturstatistiken för industrin vill att momentet skall bidra till så snabb statistik som möjligt utan att uppgifter behöver prognostiseras av företagen och att enkäterna inte skall hamna underst i någon hög på skrivbordet.

Tidsvinst

Tidsvinsterna kan bli stora om man skickar ut enkäterna innan referensperioden är passerad.

Risker

Svaren kommer inte att avse det man vill mäta om man begär in uppgifter innan referensperioden eller referenstidpunkten är passerad. Att flytta referensperioden eller referenstidpunkten bakåt är endast en definitionsförändring av den undersökta referensperioden eller referenstidpunkten. Det bidrar inte i någon egentlig mening till snabbare produktion.

Rekommendation

Vår rekommendation är att sända enkäterna så att företagen har enkäten den första dagen som de kan besvara uppgiften med riktiga värden. Vår rekommendation är att inte i allt för stor utsträckning be uppgiftslämnare om uppskattade värden.

Om man frångår denna princip och sänder ut enkäter innan referensperioden eller referenstidpunkten passerat och frågar om uppskattningar bör man arbeta med preliminär statistik som sedan uppdateras med definitiv statistik. Till den definitiva statistiken lämnar företagen en ”riktig” ej uppskattad uppgift.

6.2 Metoder för datainsamling och estimation i produktion av snabbstatistik

I följande avsnitt sammanfattas åtgärder inom metodområdet som i kombination kan bidra till upps snabbning av primärstatistiken. Avsnitten 6.2.1–6.2.3 innebär designförändringar i produktions- och insamlingsmetod vilka i sin tur sannolikt behöver kompletteras med andra estimationsmetoder. För de upps snabbningsansatser som leder till lägre svarsfrekvenser, kan till exempel imputering eller estimationsmetoder anpassade för att korrigera detta vara kompletterande alternativ. En sammanfattning över tänkbara metoder samt de jämförelser som gjorts inom projektet ges i avsnitt 6.2.4. För att bestämma vilka metoder och statistiska modeller som passar bäst för enskilda statistikprodukter krävs mer ingående och produkt-specifika metodstudier än de som gjorts här. Syftet här är att lyfta fram och testa några olika tillvägagångssätt inom metodområdet.

6.2.1 Upps snabbning med hjälp av suburval

Metoden går ut på att i en undersökning dra ett urval av uppgiftslämnare som undersöks i ett snabbare tempo med högre krav på svarsfrekvens. Enheterna i suburvalet har kortare svarsdatum, påminns snabbare etc. En speciell variant av suburval är EU-urval som kommenteras i avsnitt 6.2.5.

6.2.1.1 Exempel

Metoden används i Utrikeshandelsstatistiken.

Bakgrund

Snabbstatistiken av utrikeshandel med varor avser att mäta totala värdet av exporten och importen samt handelsnettot månadsvis. Ett urval dras från utrikeshandelsstatistikens undersökningspopulation. Företagen i urvalet ska respektera sista svarsdatum och SCB snabbhanterar de Intrastatrapporter som ingår i urvalet. Alla bortfallsföretag kontaktas omedelbart efter sista svarsdatum via telefon för påminnelse och inhämtande av svar per telefon eller fax. Om företaget inte kan lämna fullständiga Intrastatrapporter accepterar SCB att de lämnar uppgifter om det totala värdet av utförsel och införsel och om handelsnettot.

Tidsvinst

Publicering av den detaljerade utrikeshandelsstatistiken sker 70 dagar efter mätperiodens slut. Resultat från snabbstatistiken, som omfattar det totala värdet av utförsel och införsel samt handelsnettot, publiceras den 25:e i månaden efter mätperiodens slut. Uppgifterna publiceras fördelade på EU- respektive icke EU-handel.

Risker

Uppgifterna som företagen lämnar till snabbstatistiken innehåller ofta fel. Värdet på total införsel respektive utförsel kan ligga på antingen för hög eller för låg nivå. En del av feLEN upptäcks under kontrollarbetet före publiceringen men eftersom det är mycket liten tid för granskning är det ofrånkomligt att ett flertal fel rättas först senare när detaljerade uppgifter från företagen kommer in och granskas. Om inte nya urval dras kontinuerligt i takt med att populationen förändras riskerar man täckningsrelaterade fel.

Mer information

Metoden finns beskriven i bilaga 15, *Upps snabbning av utrikeshandelsstatistiken*, Anders Engvall, 2003. Mer information om denna metod finns även att läsa i bilaga 6 om USA:s detaljhandelsstatistik.

Rekommendation

Metoden att använda sig av ett suburval från den ursprungliga undersökningen för att leverera snabb statistik, men inte nödvändigtvis med bibehållen detaljeringsgrad, kan med fördel studeras av andra produkter.

6.2.2 Flera publiceringsomgångar

Ett sätt att tillgodose kraven på snabb statistik är att använda flera publiceringsomgångar för en referensperiod. I den första och snabbast publicerade statistiken är aktualitet en viktigare komponent än till exempel detaljeringsgrad och tillförlitlighet. Allt eftersom man kompletterar med mer insamlade data kan man sedan i omgångar publicera allt mer detaljerad och tillförlitlig statistik. Exempelvis, om den 'definitiva' statistiken är den statistik som tas fram i nuvarande ordinarie produktion så kan den första publiceringen baseras enbart på data som finns tillgängliga vid ett tidigarelagt stoppdatum eller från ett suburval av företag (se 6.2.1). I fallet med ett tidigarelagt stoppdatum har data följaktligen utsatts för mindre omfattande påminnelse- och granskningsarbete. För att kompensera relativa brister i data som då uppstår i den första publiceringsomgången och för att få godtagbar tillförlitlighet i förhållande till önskvärd snabbhet, kan metoderna som beskrivs i avsnitt 6.2.3 och 6.2.4 användas.

Praktiska erfarenheter med att använda flera publiceringsomgångar finns i Detaljhandels försäljningsstatistik. Projektet har undersökt möjligheterna till flera publiceringsomgångar genom att se på effekterna av att avbryta datainsamlingen tidigare. Metoden har bland annat undersökts för Utrikeshandelsstatistiken och Kortperiodisk sysselsättningsstatistik för privat sektor (KS). I de preliminära studier som gjorts verkar det som om effekterna av att bryta insamlingen tidigare (under vissa förutsättningar) går att hantera utan att tillförlitligheten avsevärt försämras. En viktig förutsättning är att de för statistiken viktigaste uppgiftslämnarna tillhör svarsmängden. Om man då studerar förändringsskattningar (vilka i sin tur kan användas för nivåskattningar) och hur de påverkas av tidigarelagda stoppdatum, förefaller dessa vara stabila om inte detaljeringsgraden och kravet på nedbruten statistik inte är alltför högt. Två illustrationer ges i avsnitt 6.2.4.

Metoden med flera publiceringsomgångar används i Detaljhandelsstatistiken. Man kan även betrakta de uppgifter som ingår Utrikeshandels snabbstatistik som en första publiceringsomgång. Metodstudier har gjorts i Utrikeshandeln och KS. Erfarenheter av metodiken finns att hämta även från USA:s detaljhandelsstatistik, (se bilaga 6). Följande exempel är hämtat från studier av tidigare stoppdatum i KS.

6.2.2.1 Exempel

Den kortperiodiska sysselsättningsstatistiken är en kvartalsundersökning som publicerar resultat cirka 45 dagar efter mätkvartalets utgång. Kravet från Eurostat är att en publicering skall ske efter 90 (+15 för små EU-länder) dagar, ett krav som diskuteras och kan komma att ändras till 45 (+15).

För att undersöka hur skattningen och förändringsskattningen påverkas om man bryter insamlingen tidigare i KS-undersökningen, gjordes ett test i två varianter. Förutsättningen för båda varianterna var att alla stora arbetsställen, med fler än 99 anställda, kommit in minst en gång under kvartalet. För förändringsskattningen jämfördes årets skattning med skattningen för motsvarande kvartal året innan. Tabell 2 nedan illustrerar hur punkt- och förändringsskattningen för totalt antal anställda påverkas av tidigarelagda stoppdatum för publicering.

Tabell 2: Antal anställda i privat sektor vid tidigareläggning av publicering

Publiceringsdag (P)	Skattning	1,96*medelfelet	Förändring	1,96*medelfelet
P-10	2 551 857	± 21 144	-0,3	± 1,1
P-9	2 552 496	± 21 101	-0,3	± 1,1
P-8	2 552 110	± 20 980	-0,4	± 1,1
P-7	2 554 326	± 20 890	-0,4	± 1,1
P-6	2 554 792	± 20 803	-0,4	± 1,1
P-5	2 556 355	± 20 821	-0,3	± 1,1
P-4	2 557 758	± 20 796	-0,3	± 1,1
P-3	2 559 930	± 20 796	-0,3	± 1,1
P-2	2 560 168	± 20 700	-0,3	± 1,1
P-1	2 561 574	± 20 682	-0,3	± 1,1
P (Publicerade)	2 562 367	± 20 539	-0,4	± 1,1

Av tabellen framgår att: Punktskattningen är känslig för ett tidigare stoppdatum, ju tidigare desto lägre värde och längre konfidensintervall. Förändringsskattningen är däremot okänslig. En förutsättning för att det senare ska gälla är att man har motsvarande tidigarelagt stoppdatum, även för jämförelsekvartalet. Om förändringsskattningen beräknas mot jämförelsekvartalets publicerade siffror blir även denna känslig för tidigare stoppdatum. Resultaten i tabellen ovan kommer från andra kvartalet 2003 men testet är genomfört på ytterligare två kvartal som också de visar liknande resultat. Mer information om detta exempel finns i bilaga 16, *Sammanställning av metodstudier inom projektet Uppsnabbning av den ekonomiska korttidsstatistiken*, Anders Holmberg, Anders Engvall och Annika Norlén 2003.

Tidsvinst

Tidsvinsten med att använda flera publiceringsomgångar varierar mellan produkter och beror på hur omfattande innehållet i den första publiceringen är i förhållande till den 'definitiva' publiceringen. I jämförelserna med tidigare stoppdatum i KS tycks det som om skattningen av den årliga förändringen i 'totalt antal anställda' är okänslig för ett stoppdatum som ligger tio dagar före det stoppdatum man för närvarande använder. Om kraven på antal variabler och antal redovisningsnivåer i den första publiceringsomgången är små jämfört med den 'definitiva' statistiken, har man vanligen större möjligheter till tidsvinster. Om man till exempel ser på utrikeshandelns snabbstatistik som den första av flera publiceringar så är tidsvinsten för de fåtal uppgifter (total import/export samt totalt handelsnetto per månad) avsevärd jämfört med den första detaljerade utrikeshandelnsstatistiken.

Risker

Statistik i flera publiceringsomgångar innebär automatiskt att den snabbaste statistiken får preliminärstatus. Stora och ofta förekommande avvikelser mellan olika publiceringsomgångar irriterar användare även om förståelse finns för att den första statistiken inte har samma kvalitet som den statistik som publiceras senare. Vad som är acceptabla skillnader mellan olika publiceringsomgångar i förhållande till snabbhetskravet måste bestämmas i samråd med de viktigaste användarna. Risken för bias i tidiga skattningar på grund av lägre svarsfrekvenser måste övervakas och vägas mot den snabbhet som uppnås. Vilken detaljeringsgrad man eftersträvar är också en aspekt som måste vägas in i sammanhanget. Mindre svarsmängder försämrar tillförlitligheten, vad som är acceptabelt är en avvägningsfråga mot hur mycket snabbare statistiken kan tas fram.

Mer information

Mer information finns i bilagorna 3 och 16 samt i Bakgrundsfakta till Ekonomisk statistik 2003:5 *Development of Alternative Methods to Produce Early Estimates of the Swedish Foreign Trade Statistics*, Holmberg och Jäder, 2003.

Rekommendation

Ett sätt att snabba upp statistiken är publicering av statistik i flera omgångar. De studier som gjorts och de erfarenheter som finns är lovande. Vi rekommenderar att man undersöker de innehållsmässiga, produktionstekniska och metodmässiga förutsättningarna för att publicera i flera omgångar, exempelvis med en mindre innehållsrik första publicering baserad på data med ett tidigare stoppdatum.

6.2.3 Avkortad eller annan mätperiod

Med avkortad eller annan mätperiod menas här att man för en given referensperiod medvetet väljer att utnyttja statistikuppgifter från en mätperiod som inte täcker in hela referensperioden. Förslagsvis, att man för ett kvartal använder insamlade uppgifter för kvartalets två första månader och sedan utnyttjar ett modellförfarande för att uppskatta en siffra för hela kvartalet. Eller att man för månadsstatistik låter uppgiftslämnarna lämna uppskattningar för till exempel sista veckan i en månad. På så sätt kan man tidigarelägga sista insändningsdag (se 6.1.1 och 6.1.9).

Om man behåller statistikdefinitionen, det vill säga att den publicerade statistiken ska vara giltig för en speciell referensperiod, behöver man veta vilka effekter den avkortade mätperioden har jämfört med om mätningar görs för hela referensperioden. Den uppskattning/förenkling som metodiken med avkortad mätperiod innebär, kräver att man använder antaganden samt att man vet hur stor osäkerhet som finns i dessa antaganden. Ett sätt att uppskatta den osäkerheten är naturligtvis att successivt jämföra de resultat som metoden ger med resultat som man får om man inte använder en avkortad mätperiod. Det vill säga man kan se användning av avkortade mätperioder som en del i ett system av flera publiceringsomgångar (se 6.2.2).

I projektet har relativt osofistikerade metodstudier med avkortade mätperioder gjorts på data från KS-undersökningen. Resultatet av dessa är lovande men alltför preliminära för att metoden ska rekommenderas. För att avkortade mätperioder ska vara ett realistiskt alternativ krävs det metodutveckling i aktuella statistikprodukter. Precis som i jämförelserna som gjorts med tidigare stoppdatum så är resultaten med avkortad mätperiod känsliga för statistikens detaljnivå. Bryter man ner statistiken på redovisningsgrupper försämras tillförlitligheten och kvaliteten med tendenser till (relativt sett) större bias som följd.

6.2.3.1 Exempel

Avkortade och andra mätperioder har studerats på data från KS. Resultat från dessa jämförelser presenteras i bilaga 16. Några studier eller SCB-erfarenheter av frågor där uppgiftslämnarna ska prognostisera uppgifter finns inte.

Tidsvinst

Avsevärda tidsvinster går att göra beroende på hur långt man är villig att sträcka sig när det gäller uppgiftslämnarnas uppskattningar och hur mycket man kortar av. Eurostats expertgrupp (ESTEI) konstaterar emellertid att statistiken ska innehålla för referensperioden uppmätta data och inte bygga på ren prognosmetodik så en naturlig gräns finns naturligtvis. I jämförelserna för KS:s kvartalsstatistik ger de undersökta alternativen en uppskattad uppsnabbningseffekt på mellan 14 och 30 dagar. I de fallen använder man data från kvartalets två första månader.

Risker

Risken för svårhanterlig bias till följd av mätfel är överhängande. Mindre svarsmängd och kompletterande modellantaganden minskar statistikens tillförlitlighet.

Mer information

Mer information finns i bilaga 16.

Rekommendation

Vi rekommenderar noggranna mättekniska studier och evalveringar genomförs innan tekniken används. Det är få produkter i SCB:s primärstatistik där metoden med avkortad mätperiod är tillämpbar. Även om metoden kan fungera och snabbar upp, är det tveksamt om den går att rekommendera generellt. Erfarenheterna när det gäller att uppmana uppgiftslämnare att lämna uppskattningar för en kommande period är små. Det är emellertid inte skäl till att helt förkasta metoden. Den används på andra håll (bland annat i Storbritannien) och kan mycket väl fungera bra för vissa variabler.

6.2.4 Användning av modeller i skattningar och i databearbetning av primärstatistik

Redan nu används statistiska modeller i stor utsträckning direkt eller indirekt. Estimatorer som utnyttjar hjälpinformation används regelbundet för att förbättra precisionen i punktskattningar och modellantaganden (både implicita och explicita) görs när man försöker hantera effekter av täckningsfel, bortfall och mätfel etc. Att använda modeller är alltså ingen nyhet eller något som är speciellt för snabbstatistik. Däremot kan man tänka sig att modeller kan spela en större roll i snabbstatistik än i statistik där kravet på snabbhet inte är lika uttalat. Tydliga tillämpningsområden är till exempel som ett hjälpmedel i ett granskningsystem (specialanpassat för snabbstatistik) eller kanske framför allt som ett hjälpmedel för att kompensera för mindre svarsmängder.

Flera av metoderna som kan snabba upp statistiken (till exempel tidigare stoppdatum, avkortad mätperiod eller högre cut-off gränser) medför lägre svarsmängd. Ett sätt att kompensera för detta, är att i högre utsträckning utnyttja statistiska modeller, eller att använda beräkningsprinciper i snabbstatistiken som är mindre känsliga för lägre svarsfrekvenser. Studier av data med lägre svarsfrekvenser från Utrikeshandeln och KS tyder på att det går att få förhållandevis bra skattningar av förändringstal (månatliga och kvartalsvisa), förutsatt att man inte bryter ner statistiken på alltför detaljerad nivå och de största (för statistiken viktigaste) uppgiftslämnarna har kommit in med uppgifter.

Användning av statistiska modeller för att kompensera för lägre svarsfrekvenser kan delas in i två fall: (i) Användning av modeller i estimationsfasen, och (ii) användning av modeller för imputering av data. De två användningsområdena utesluter naturligtvis inte varandra. I det första fallet kan man tänka sig att man för snabbstatistikskattningar (i flera publiceringsomgångar) utnyttjar kännedom om relationerna mellan skattningar baserade på olika stora datamängder. Även relationer till andra tillgängliga data, till exempel från tidigare insamlingsperioder och/eller administrativa källor, är alternativ som kan utnyttjas för att formulera användbara modeller. I det andra fallet kan mer eller mindre avancerade modeller utnyttjas för olika imputeringsmetoder. Hur väl man lyckas är i båda fallen beroende av rimliga 'bortfallsmodeller' som kan kompensera skillnader mellan den 'preliminära' statistiken och den statistik som betraktas som definitiv.

Ur uppsnabbningssynvinkel verkar det tilltalande om man kan kompensera för mindre datamängder direkt i samband med skattningsberäkningarna och om man kan slippa sofistikerade och eventuellt tidsödande imputeringsförfaranden. Om de senare ändå bedöms som nödvändiga så är det viktigt att de är utformade så att man enkelt kan spåra och göra utvärderingar av metodernas effekt på snabbstatistikens kvalitet. Att använda en imputeringsmetod i ett system för snabbstatistik och en annan när den 'definitiva' statistiken tas fram, kan på ett svårgenomskådligt sätt bidra till en del av eventuella skillnader i statistiken.

Nedan tar vi upp några exempel där statistiska modeller testats för snabbstatistik.

Hjälpinformation från administrativa data och korrigering av övertäckning i detaljhandelsstatistiken.

I uppsnabbningssarbetet med detaljhandelsstatistiken (se bilaga 3) gjordes en specialstudie av hur väl de beräkningsmetoder man tidigare använt skulle fungera vid en uppsnabbning. Studien finns beskriven i Lindblom (2002). Beräkningsmetoderna för att skatta den månatliga omsättningen utnyttjar momsregistrets uppgifter över årlig omsättning som hjälpinformation. Den visar sig fungera väl även för den (uppsnabbade) preliminära statistiken, när en övertäckningskorrigering görs inom strata. Det test som gjordes visade att en preliminär beräkning av total detaljhandel med en korrigering för den tidigt svarande övertäckningen har en avvikelse på 0-0,5 procent från den definitiva beräkningen. På en finare branschdetaljeringsnivå blev avvikelserna något större.

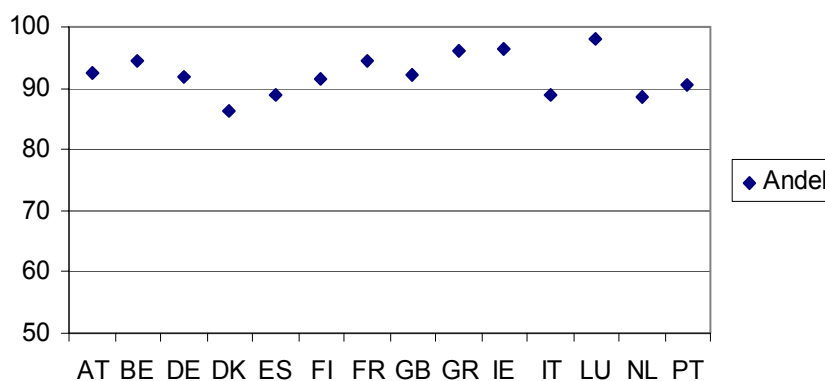
Utnyttjande av förändringstal från den gemensamma svarsmängden i utrikeshandelsstatistiken.

En alternativ metod till dagens suburval för utrikeshandels snabbstatistik har studerats under 2002 och 2003. Metoden som bygger på att man utnyttjar förändringsskattningar från den tillgängliga gemensamma svarsmängden finns beskriven i Holmberg och Jäder (2003). Jämfört med nuvarande suburvalsmetod (se beskrivningen i avsnitt 6.2.1) leder inte metoden till någon uppsnabbning, men förutsättningarna att effektivisera statistikproduktionen och möjligheterna att producera utförligare snabbstatistik med samma resurser ökar. Metodens tillförlitlighet beror bland annat på hur stor svarsmängden är vid den tidpunkt man bryter snabbstatistikens datainsamling och för att beräkna tillförlitligheten måste man göra antaganden om bortfallet vid denna tidpunkt.

Resultaten hittills tyder på att förändringsskattningar som beräknas på tidigt inkomna uppgifter fungerar väl på aggregerad nivå. I detta projekt har vi studerat kvaliteten på tidiga Intrastatdata om statistiken bryts ned på länder och SITC-kod.

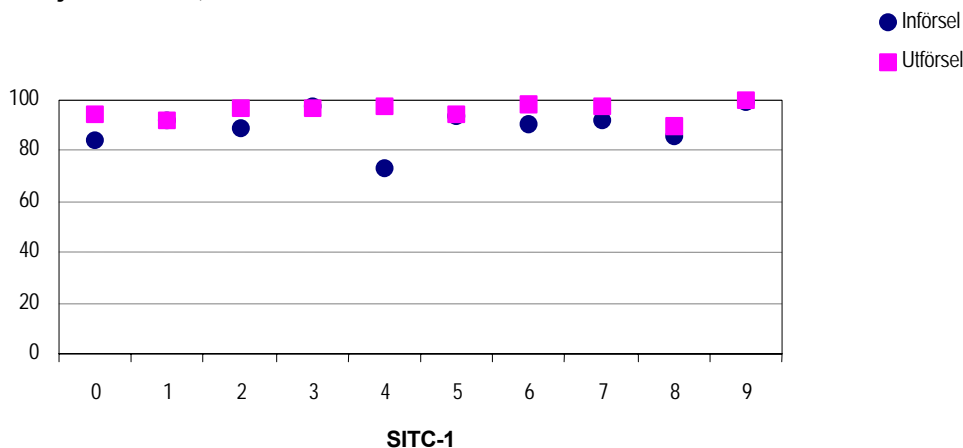
Diagram 2 nedan illustrerar införseln, och hur stor andel av värdet som har inkommit vid ett tidigt stoppdatum jämfört med de data som används i den första detaljstatistikpubliceringen.

Diagram 2: Totalt införselvärdet för augusti den 19/9 i procent av inkommet värde till detaljstatistiken, fördelat på införselland



Nedbrutet per land ser vi att, för i stort sett alla länder har över 90 procent av det samlade införselvärdet inkommit vid det tidiga stoppdatumet. Lägst är Danmark med 86 procent och högst är Luxemburg med 98 procent. (För utförsel är andelarna genomgående högre, alla är över 90 procent.) De höga andelarna inkommet värde indikerar att snabbstatistikskattningar baserade på förändringsskattningar kan fungera bra även för statistik nedbrutet på länder.

Om motsvarande nedbrytning görs på SITC-1 kod ser det också förhållandevis lovande ut. Detta illustreras för in- respektive utförsel i diagram 3. Det lägsta andelen inkommet värde (73 procent) observeras för införseln på SITC-1 kod fyra och den värdemässigt jämförelsevis lilla varugruppen 'Animaliska och vegetabiliska oljor och fetter'.

Diagram 3: Andel inkommet värde per flöde den 19/9 i procent i förhållande till detaljstatistiken, fördelat efter SITC-1 kod

Diagrammen ovan tyder på att en relativt stor andel av in- och utförselvärderna kommer in tidigt till Intrastat. Därmed borde det med hjälp av enbart dessa data vara möjligt att ta fram förhållandevis tillförlitlig preliminär snabbstatistik. Ytterligare, mera ingående studier med fler observationer över tiden pågår för närvarande på ES/UH och ett utredningsarbete om ett eventuellt byte av snabbstatistikmetod kommer att vara klart under våren 2004. Parallellt med detta görs även en översyn av metodiken som används för bortfallskorrigerering i Utrikes-handelns detaljstatistik. Resultatet av denna är i skrivande stund inte klart, men de imputeringsmetoder som studeras där är väl värda att studeras av andra.

Risker

Statistikens kvalitet påverkas mer eller mindre av hur giltiga de använda modellerna är och därför bör uppföljningar, jämförelser och utvärderingar av rimligheten i modellerna göras regelbundet. Det finns en risk sådant metodarbete hamnar i skuggan av löpande, produktionsrelaterat, arbete och därmed försummas. Möjligheten att upptäcka mindre lämpliga och ej längre giltiga modeller i tid blir då svårt.

Om beräkningsprinciperna till stor del är beroende av modellantaganden, så kan olika förfaranden i snabbstatistik och 'definitiv' statistik leda oönskade och svårtolkade systematiska skillnader.

Mer information

Mer information finns i CBM 2002:1 Guide till granskning, och i rapporterna av Lindblom, 2002 och Holmberg och Jäder, 2003 samt Eurostat: *Final report of the expert group on sampling for timely European indicators*, October 2002.

Rekommendation

Möjligheterna att använda modeller för att kompensera mindre datamängder i snabbstatistik bör prövas och utredas. Tester av modellerna ska göras med så verklighetstroga produktionsförutsättningar som möjligt och helst på riktiga data. Utvärderingar av de modeller man beslutar sig för att använda ska planeras in så att de genomförs regelbundet.

När imputering bedöms som nödvändigt rekommenderar vi att metodstudier görs, och att man då även prövar metoder som bygger på tidsseriemodellering. Lovande resultat och metoder finns beskrivna i ett rapportutkast från en studie i Tidsserieprojektet, *A note on improving imputations using time series forecasts*, Jansson, Krigsman och Öller (2003).

Att höja så kallad cut-off gränser och därefter kompensera med modellskattningar, är en åtgärd som projektet beaktat som möjligen kan bidra till snabbare statistik. Tanken i första hand var att uppsnabbningseffekter då skulle åstadkommas genom mindre omfattande på-

minnelse- och granskningsarbete. Projektets bedömning är dock att det är tveksamt om en höjning av cut-off gränser har någon stor uppsnabbningseffekt. Större effekter uppnås troligen med ett mer selektivt gransknings- och påminnelsearbete inriktat mot data och uppgiftslämnare som har betydelsefullt inflytande på skattningarna. En studie av höjning av cut-off i utrikeshandelsstatistiken (se Weideskog, 2002) pekar dessutom på att dessa gränser kan styras av regleringar och förordningar som inte går att påverka.

6.2.5 Country stratified European sample for the retail trade index

Länderstratifierade urval kan troligen endast användas som ett verktyg inom EU. Tekniken bygger på att man har ett antal länder som bidrar med uppgifter från ett suburval för att göra bättre skattningar på en mer aggregerad nivå (EU-nivå).

Det är dock troligt att ansatsen som användes i studien inte är specifika för detaljhandeln. Det kan användas även av andra korttidsundersökningar för att göra EU-skattningar.

Ansatsen med suburval går även att använda inom en undersökning såsom Intrastat i Sverige eller USA:s detaljhandelsstatistik.

6.3 Erfarenheter från studiebesöken

Inom ramen för projektet gjordes två studiebesök till dokumenterat snabba länder. De länder som valdes ut var Finland och Storbritannien. Dessa länder publicerar ett flertal av sina variabler snabbare än vad Sverige gör. Syftet med studiebesöken var att undersöka hur de lyckas framställa statistik så mycket snabbare. Svaret på den frågan är dock inte entydigt. Det visade sig tydligt att det inte finns en enkel lösning utan tillvägagångssättet varierar mellan de olika variablerna. Vissa metoder lämpar sig väl för en del variabler men inte för andra. Erfarenheterna från dessa länder stödjer projektets slutsatser att det finns en hel del olika metoder som de olika programmen och produkterna på SCB kan pröva för att lyckas korta framställningstiden. Det finns dock inte en enda samlad metod som används av alla produkter.

Nedan ges en översiktlig bild av skillnader i publiceringstidpunkt och arbetssätt mellan Sverige och de två besökta länderna.

Tabell 3: Skillnader i publiceringstidpunkt och arbetssätt mellan Sverige och Storbritannien

Variabel	Tidpunkt Sverige	Tidpunkt Storbritannien	Kommentar till skillnad
Antalet anställda (företagsundersökningen)	T+45	T+38	De brittiska uppgifterna är färdigberäknade efter cirka 38 dagar men publiceras inte förrän efter 90 dagar i en gemensam rapport över arbetsmarknaden. För tidsskillnaden se Industriproduktionen.
Arbetade timmar	T+60	T+45	Arbetade timmar samlas in genom AKU hos ONS. Eurostat rekommenderar att antalet arbetade timmar inom STS skall tas fram genom en företagsundersökning, vilket Sverige gör. Om AKU användes i Sverige skulle vi kunna publicera efter cirka T+20 – T+25.
Industriproduktion	T+45	T+38	Inga större skillnader mellan den svenska och brittiska undersökningen. Det som kan förklara att ONS är snabbare än Sverige är organisationen av datainsamlingen.
Industrins omsättning	T+45	T+38	Se Industriproduktion.
Konjunkturlönestatistik	T+60	T+45	Jämfört med Sverige är antalet variabler i ONS:s undersökning betydligt färre. Bl.a. så undersöks arbetade timmar inom AKU. Inga lönenivåer publiceras, utan endast förändringsskattningar som beräknas med hjälp av de lönesummor som samlas in. Utsändning sker redan i mitten av referensmånaden. Sista insändningsdag på ONS är cirka T+15 dagar efter månadens utgång.
Omsättning inom andra tjänstenäringsar	T+52	T+38	ONS undersökning görs endast med hjälp av enkäter. Sveriges undersökning är beroende av ett relativt långsamt momsregister, vilket gör att Sverige inte kan bli mycket snabbare med dagens metod. Sverige skulle kunna genomföra en enkätundersökning på samma sätt som ONS och publicera resultat efter T+30 – T+35 dagar.
Omsättning inom detaljhandeln	T+27	T+20	ONS accepterar ett högre bortfall. ONS skattar med "matched pairs" vilket är mindre känsligt för låg svarsfrekvens. ONS skickar ut enkäter en vecka innan mätperioden är slut vilket indirekt innebär att man uppmanar till skattningar för sista delen av mätperioden.
Orderstatistik inom industrin	T+45	T+38	Se Industriproduktion.

Tabell 4: Skillnader i publiceringstidpunkt och arbetssätt mellan Sverige och Finland

Variabel	Tidpunkt Sverige	Tidpunkt Finland	Kommentar till skillnad
Antalet anställda (företagsundersökningen)	T+45	T+23	Finland rapporterar antalet sysselsatta efter bransch med hjälp av AKU. Även Sverige tar fram antalet sysselsatta efter bransch med AKU inom cirka T+20 – T+25. Eurostat rekommenderar att antalet sysselsatta inom STS skall tas fram genom en företagsundersökning.
Arbetade timmar	T+60	T+23	Finland tar fram arbetade timmar efter bransch med hjälp av AKU. Även Sverige tar fram arbetade timmar efter bransch med AKU inom cirka T+20 – T+25. Eurostat rekommenderar dock att antalet arbetade timmar inom STS skall tas fram genom en företagsundersökning.
Industriproduktion	T+45	T+30	Finland efterfrågar produktionsvolymerna och företagen anser detta vara en enkel blankett att svara på. Finland har högre cut-off och antalet företag som undersöks är lägre. Finland publicerar efter T+30.
Konjunkturlönestatistik	T+60	T+53	Finland använder administrativa data gällande lönesummor från skattemyndigheten. Undersökningen kan jämföras med SCB:s LAPS.
Omsättning för detaljhandel	T+27	T+53	Finland är inte snabbare än Sverige.
Omsättning för industri, och tjänstenärings	T+45 (Ind), T+52 (Tjä)	T+74	Finland är inte snabbare än Sverige.
Orderstatistik inom industrin	T+45	T+19	Finland använder sig av en undersökning som mer liknar en barometerundersökning. Enkätterna har sista insändningsdag fem dagar före månadens slut. Eurostat, som tidigare varit positiva till användningen av denna barometerundersökning, har meddelat Statistikcentralen att de i framtiden måste börja ta fram dessa uppgifter på annat sätt.
Producentpriser	T+25	T+18	Det är svårt att peka på någon särskild orsak till skillnaden för snabbhet.
Utrikeshandel	T+25	T+42	Finland är inte snabbare än Sverige.

Studiebesöken visade även att man i båda dessa länder har tagit till verksgemensamma åtgärder som har lyckats snabba upp publiceringen.

I Finland har man till exempel satsat på elektronisk datainsamling. För alla undersökningar som samlas in via Internet är gränssnittet lika, eftersom en standardiserad design underlättar för uppgiftslämnarna. Vid en utvärdering av Web-insamlingen i Finland angav företagen att de upplevde att uppgiftslämnarbördan har minskat märkbart. Den manuella databehandlingen minskat med cirka 50 procent och kvalitén på uppgifterna ökat. Dessutom har inflödet vid tiden för sista svarsdatum ökat sedan det elektroniska systemet togs i bruk. I samband med uppgiftslämnandet via Internet får det svarande företaget en återrapport i form av statistikinformation om utvecklingen i den egna näringsgrenen, vilket ökar incitamenten att lämna de efterfrågade uppgifterna.

Ett införande av ett elektroniskt system, motsvarande det i Finland, borde medföra vinster även i Sverige när det gäller snabbhet.

I Storbritannien har man valt att implementera en processororienterad organisation för insamling och granskning av datamaterial (se även avsnitt 7.1). De har möjlighet att flytta resurser inom avdelningen för att koncentrera arbetet till den undersökning som behöver det bäst just

för tillfället och kan till exempel arbeta intensivt under korta perioder med telefonpåminnelser, vilket är bra för snabbheten.

En slutsats av detta är att det kan vara av vikt att inte bara se till vad som kan göras på de enskilda produkterna för att snabba upp publiceringen, utan det kan också vara nödvändigt med åtgärder på verksgemensam nivå.

Mer information

Mer information om studiebesöken finns i bilaga 17, *Rapport från statistikcentralen, 9-10 juni 2003*, Helena Fredin, Anders Holmberg och Jenny Karlsson och bilaga 18, *Rapport från ONS, 16-17 juni 2003*, Anders Engvall, Helena Fredin, Jenny Karlsson och Daniel Lennartsson.

7 Organisation kring datainsamling

Vi anser att organisationen kring datainsamling är ett viktigt verktyg för att möjliggöra produktion av snabbare statistik. Ämnet är dock väldigt stort och svårt och det är ganska olika förutsättningar som gäller för olika produkter. Nedan kommer vi ge tre exempel på organisationsförändringar som kan leda till snabbare statistik. Detta kapitel är på intet sätt heltäckande men vi vill ändå försöka belysa hur viktig organisationen av datainsamlingen är för att möjliggöra snabbare statistik.

7.1 ONS organisation

Nedan följer ett exempel på organisation av datainsamling som skiljer sig från SCB:s.

Beskrivning

ONS statistik för företag är organiserade efter processer. De fyra organisatoriska enheter som motsvarar dessa processer är registerenhet, indataenhet, mikrogranskningsenhet och resultatanalysenhet. På registerenheten har man företagsregistret och där dras även urvalen. På indataenheten sker bland annat blankettdesign, blankettutskrift, utsändning och datainsamling. Mikrogranskningsenheten har bland annat ansvar för mikrogranskning, brev-, och telefonpåminnelser. På resultatanalysenheten sker bland annat makrogranskning, estimation och rapportskrivningar. De fyra organisatoriska enheterna jobbar parallellt med de olika produktionsmomenten.

Fördelar och nackdelar med ONS organisation gällande snabbhet

Fördelar

- De flesta undersökningsansvariga som projektet pratade med poängterade att indataorganisationen är ett skäl till att man kan producera snabb statistik.
- Indataavdelningen som tar emot alla standardiserade enkäter arbetade väldigt effektivt. Det är en fördel att blanketterna skannas vilket leder till snabbhet.
- Granskningsenheten arbetar intensivt under korta perioder med telefonpåminnelser vilket får anses bra för snabbheten. Det är också möjligt på enheten att flytta resurser vid arbetstoppar vilket gör det möjligt att göra intensiva påminnelser.
- Nya verktyg för datainsamling kan snabbt implementeras på ett stort antal statistikprodukter momentant då datainsamlingen är centraliserad.

Nackdelar

- Den som arbetar med estimation har inte tillgång till att göra telefonpåminnelser i den gemensamma databasen. Detta kan i slutfasen av estimationen leda till förseningar då man är tvungen att vänta in svar från granskningsenheten.

Mer information

Mer information finns i bilaga 18.

7.2 Kortperiodisk sysselsättningsstatistik

Nedan följer ett exempel på förändring av arbetsorganisationen på en enskild produkt, den kortperiodiska sysselsättningsstatistiken, som genomfördes 2000.

Beskrivning

För att kunna genomföra uppsnabbning av framställningstiden av den kortperiodiska sysselsättningsstatistiken år 2000 krävdes att man förutom produktionsprocesser även analyserade arbetsorganisationen. Det fanns i den tidigare organisationen vissa brister som behövde åtgärdas. Programmet växte kraftigt och behövde ha klara och enkla kommunikationsvägar, både för produktionsgruppen och produktansvariga. För att lyckas med detta delades produktionsgruppen upp i mindre grupper. De fördelar man såg med den nya gruppindelningen var bland annat följande:

- Gruppindelningen gav färre kontaktytor mellan produktansvarig och produktionsgruppen.
- Det nya systemet med arbetsgrupper gav större möjlighet och ansvar att planera och utföra arbetet för enskilda individer.
- Gruppindelningen gav även större beredskap för störningar i produktionen.
- Kvartals- och delmål gav en bas för en jämnare arbetsfördelning över kvartalet.

När rapporten skrevs år 2001 var den nya arbetsorganisationen redan iscensatt på försök. Det nya arbetssättet med indelning i mindre arbetsgrupper upplevdes redan i många avseenden som effektivare än det tidigare arbetssättet.

Tidsvinst

Indelningen av arbetsorganisationen i mindre grupper ledde tillsammans med andra åtgärder att produktionsprocessen kunde kortas med en vecka.

Mer information

Mer information finns i rapporten Bergdahl, 2001.

7.3 Organisation av telefonpåminnelse på SCB

Nedan ges ett exempel på hur telefonpåminnelsen hanteras på några av SCB:s kortperiodiska företagsundersökningar.

Beskrivning

Många undersökningar jobbar idag med både telefon- och brevpåminnelse. Den vanligaste påminnelsestrategin vid kortperiodiska företagsundersökningar är en till två påminnelser per post och i slutfasen telefonpåminnelser. Upplägget för påminnelsestrategin i företagsundersökningar är ofta av följande typ:

- Steg 1: Postenkät till hela urvalet
- Steg 2: Tack- och påminnelsekort
- Steg 3: Eventuellt brevpåminnelse
- Steg 4: Telefonpåminnelse

Idag arbetar olika SCB-undersökningar på olika sätt med påminnelser. Exempelvis så har konjunkturlönestatistiken endast telefonpåminnelse medan den Kortperiodiska sysselsättningsstatistiken har både Tack- och påminnelsekort, brevpåminnelse och telefonpåminnelse.

Paxson, Dillman och Tarnai (1995) har i en studie på tjugo statistiska undersökningar dock dragit en slutsats till förmån för telefonpåminnelsen:

”Uppgiftslämnarplikt och telefonpåminnelse kompenserar för vilken signifikant svarsfrekvensökning som kan nås via mer användarvänliga enkäter, personliga brev eller att skifta till rekommenderade brev. Hög svarsfrekvens nås principiellt via uppgiftslämnarplikt och telefonpåminnelse”

Detta understryks även av Bortfallsprojektets slutrapport, Cecilia Hertzman m.fl, 2001. En tolkning av dessa rapporter är att en förutsättning för snabb statistik är omfattande telefonpåminnelser.

På SCB är det även skillnad i vem som utför telefonpåminnelserna för de olika produkterna. För de medverkande produkterna i den här rapporten sker det på följande sätt:

- Kortperiodisk sysselsättningsstatistik – All telefonpåminnelse sköts på enheten AM/FS.
- Konjunkturlönestatistik – All telefonpåminnelse sköts på enheten AM/KL.
- Utrikeshandelsstatistiken – All telefonpåminnelse sköts på enheten ES/UH.
- Konjunkturstatistiken för industrin – Del av telefonpåminnelserna sköts av inhyrd personal från Manpower, resterande del sköts på enheten ES/II.
- Omsättningsstatistiken för tjänstesektorn – Telefonpåminnelse sköts av SCB:s telefongrupp.

Det är svårt att värdera vilket av ovanstående sätt som är effektivast. Vi föreslår att det genomförs studier av detta eftersom telefonpåminnelser är dyrt och resurskrävande och samtidigt en viktig förutsättning för att producera snabb statistik.

7.4 Gemensam rekommendation

Vår rekommendation är att vid prövningen av produkter som kan komma att överföras till ES/FU måste hänsyn tas till snabbhet för datainsamling. Erfarenheterna från ONS talar även för att centraliserad datainsamling leder till snabbare statistik.

Lyckade satsningar gällande arbetsorganisation på en enhet måste snabbt spridas till andra enheter.

Telefonpåminnelser bör användas i större utsträckning eftersom det finns starka indikationer på att det ger ett större inflöde än brevpåminnelser, vilket i sin tur möjliggör produktion av snabbare statistik.

8 Fortsättning

Projektarbetet har avslutats enligt plan, vilket bland annat innebär att bra metoder för uppsnabbning – metoder med en vid användningspotential och en god avvägning mellan aktualitet och tillförlitlighet – har identifierats. Projektets slutrapport kommer att redovisas i Bakgrundsfakta till Ekonomisk statistik under våren 2004 och även göras tillgänglig på Intranätet.

Projektgruppen föreslår att utredningsarbete på området modellbaserade metoder får fortsätta under 2004.

Projektgruppen föreslår vidare att en plan tas fram för hur snabbt Principal European Economic Indicators (PEEI) ska publiceras av SCB. Krav och mål för uppsnabbning av ett antal (utpekade) PEEI bör skrivas in i styrdokumentet för berörda enheter.

Projektgruppen är beredd att ge stöd i implementeringen av goda metoder åt de enheter som får krav på sig att snabba upp produktionen.

9 Resursinsats

Projektarbetet har bedrivits aktivt från oktober 2002 till december 2003.

Kostnaderna på ES-avdelningen under 2003 uppgår till knappt 500 tkr. Totalt har cirka 860 timmar lagts ner på projektarbetet.

Kostnaderna på AM-avdelningen under 2003 uppgår till drygt 120 tkr. Totalt har cirka 230 timmar lagts ner på projektarbetet.

Kostnaderna på U-avdelningen under 2003 uppgår till drygt 200 tkr. Totalt har cirka 270 timmar lagts ner på projektarbetet.

Den totala resursinsatsen på projektet uppgår till cirka 1 400 timmar. Kostnaderna för projektet, inklusive kostnader för studiebesöken vid ONS och Statistikcentralen, uppgår till 820 tkr.

10 Referenser

10.1 Bilagor

Bilaga 1

Sammanfattning av föreskrifter, Daniel Lennartsson, 2003

Bilaga 2

Tillvägagångssätt för förändring av föreskrift, Daniel Lennartsson, 2003

Bilaga 3

Uppsnabbning av detaljhandelns försäljningsstatistik, Daniel Lennartsson, 2003

Bilaga 4

Evalvering av utfört uppsnabbningsarbete för detaljhandelns försäljningsstatistik, Daniel Lennartsson, 2003

Bilaga 5

Lägga sista insändningsdag tidigare, Annika Norlén, 2003

Bilaga 6

Sammanfattning över USA:s statistik över detaljhandelns försäljning, Daniel Lennartsson, 2003

Bilaga 7

Börja påminnelsearbetet tidigare, Annika Norlén, 2003

Bilaga 8

Analys av inflödet, Jenny Karlsson, 2003

Bilaga 9

Brev till vägrare, Jenny Karlsson, 2003

Bilaga 10

Brev till ej svarande, Helena Fredin, 2003

Bilaga 11

Sända brev till sena uppgiftslämnare, Anders Engvall, 2003

Bilaga 12

Rutiner för bortfallsarbetet på ES/UH, Anders Engvall, 2003

Bilaga 13

Uppsnabbning av kortperiodisk industrienkät, Helena Fredin och Thomas Nyberg, 2003

Bilaga 14

Effektiv granskning, Martin Odenrants, Leif Norén och Annika Norlén, 2003

Bilaga 15

Uppsnabbning av utrikeshandelsstatistiken, Anders Engvall, 2003

Bilaga 16

Sammanställning av metodstudier inom projektet Uppsnabbning av den ekonomiska korttidsstatistiken, Anders Holmberg, Anders Engvall och Annika Norlén, 2003

Bilaga 17

Rapport från Statistikcentralen, 9-10 juni 2003, Helena Fredin, Anders Holmberg och Jenny Karlsson

Bilaga 18

Rapport från ONS, 16-17 juni 2003, Anders Engvall, Helena Fredin, Jenny Karlsson, Daniel Lennartsson

Bilagorna 1-18 presenteras i Bakgrundsfakta till Ekonomisk statistik 2004:09.

10.2 SCB-källor

Bergdahl H., m.fl. (2001) *Uppsnabbning av den kortperiodiska sysselsättningsstatistiken*, Arbetsrapport AM/FS

Bergdahl M. M.fl. (1999) *Datainsamlingsprojektet*

CBM 2002:1, *Guide till granskning*, författare Granquist L., Arvidson G., Elffors C., Norberg A. och Lundell L-G. SCB (2002)

Checklista: *Konstruera elektroniska blanketter*, SCB, Mättekniska labbet

Hertzman C. m.fl. (2001) *Bortfallsprojektet slutrapport*

Holmberg A., och Jäder A. (2003) Bakgrundsfakta till Ekonomisk statistik 2003:5 *Development of Alternative Methods to Produce Early Estimates of the Swedish Foreign Trade Statistics*, SCB

Jansson P., Krigsman M., och Öller L-E (2003) *A note on improving imputations using time series forecasts* (utkast till rapportbilaga i "Tidsserieprojektet").

Karlsson H., (2003) *Insamling av verksamhetsstatistik*, Arbetsrapport ES/OE

Lindblom A. (2002) *Översyn av beräkningsmetoderna för detaljhandelns försäljningsstatistik*, Bilaga till slutrapporten för projektet "Översyn av detaljhandelns försäljningsstatistik.

Weideskog F., (2002) *Utredning kring möjligheterna att höja tröskelvärdena för Intrastat-rapportering*, Arbetsrapport från ES/UH.

10.3 Övriga källor

Eurostat (2002): "Final report of the expert group on sampling for timely European indicators", Deville J-C, Falorsi P.D., Lyberg L., Museux J.M, Nanopoulos Ph., Orusild T., Saralegui J., Smith P., Speth H.T., Van den Brakel J. och Vingren M., Eurostat Unit A4, 9 October 2002.

McKenzie R., (2003) *Case study: The timeliness of retail trade statistics in Sweden, Italy and the United States.*

Paxson M., Dillman D. A, och Tarnai, J., (1995) *Improving Response to Business Mail Surveys*, pp. 303-316 in Cox et al.(eds.) *Business Survey Methods*. New York: Wiley.

- 2004:01 Hjälpverksamhet. Avrapportering av projektet Systematisk hantering av hjälpverksamhet
- 2004:02 Report from the Swedish Task Force on Time Series Analysis
- 2004:03 Minskad detaljeringsgrad i Sveriges officiella utrikeshandelsstatistik
- 2004:04 Finansiellt sparande i den svenska ekonomin. Utredning av skillnaderna i finansiellt sparande Nationalräkenskaper, NR – Finansräkenskaper, FiR
Bakgrund – jämförelser – analys
- 2004:05 Designutredning för KPI: Effektiv allokering av urvalet för prismätningarna i butiker och tjänsteställen. Examensarbete inom Matematisk statistik utfört på Statistiska centralbyrån i Stockholm
- 2004:06 Tidsserieanalys av svenska BNP-revideringar 1980–1999
- 2004:07 Labor Quality and Productivity: Does Talent Make Capital Dance?

ISSN 1650-9447

Statistikpublikationer kan beställas från SCB, Publikationstjänsten, 701 89 ÖREBRO, e-post: publ@scb.se, telefon: 019-17 68 00, fax: 019-17 64 44. De kan också köpas genom bokhandeln eller direkt hos SCB, Karlavägen 100 i Stockholm. Aktuell publicering redovisas på vår webbplats (www.scb.se). Ytterligare hjälp ges av Bibliotek och information, e-post: information@scb.se, telefon: 08-506 948 01, fax: 08-506 948 99.

www.scb.se