

P3
7

AM 1980: 1.6

Statistiska meddelanden

Statistical Reports

Am 1980: 1.6

Från trycket 31 mars 1980
Producent STATISTISKA CENTRALBYRÅN, Utredningsinstitutet
Förfrågningar Byrådirektör B Edström, tel 08 - 14 05 60 - 5052

Serie Am - ARBETSMARKNAD

ISSN 0082-0237
Löner och sysselsättning inom
olika näringsgrenar, arbets-
kraftsundersökningar, arbets-
kostnadsindex för industriar-
betare, personal i statligt
och kommunalt lönereglerad
verksamhet.

ARBETSKRAFTSUNDERSÖKNINGEN I JANUARI 1980

THE LABOUR FORCE SURVEY IN JANUARY 1980

SAMMANFATTNING

Antalet personer i arbetskraften - dvs antalet personer som har eller söker förvärvsarbete - uppgick i januari till 4,24 milj, utgörande 70,4 procent av befolkningen i åldrarna 16-74 år. Motsvarande siffror för månaden före var 4,30 milj resp 71,4 procent. Av de 4,24 miljonerna i arbetskraften var 2,35 milj män och 1,9 milj kvinnor, vilket motsvarade 78,0 procent av den manliga befolkningen och 62,8 procent av den kvinnliga. I januari 1979 var antalet personer i arbetskraften 4,18 milj, utgörande 69,7 procent mot i december 1978 4,20 milj resp 70,1 procent.

Antalet sysselsatta - dvs de som utfört förvärvsarbete eller varit tillfälligt frånvarande från sitt arbete - var i januari 4,15 milj personer jämfört med 4,22 milj föregående månad. I januari 1979 var motsvarande antal 4,06 milj personer jämfört med 4,12 milj i december 1978.

Under mätperioden i januari hade 3,67 milj personer utfört förvärvsarbete. Det totala antalet arbetstimmar per vecka under mätperioden uppmättes till 131,0 milj timmar. Totalt arbetade 1,13 milj personer deltid under mätveckan, dvs mindre än 35 timmar. Orsaken till deltidarbetet var för 82 000 personer arbetsmarknadsskäl, vilket innebär partiell arbetslöshet. Motsvarande siffra för december 1979 var 66 000 personer.

Antalet arbetslösa i januari var 94 000 mot 74 000 månaden före. I januari förra året var antalet arbetslösa 117 000 mot 86 000 i december 1978.

De arbetslösa, varmed alltså avses personer som ej varit sysselsatta och som sökt arbete, utgjorde i januari 2,2 procent av befolkningen i arbetskraften mot 1,7 procent månaden före. Motsvarande siffror för januari 1979 och december 1978 var 2,8 procent resp 2,1 procent.

STATISTISKA
CENTRALBYRÅN

80 • 04 • 02

Biblioteket



Utgivare: Statistiska centralbyrån, Fack, 102 50 Stockholm

Statistiska meddelanden (SM) kan köpas i bokhandeln eller från Liber distribution, 162 89 Vällingby, tfn 08-89 01 20. Meddelandena ges ut i följande serier: Am-Arbetsmarknad, Be-Befolkning och val, Bo-Bostäder och byggnader, F-Företag, H-Handel, HS-Hälsa- och sjukvård, I-Industri. Branschuppgifter, Iv-Industri. Varu- och energiuppgifter, J-Jordbruk, skogsbruk och fiske, K-Kreditmarknad, N-Nationalräkenskaper och offentliga finanser, P-Priser och konsumtion, R-Rättsväsen, S-Socialvård, T-Transport och kommunikationer, U-Utbildning, forskning och kultur. Ansvarig utgivare: Lennart Fastbom.

Published by the National Central Bureau of Statistics,
Fack, S-102 50 Stockholm, Sweden

These Reports may be obtained from Liber distribution, S-162 89 Vällingby, Sweden.

Sveriges officiella statistik

Den del av befolkningen i åldrarna 16-74 år som inte räknas till arbetskraften - dvs som varken har eller söker förvärvsarbete - uppgick i januari till 1,78 milj personer. 57 000 av dessa hade både velat och kunnat ta arbete under mätveckan, medan 23 000 hade önskat arbeta men av olika skäl varit förhindrade att ta arbete under mätveckan. Motsvarande antal för förra månaden var 44 000 resp 20 000. I januari 1979 var antalet 65 000 resp 26 000 och i december 1978 50 000 resp 31 000.

ARBETSMARKNADSPOLITISKA ÅTGÄRDER

Sammanlagt var enligt arbetsmarknadsstyrelsens (AMS) preliminära uppgifter under januari i år 150 400 personer berörda av arbetsmarknadspolitiska åtgärder i form av beredskapsarbete, anställning i Samhällsföretag¹, arkivarbete och halvskyddat arbete, arbetsmarknadsutbildning exkl företagsutbildning samt utredning/prövning vid arbetsmarknadsinstitut. Motsvarande siffra för december förra året var 148 700 personer samt för januari förra året 168 200 personer.

I december 1979 deltog 900 personer i utbildning (företädesvis deltidstudier) i permitteringshotade företag (den s k 25-kronan) mot 14 200 samma tid 1978. I övrig företagsutbildning deltog i december 1979 1 100 personer mot 500 personer ett år tidigare. Antalet personer i utredning/prövning vid arbetsmarknadsinstitut² var 2 200 nu i januari jämfört med 4 900 motsvarande månad föregående år.

Mer utförliga uppgifter om de olika arbetsmarknadspolitiska åtgärderna redovisas i de av AMS utgivna serierna Arbetsmarknadsstatistik och Meddelanden från statistiksektionen. Någon speciell klassificering och redovisning av personer som är berörda av olika arbetsmarknadspolitiska åtgärder sker ej i arbetskraftsundersökningarna. Se även nedan avsnitt 5.

1 REDOVISNING

Sedan januari 1970 utför statistiska centralbyrån (SCB) månatliga arbetskraftsundersökningar, AKU. Undersökningsresultaten publiceras regelbundet i Statistiska meddelanden (SM), undergrupp Am. Resultaten av AKU i december 1979 har redovisats i SM Am 1980:1.3. Medelvärden för fjärde kvartalet 1979 har sammanställts i SM Am 1980:1.4 och för året 1979 i SM Am 1980:1.5. Kvartalsvisa AKU utfördes av SCB maj 1961 - november 1969. Åren 1966-1969 utfördes dessutom årliga utvidgade AKU varje höst. En sammanfattande redovisning av AKU för åren 1961-1969 finns i SM Am 1969:57 och för åren 1963-1975 i SM Am 1978:32. Dessa SM innehåller tabeller med tidsserier och redogörelser för undersökningsmetoder och definitioner.

En mer detaljerad redovisning av resultaten finns dessutom att tillgå hos SCB, utredningsinstitutet, i form av råtabeller. Utöver detta kan SCB inom uppdragsverksamhetens ram utföra olika typer av specialredovisningar och tilläggsundersökningar. Resultatredovisningen i detta meddelande liksom i nämnda råtabeller avser befolkningen i åldrarna 16-74 år. I råtabellerna för varje enskild månad ingår t o m september 1974 dessutom uppgifter om personer i åldrarna 14-15 år. Sedan juli 1974 inhämtas uppgifter för dessa personer endast under tredje kvartalet. Uppgifter för personer som är 75 år eller äldre ingår t o m 1971 i råtabeller för årsmedeltal.

2 UNDERSÖKNINGSMETODER

För undersökningsmetoderna i AKU t o m 1969 redogörs i SM Am 1969:57. För en redogörelse för AKU efter 1969 hänvisas till "De svenska arbetskraftsundersökningarna. Översiktlig beskrivning och begreppsdefinitioner" i Statistisk tidskrift 1972:6. Beträffande AKU fr o m 1976

1) Fr o m januari -80 har Samhällsföretag övertagit huvudmannaskapet för bl a verkstäder för skyddat arbete, kontorsarbetscentraler och industriella beredskapsarbeten. Ansvar för verkstäderna låg tidigare hos landsting och kommuner och för kontorsarbetscentraler och industriella beredskapsarbeten hos AMS.

2) Den första januari 1980 inrättades arbetsmarknadsinstitut inom arbetsmarknadsverket. Arbetsmarknadsinstitutet utgör en ny samordnad organisation för den yrkesinriktade rehabiliteringen.

hänvisas till "De svenska arbetskraftsundersökningarna - översiktlig beskrivning" (Promemorior från SCB 1977:6) samt en redovisning i Bilaga 1, sid 18.

3 VISSA TEKNISKA DATA OM JANUARIUNDERSÖKNINGEN

Urvalet för AKU i januari 1980 omfattar 21 938 personer i åldern 16-74 år. Cirka 87 procent av detta urval ingick i AKU i oktober 1979. Ingen del av urvalet är gemensam med närmast föregående månadsvisa AKU (i december). Mätperioden var för ena hälften av urvalet veckan 7-13 januari och för den andra hälften 14-20 januari.

Av intervjuerna genomfördes 98,2 procent per telefon. Urvalspersonen själv var uppgiftslämnare för 90,0 procent av antalet intervjuer, medan för återstående 10,0 procent uppgifterna om urvalspersonen lämnades av annan person än denne själv (indirekta intervjuer). Bortfallet vid fältarbetet (dvs den andel av nettourvalet för vilken intervjuuppgifter ej kunnat erhållas p g a oanträffbarhet eller vägran att delta i undersökningen) var 5,9 procent. Nedan redovisas bortfallet med fördelning på ålder och kön.

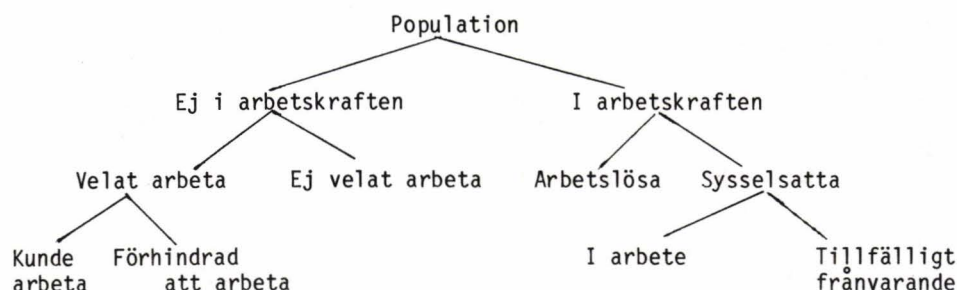
	Män	Kvinnor	Båda könen
16 - 24	5,4 %	3,9 %	4,7 %
25 - 34	7,0 %	4,1 %	5,6 %
35 - 64	6,6 %	6,2 %	6,4 %
65 - 74	5,3 %	6,5 %	5,9 %
16 - 74	6,4 %	5,3 %	5,9 %

Bortfallsandelen i storstadslänen Stockholms, Göteborgs o Bohus samt Malmöhus län är påtagligt högre än vad som gäller för de övriga länen, vilket innebär att redovisningar i dessa regioner är utsatta för en förhållandevis större skevhetsrisk p g a bortfall än vad som gäller i andra län. På samma sätt gäller att bortfallsandelen för män är högre än för kvinnor, högre för icke gifta jämfört med gifta, samt högre för utländska medborgare jämfört med vad som gäller för samtliga.

4 DIAGRAM

Diagram över utvecklingen av antalet arbetslösa enligt de månatliga arbetskraftsundersökningarna för januari 1971 - januari 1980 bifogas. Sifferunderlaget till diagrammen återfinns i rätabellerna.

I diagrammen anges såväl ursprungliga som säsongrensade värden. Innebörden i säsongrensningen är att man enligt ett visst beräkningsförfarande, som grundas på användning av glidande medelvärden, spaltar upp de ursprungliga värdena i två delar, varav den ena utgör de säsongrensade värdena och den andra de säsongmässiga variationerna, vilka för arbetslöshetens del antar höga värden på vinter- och låga på sommarhalvåret. Säsongrensningen har utförts med Konjunkturinstitutets program SA 4.

5 DEFINITIONER M MSambandet mellan några centrala begrepp i AKUSysselsatta personer omfattar

- 1 alla personer som - knutna till ett i Sverige beläget arbetsställe - under mätveckan utförde något arbete (minst 1 timme) antingen som avlönad arbetstagare eller egen företagare (inkl fri yrkesutövare) eller som arbetade minst 15 timmar som oavlönad medhjälpare i företag tillhörande maka/make eller annan familjemedlem som hon/han bor tillsammans med (=sysselsatta, i arbete).
- 2 alla som inte utförde något arbete enligt 1, men som - knutna till ett i Sverige beläget arbetsställe - hade anställning eller arbetade som egen företagare (inkl fri yrkesutövare) och var frånvarande (hela mätveckan) p g a sjukdom, semester, tjänstledighet (t ex för vård av barn eller för studier), värnplikts-tjänstgöring, arbetskonflikt eller ledighet av annan anledning, oavsett om frånvaron varit betald eller inte (=sysselsatta, frånvarande från arbetet).

Arbetslösa omfattar personer som under mätveckan inte var sysselsatta och antingen

- I sökt arbete eller avvaktat resultat av någon åtgärd som han/hon vidtagit under de senaste 60 dagarna för att få arbete.
- II avvaktat återanställning i arbete från vilken han/hon permitterats utan lön.
- III avvaktat nytt arbete med början inom 30 dagar.
- IV skulle ha sökt arbete ifall han/hon inte varit tillfälligt sjuk.

Arbetskraften omfattar personer som är antingen sysselsatta eller arbetslösa. Personer som är sysselsatta i skyddat eller halvskyddat arbete, arkivarbete eller beredskapsarbete klassificeras som sysselsatta och tillhör arbetskraften. Personer som deltar i arbetsmarknadsutbildning och samtidigt har anställning (t ex företagsutbildning med den s k 25-kronan) räknas som sysselsatta och tillhör arbetskraften.

Ej i arbetskraften omfattar personer vilka ej tillhör kategorin i arbetskraften. Bland personer ej i arbetskraften ingår en grupp som önskat och kunnat arbeta mätveckan (uppfyller dock inte samtliga villkor för att klassificeras som arbetslösa) och en grupp som önskat ha men varit förhindrad att ta arbete mätveckan. Personer som saknar arbete och som deltar i arbetsmarknadsutbildning räknas som studerande och tillhör gruppen ej i arbetskraften. Personer som tillhör undersökningspopulationen men har förvärvsarbete utomlands räknas till gruppen ej i arbetskraften.

Relativa arbetskraftstalet anger andelen (procent) i arbetskraften av befolkningen.

Relativa arbetslöshetstalet anger andelen (procent) arbetslösa av antalet i arbetskraften.

Relativa frånvarotalet anger andelen (procent) frånvarande av antalet sysselsatta.

Näringsgren kodas för alla personer i arbetskraften. Kodningen är från 1970 anpassad till Standard för svensk näringsgrensindelning (SNI) vilken nära ansluter sig till 1968 års reviderade upplaga av International Standard Industrial Classification of all Economic Activities (ISIC). Näringsgren bestäms för anställda med utgångspunkt från det enskilda företagets huvudsakliga verksamhet vid det arbetsställe där up var sysselsatt under mätveckan. För arbetslös up bestäms näringsgren på grundval av verksamheten vid det arbetsställe på senast var sysselsatt. För up som varit sysselsatt vid flera arbetsställen under mätveckan kodas näringsgren efter verksamhetens art vid det arbetsställe där up arbetade de flesta timmarna under mätveckan.

Yrke kodas för alla personer i arbetskraften och fastställs enligt Nordisk yrkesklassificering (NYK), vilken överensstämmer med den internationella standarden International Standard Classification of Occupations (ISCO) i dess version av år 1958. Det är arten av huvudsakliga arbete under mätveckan som avgör yrkesklassificeringen. För arbetslösa kodas yrke med hänsyn till up senaste mera varaktiga sysselsättning.

6 UNDERSÖKNINGSRESULTATENS TILLFÖRLITLIGHET

Med fel i en undersökning menas avvikelser mellan skattningen av en parameter och parameterns sanna värde.

Vid bedömningen av felens betydelse i en undersökning betraktas varje skattning som en slumpvariabel vars sannolikhetsfördelning beror på samtliga felkällor i undersökningen. Om skattningens förväntade värde överensstämmer med det sanna parametervärdet säges skattningen vara väntevärdesriktig. Skattningen är då enbart behäftad med ett slumpfel. Föreligger däremot en avvikelse mellan skattningens förväntade värde och det sanna parametervärdet är skattningen dessutom behäftad med ett systematiskt fel. Skattningen säges då vara skev.

För en utförligare diskussion av undersökningsresultatets tillförlitlighet hänvisas till Bilaga 2 sid 21.

Skattningar av den typ som förekommer i AKU, kan förutsättas ha en sannolikhetsfördelning som kan approximeras med normalfördelningen. Man kan visa att konfidensintervall, bildade med utnyttjande av de beräknade standardavvikelserna, ger en god uppfattning om kvaliteten hos skattningar om det systematiska felet i ifrågavarande skattning är mindre än 20 procent av skattningens standardavvikelse.

Undersökningar avseende skattningarna av totala antalet sysselsatta visar att det systematiska felet är av en storleksordning som gör att konfidensintervall för nivåskattningar i många fall inte ger ett tillfredsställande mått på kvaliteten. Däremot kan kvalitetsbedömningar av förändringsskattningar göras tillfredsställande med hjälp av konfidensintervall.

Kunskaperna om det systematiska felet för övriga undersökningsvariabler i AKU är mera begränsade. En rimlig bedömning är emellertid att konfidensintervallen för övriga undersökningsvariabler i stort sett har samma begränsningar och möjligheter som för variabeln sysselsatta.

Sammanfattningsvis gäller således att nivåskattningarna i flera fall kan vara behäftade med systematiska fel i AKU av sådan storlek att konfidensintervall ej ger en riktig bild av kvaliteten i skattningen. Däremot är konfidensintervall ett bra mått på kvaliteten i förändringsskattningarna.

SUMMARY

Swedish labour force sample surveys are conducted monthly by the National Central Bureau of Statistics (SCB). These surveys are based on interviews with about 22 000 persons each month. Concepts and definitions are essentially the same as those applied in the American labour force surveys carried out by the Bureau of the Census. The classification of industry and occupation corresponds to the ISIC (1968) and the ISCO (1958) systems. The survey results generally refer to the population 16-74 years of age. Some estimates of standard errors are given in the tables presented.

TECKENFÖRKLARING

Explanation of symbols

-	Intet finns att redovisa	Magnitude nil
..	Uppgift inte tillgänglig eller alltför osäker för att anges	Data not available or too uncertain to be published
()	Inom parentes anges standardavvikelser för skattningarna	The standard deviation of an estimate is put in a parenthesis

For a list of terms see Statistical Reports Am 1978:32.

TABELLFÖRTECKNING

List of tables

7	1 Befolkningen i åldern 16-74 år efter sysselsättningsstatus, kön, civilstånd och ålder (1 000-tal personer) samt relativa arbetskrafts- och arbetslöshetstal för samma kategorier (procenttal)	1 Employment status of the population 16-74 years of age by sex, marital status and age. Thousands of persons and percentages
8	2 Personer i arbete (1 000-tal) efter arbetstid, yrkeställning, kön och civilstånd samt medelarbetstid för samma kategorier	2 Persons at work (thousands) by sex, marital status, class of worker and number of hours worked. Average hours of work for the same categories
9	3 Totalt antal arbetstimmar per vecka inom olika näringsgrenar fördelade på olika köns-, civilstånds- och yrkeställningskategorier. Miljoner timmar	3 Total number of hours worked by categories of sex, marital status, industry (code according to ISIC) and class of worker. Millions of hours
10	4 Antal personer (1 000-tal) i olika arbetskraftskategorier januari 1979-januari 1980. Standardavvikelser för nivå- och förändringsskattningar. Åldersgruppen 16-74 år	4 Thousands of persons (16-74 years of age) in various labour force categories January 1979-January 1980. Standard deviation of estimate of monthly level and of estimates of changes
13	5 Relativa arbetskrafts-, frånvaro- och arbetslöshetstal (procenttal) för olika kategorier januari 1979-januari 1980. Standardavvikelser för nivå- och förändringsskattningar. Åldersgruppen 16-74 år	5 Population in labour force as per cent of total population, employed persons not at work as per cent of all employed persons and per cent of labour force unemployed January 1979-January 1980. Standard deviation of estimate of monthly level, and of estimates of changes. Persons 16-74 years of age
15	6 Medelarbetstid och totalt antal arbetstimmar per vecka för olika kategorier januari 1979-januari 1980. Åldersgruppen 16-74 år	6 Average hours of work and total number of hours worked per week January 1979-January 1980. Persons 16-74 years of age

AKU JANUARI 1980

TABELL 1 BEFOLKNINGEN I ÅLDERN 16-74 ÅR EFTER SYSSELSÄTTNINGSTATUS, KÖN, CIVILSTÄND OCH ÅLDER (1000-TAL PERSONER) SAMT RELATIVA ARBETS- KRAFTS- OCH ARBETSLÖSHETSTAL FÖR SAMMA KATEGORIER (PROCENTTAL). STANDARDAVVIKELSER FÖR SKATTNINGARNA ANGES INOM PARENTES.

KÖN ÅLDER CIVILSTÄND MM	I ARBETSKRAFTEN			EJ I ARBETS-		SUMMA	RELATIVT ARBETS- KRAFTS- TAL (%)	RELATIVT ARBETS- LÖSHETS- TAL (%)
	SYSSEL- SÄTTA	DÄRAV FRÄN- VÄRANDE	ARBETS- LÖSA	SUMMA	KRAFTEN			
BÅDA KÖNEN								
SAMTLIGA	4146 (15)	472 (12)	94 (5)	4241 (15)	1784 (15)	6025	70.4 (0.2)	2.2 (0.1)
MÄN								
16-19 ÅR	101 (4)	12 (2)	7 (1)	108 (4)	115 (4)	223	48.5 (1.7)	6.8 (1.3)
20-24 ÅR	225 (3)	37 (3)	10 (2)	235 (3)	50 (3)	285	82.5 (1.1)	4.1 (0.7)
25-34 ÅR	596 (3)	47 (4)	13 (2)	609 (3)	37 (3)	646	94.2 (0.4)	2.1 (0.3)
35-44 ÅR	518 (2)	35 (3)	6 (1)	524 (2)	19 (2)	543	96.5 (0.4)	1.2 (0.3)
45-54 ÅR	423 (3)	39 (3)	4 (1)	427 (2)	23 (2)	449	94.9 (0.5)	0.9 (0.3)
55-64 ÅR	381 (4)	47 (4)	7 (1)	388 (4)	94 (4)	482	80.4 (0.9)	1.7 (0.3)
65-74 ÅR	58 (6)	-	-	58 (6)	326 (6)	385	15.1 (1.6)	-
SAMTLIGA	2302 (10)	218 (8)	46 (4)	2349 (10)	664 (10)	3013	78.0 (0.3)	2.0 (0.2)
MED BARN UNDER 7 ÅR	479	30	6	485	12	497	97.5	1.3
KVINNOR								
16-19 ÅR	100 (4)	10 (2)	9 (2)	109 (4)	104 (4)	213	51.3 (1.7)	8.4 (1.4)
20-24 ÅR	201 (4)	34 (3)	11 (2)	212 (3)	60 (3)	272	78.0 (1.2)	5.3 (0.8)
25-34 ÅR	477 (5)	80 (5)	14 (2)	491 (5)	124 (5)	615	79.8 (0.8)	2.9 (0.4)
35-44 ÅR	423 (4)	55 (4)	5 (1)	428 (4)	87 (4)	514	83.2 (0.8)	1.1 (0.3)
45-54 ÅR	365 (4)	35 (3)	4 (1)	369 (4)	83 (4)	453	81.6 (0.9)	1.1 (0.3)
55-64 ÅR	261 (5)	40 (3)	5 (1)	266 (5)	235 (5)	501	53.1 (1.1)	1.7 (0.5)
65-74 ÅR	17 (4)	-	-	17 (4)	427 (4)	444	3.8 (0.8)	-
SAMTLIGA	1844 (11)	253 (9)	48 (4)	1892 (11)	1120 (11)	3012	62.8 (0.4)	2.5 (0.2)
GIFTA	1104	147	20	1123	618	1741	64.5	1.7
EJ GIFTA	740	106	29	769	502	1271	60.5	3.7
MED BARN UNDER 7 ÅR	373	99	13	386	147	533	72.4	3.3
GIFTA MED BARN UNDER 7 ÅR	262	60	9	271	111	382	70.9	3.1
MED BARN UNDER 17 ÅR	828	142	20	848	234	1082	78.4	2.3

AKU JANUARI 1980

TABELL 2 PERSONER I ARBETE (1000-TAL) EFTER ARBETSTID, YRKESSTÄLLNING, KÖN OCH CIVILSTÄND SAMT MEDELARBETSTID FÖR SAMMA KATEGORIER
STANDARDVARIATIONER FÖR SKATTNINGARNA INOM PARENTES

KÖN CIVILSTÄND MM YRKESSTÄLLNING	ARBETSTID, TIMMAR				SAMTLIGA	DÄRAV 1-19	MEDEL- ARBETS- TID, TIMMAR
	1-34	DÄRAV AR- BETSMARK- NADSSKÄL	35-44	45-			
KÖN, CIVILSTÄND MM							
BÅDA KÖNEN	1126 (16)	82 (5)	2098	451	3674 (18)	372 (11)	35.7
MÄN	289 (10)	22 (3)	1431	364	2084 (12)	104 (6)	39.7
KVINNOR	837 (13)	60 (4)	667	87	1591 (13)	268 (8)	30.4
GIFTA	595	30	313	48	956	182	28.6
EJ GIFTA	242	30	354	39	634	86	33.2
MED BARN UNDER 7 ÅR	200	9	63	11	274	67	26.3
YRKESSTÄLLNING							
ANSTÄLLDA	1031	68	2000	338	3369	330	35.3
FÖRETAGARE	80	12	93	111	284	38	40.3
MEDHJÄLPANDE FAMILJE- MEDLEMMAR 1)	15	1	5	1	21	4	28.0

1) UTOM MEDHJÄLPANDE FAMILJEMEDLEMMAR MED MINDRE ÄN 15 TIM ARBETSTID,
VILKA RÄKNAS TILL PERSONER EJ I ARBETSKRAFTEN.

AKU JANUARI 1980

TABELL 3 TOTALT ANTAL ARBETSTIMMAR PER VECKA INOM OLIKA NÄRINGSGRENNAR FÖRDELADE PÅ OLIKA KÖNS-, CIVILSTANDS- OCH YRKESSTÄLLNINGSKATEGORIER. MILJONER TIMMAR

NÄRINGSGREN KOD ENLIGT SNI	SAMTLIGA PERSONER I ARBETE					DÄRAV ANSTÄLLDA		
	BÅDA KÖNEN	MÄN	KVINNOR		EJ GIFTA	SAMT- LIGA	I OFF. TJÄNST 2)	I ENSK. TJÄNST 2)
			SAMT- LIGA	GIFTA				
JORDBRUK, SKOGSBRUK, JAKT OCH FISKE (1)	7.7	6.3	1.4	1.1	0.3	2.3	0.6	1.7
GRUVOR OCH MINERALBROTT, TILLVERKNINGSINDUSTRI, EL-, GAS-, VÄRME- OCH VATTENVERK (2-4)	35.9	28.0	8.0	4.4	3.5	35.2	1.5	33.7
DÄRAV: VERKSTADS- INDUSTRI (38)	16.5	13.5	3.0	1.8	1.3	16.2	0.5	15.7
BYGGNADSINDUSTRI (5)	9.5	9.0	0.5	0.3	0.2	8.6	1.4	7.3
VARUHANDEL, RESTAURANG- OCH HOTELLRÖRELSE (6)	17.2	10.1	7.1	4.1	3.1	15.1	0.0	15.0
SAMFÄRDSEL, POST- OCH TELEVERK (7)	9.2	7.3	1.9	1.1	0.8	8.3	3.9	4.4
BANKER OCH FÖRSÄKRINGS- INSTITUT, FASTIGHETS- FÖRVALTNING, UPPDRAGS- VERKSAMHET (8) 3)	9.4	5.9	3.6	1.8	1.7	8.9	1.5	7.4
OFFENTLIG FÖRVALTNING 3) OCH ANDRA TJÄNSTER (9)	42.0	16.1	25.8	14.5	11.3	40.5	34.1	6.5
SUMMA	131.0	82.6	48.3	27.3	21.0	118.9	43.1	75.9

2) FR O M JANUARI 1980 FÖRS PERSONER, SOM ÄR ANSTÄLLDA I VERKSTÄDER FÖR SKYDDAT ARBETE, KONTORSARBETSCENTRALER OCH INDUSTRIELLA BEREDSKAPSARBETEN (CA 21.000 PERSONER) TILL ENSKILD TJÄNST MOT TIDIGARE OFFENTLIG TJÄNST.

3) FR O M JANUARI 1980 KLASSIFIERAS PERSONER ANSTÄLLDA VID KOMMUNALA FASTIGHETSKONTOR (CA 4000 PERSONER) PÅ FASTIGHETSFÖRVALTNING M M MOT TIDIGARE OFFENTLIG FÖRVALTNING.

AKU JANUARI 1980

TABELL 4 ANTAL PERSONER (1000-TAL) I OLIKA ARBETSKRAFTSKATEGORIER
UNDER PERIODEN 7901 - 8001 SAMT STANDARDAVVIKELSER
FÖR NIVÅ- OCH FÖRÄNDRINGSSKATTNINGAR.
ÅLDERSGRUPPEN 16 - 74 ÅR, DÄR EJ ANNAT ANGES.

KATEGORI	ÅR MÅNAD:	8001	7912	7910	7901	STANDARDVAVIKELSER FÖR			
						8001	FÖRÄNDRINGEN		
							7912- 8001	7910- 8001	7901- 8001
I ARBETSKRAFTEN		4241	4299	4260	4181	15	21	10	15
MÄN		2349	2373	2360	2328	10	14	7	10
KVINNOR		1892	1926	1900	1854	11	16	8	11
GIFTA		1123	1145	1136	1129	..	..	..	..
EJ GIFTA		769	780	765	724	..	..	..	..
MED BARN UNDER 7 ÅR		386	405	379	374	..	..	..	..
HELTIDSARBETSKRAFT		3174	3239	3205	3167	15	22	11	16
DELTIDSARB.KRAFT (20-34 TIM)		793	809	776	742	12	17	9	13
DELTIDSARB.KRAFT (1-19 TIM)		273	251	279	272	9	13	6	9
SYSSELSATTA		4146	4225	4182	4064	15	21	11	16
MÄN		2302	2333	2321	2271	10	14	7	11
KVINNOR		1844	1891	1862	1794	11	16	8	12
BÅDA KÖNEN									
16-24 ÅR		628	676	652	607	7	10	5	7
25-54 ÅR		2801	2825	2804	2753	9	13	6	9
55-64 ÅR		642	649	648	636	7	10	5	7
SKOGLÄNEN (S,W,X,Y,Z,AC,BD)		841	863	849	822	7	10	5	7
STORSTADSLÄNEN (AB,M,O)		1571	1601	1579	1531	10	14	7	10
ÖVRIGA LÄN		1735	1761	1754	1712	9	13	7	10
INOM SNI									
1 (JORDBRUK M M)		224	233	244	237	8	11	5	8
2 - 9		3921	3989	3938	3827	..	..	..	..
2,3,4 (TILLVERKNINGSIND MM)		1062	1060	1076	1062	14	19	10	14
38 (VERKSTADSINDUSTRI)		473	457	473	458	10	14	7	10
5 (BYGGNADSINDUSTRI)		277	290	281	277	8	11	6	8
6 (VARUHANDEL M M)		547	593	554	548	11	16	8	12
7 (SAMFÄRDESEL M M)		279	303	277	275	8	12	6	9
8 (BANKER M M)	3)	288	274	275	253	9	12	6	9
9 (OFF FÖRVALTNING M M)	3)	1468	1470	1476	1412	16	22	11	16
MED BYGGNADSARBETE		180	197	196	183	7	9	5	7

AKU JANUARI 1980

TABELL 4 (FORTS)

KATEGORI	AR MÅNAD:	8001	7912	7910	7901	STANDARDVARIATIONER FÖR			
						8001	FÖRÄNDRINGEN		
							7912- 8001	7910- 8001	7901- 8001
ANSTÄLLDA		3814	3887	3836	3735	16	22	11	16
I OFFENTLIG TJÄNST 2)		1485	1547	1497	1457	..	..	..	..
I ENSKILD TJÄNST 2)		2329	2341	2339	2278	17	24	12	18
MÄN		2059	2085	2073	2037	11	15	8	11
SNI 1		67	68	76	77	4	5	3	4
SNI 2 - 9		1991	2017	1997	1960	..	..	..	..
SNI 2,3,4		767	765	771	765	11	16	8	12
SNI 38		365	352	363	354	9	12	6	9
SNI 5		226	229	228	228	7	10	5	7
SNI 6		242	254	245	247	7	10	5	8
SNI 7		183	200	183	184	7	9	5	7
SNI 8 3)		147	143	143	129	6	9	4	7
SNI 9 3)		427	426	427	407	10	13	7	10
KVINNOR		1755	1803	1762	1698	11	16	8	12
SNI 2 - 9		1745	1791	1748	1683	..	..	..	..
SNI 2,3,4		275	272	282	272	8	11	5	8
SNI 6		252	290	257	251	8	11	5	8
SNI 9 3)		1001	1006	1003	960	12	17	9	12
FÖRETAGARE		310	315	326	306	9	13	6	9
SNI 1		129	138	135	126	6	9	4	6
SNI 6		50	48	52	48	4	5	3	4
MEDHJÄLPANDE FAMILJEMEDLEMMAR		21	20	20	24	3	4	2	3
SNI 1		18	16	18	19	2	3	1	2
FRÅNVARANDE FRÅN ARBETET		472	480	507	461	12	17	15	16
P G A SJUKDOM		207	197	202	218	..	..	..	..
SEMESTER		59	68	115	56	..	..	..	..
I ARBETE		3674	3745	3676	3603	18	25	16	21
35 ELLER FLERA TIMMAR		2549	2589	2536	2506	..	..	..	..
20 - 34 TIMMAR		754	799	764	753	13	19	12	15
MINDRE ÄN 20 TIMMAR		372	357	376	345	11	15	9	12
MINDRE ÄN 35 TIMMAR AV ARBETSMARKNADSSKÄL		82	66	79	84	5	7	4	5
MINDRE ÄN 35 TIMMAR OCH SOM VELAT OCH KUNNAT TA MER ARBETE UNDER MÅTVECKAN		96	77	87	97	..	..	..	..

2) SE NOT SID 9

3) SE NOT SID 9

AKU JANUARI 1980

TABELL 4 (FORTS)

KATEGORI	ÅR MÅNAD:	8001	7912	7910	7901	STANDARDVARIATIONER FÖR			
						8001	FÖRÄNDRINGEN		
							7912- 8001	7910- 8001	7901- 8001
ARBETSLÖSA		94	74	78	117	5	7	6	7
MÄN		46	40	39	57	4	5	5	5
KVINNOR		48	34	39	60	4	5	4	5
BÅDA KÖNEN									
16-24 ÅR		37	27	33	46	3	4	4	4
25-54 ÅR		46	37	36	55	4	5	4	5
55-64 ÅR		11	11	9	16	2	3	2	2
SKOGSLÄNEN (S, W, X, Y, Z, AC, BD)		29	25	27	35	3	4	3	4
STORSTADSLÄNEN (AB, M, O)		27	21	24	38	3	4	4	4
ÖVRIGA LÄN		38	28	28	44	3	4	4	4
NYINTRÄDANDE		7	3	8	12	..	..	..	..
ÅTERINTRÄDANDE		21	16	17	25	..	..	..	..
BÖRJADE SÖKA ARBETE									
OMEDELBART EFTER									
FÖREGÅENDE ARBETES SLUT		67	55	53	80	..	..	..	..
SLUTADE P G A									
PERMITTERING, DRIFTS-,									
PERSONALINSKRÄNKNING		16	14	15	24	..	..	..	..
MINDRE ÄN 5 VECKOR, PROC		41	30	33	36	..	..	..	..
13 VECKOR ELLER MER, PROC		30	40	40	35	..	..	..	..
ARBETSLÖSHETSTID I									
MEDELTAL, ANTAL VECKOR		14	18	17	16	..	..	..	..
ARBETSLÖSHETSTID,									
MEDIAN, VECKOR		6	10	9	8	..	..	..	..
SÖKTE ARBETE GENOM									
ARBETSFÖRMEDLING		78	64	67	96	..	..	..	..
TILLHÖR ERKÄND									
ARBETSLÖSHETSKASSA		46	37	35	59	..	..	..	..
EJ I ARBETSKRAFTEN		1784	1724	1758	1820	15	21	10	15
MEDHJÄLPARE 1) MED									
ARBETSTID 1 - 14 TIMMAR		14	17	14	14	..	..	..	..
PERSONER, SOM ÖNSKAT									
ARBETE MÄTVECKAN		80	64	73	90	..	..	..	..
PERSONER, SOM KUNNAT									
TA ARBETE MÄTVECKAN		57	44	46	65	..	..	..	..
MÄN		16	20	17	26	..	..	..	..
KVINNOR		41	24	30	39	..	..	..	..
PERSONER FÖRHINDRADE									
ATT TA ARBETE MÄTVECKAN		23	20	26	26	..	..	..	..
MÄN		8	9	10	9	..	..	..	..
MED BARN UNDER 7 ÅR		-	1	1	1	..	..	..	..
KVINNOR		15	11	16	17	..	..	..	..
MED BARN UNDER 7 ÅR		9	3	6	9	..	..	..	..
P G A BARNTILLSYN		8	3	5	8	..	..	..	..

1) SE NOT SID 8.

2) SE NOT SID 9.

3) SE NOT SID 9.

AKU JANUARI 1980

TABELL 5 RELATIVA ARBETSKRAFTS-, FRÄNVARO- OCH ARBETSLÖSHETSTAL (PROCENT-
TAL) FÖR OLIKA KATEGORIER UNDER PERIODEN 7901 - 8001.
STANDARDVARIATIONER FÖR NIVÅ- OCH FÖRÄNDRINGSSKATTNINGAR.
ÅLDERSGRUPPEN 16 - 74 ÅR, DÄR EJ ANNAT ANGES.

KATEGORI	ÅR MÅNAD:	8001	7912	7910	7901	STANDARDAVVIKELSER FÖR			
						8001	FÖRÄNDRINGEN		
							7912- 8001	7910- 8001	7901- 8001

RELATIVA ARBETSKRAFTSTAL									

BÅDA KÖNEN		70.4	71.4	70.8	69.7	0.2	0.3	0.1	0.2
HELTID		52.7	53.8	53.3	52.8	0.3	0.4	0.2	0.3
DELTID 20-34 TIM		13.2	13.4	12.9	12.4	0.2	0.3	0.1	0.2
DELTID 1-19 TIM		4.5	4.2	4.6	4.5	0.1	0.1	0.1	0.1
MÄN		78.0	78.8	78.4	77.6	0.3	0.4	0.2	0.3
HELTID		72.2	73.5	72.6	72.3	0.3	0.4	0.2	0.3
KVINNOR		62.8	64.0	63.2	61.8	0.4	0.6	0.3	0.4
HELTID		33.2	34.1	33.9	33.2	0.4	0.6	0.3	0.4
GIFTA		64.5	65.6	64.8	63.2	..	..	..	..
EJ GIFTA		60.5	61.7	60.9	59.7	..	..	..	..
MED BARN UNDER 7 ÅR		72.4	75.1	71.6	68.8	..	..	..	..
SKOGLÄNEN (S,W,X,Y,Z,AC,BD)		67.6	68.9	68.2	66.8	0.5	0.7	0.3	0.5
STORSTADSLÄNEN (AB,M,O)		72.5	73.6	72.7	71.4	0.4	0.6	0.3	0.4
ÖVRIGA LÄN		70.0	70.7	70.4	69.6	0.4	0.6	0.3	0.4
ÅLDERSGRUPPEN 20-64 ÅR		82.9	83.8	83.0	82.0	0.3	0.4	0.2	0.3
MÄN		90.7	91.2	90.8	90.1	0.3	0.4	0.2	0.3
KVINNOR		75.0	76.3	74.9	73.6	0.4	0.6	0.3	0.4
GIFTA		74.0	75.2	74.2	72.4	..	..	..	..
EJ GIFTA		76.7	78.2	76.3	76.0	..	..	..	..
RELATIVA FRÄNVAROTAL									

BÅDA KÖNEN		11.4	11.3	12.1	11.3	0.3	0.4	0.4	0.4

AKU JANUARI 1980

TABELL 5 (FORTS)

KATEGORI	ÅR MÅNAD:	8001	7912	7910	7901	STANDARDAVVIKELSER FÖR			
						8001	FÖRÄNDRINGEN		
							7912- 8001	7910- 8001	7901- 8001
RELATIVA ARBETSLÖSHETSTAL									
BÅDA KÖNEN		2.2	1.7	1.8	2.8	0.1	0.1	0.1	0.1
16-24 ÅR		5.6	3.8	4.9	7.1	0.5	0.7	0.6	0.7
25-54 ÅR		1.6	1.3	1.3	1.9	0.1	0.2	0.1	0.2
55-64 ÅR		1.7	1.6	1.3	2.5	0.3	0.4	0.4	0.4
MÄN		2.0	1.7	1.7	2.4	0.2	0.3	0.2	0.3
GIFTA		0.8	0.7	0.7	1.1	..	..	..	..
KVINNOR		2.5	1.8	2.0	3.2	0.2	0.3	0.2	0.3
GIFTA		1.7	1.4	1.2	2.3	..	..	..	..
EJ GIFTA		3.7	2.3	3.2	4.7	..	..	..	..
SKOGLÄNEN (S, W, X, Y, Z, AC, BD)		3.4	2.8	3.0	4.0	0.3	0.4	0.4	0.4
STORSTADSLÄNEN (AB, M, O)		1.7	1.3	1.5	2.4	0.2	0.3	0.2	0.3
ÖVRIGA LÄN		2.2	1.6	1.6	2.5	0.2	0.3	0.2	0.3
INOM SNI									
1 (JORDBRUK M M)		2.7	2.1	1.4	2.8	0.6	0.8	0.7	0.8
2, 3, 4 (TILLVERKN IND M M)		1.8	1.7	1.4	2.5	0.2	0.3	0.2	0.3
5 (BYGGNADSINDUSTRI)		2.6	2.5	2.7	4.5	0.5	0.7	0.6	0.7
6 (VARUHANDEL M M)		2.8	2.2	1.9	3.3	0.4	0.6	0.5	0.5
9 (OFF FÖRVALTNING M M) 3)		1.8	1.4	1.7	2.1	0.2	0.3	0.2	0.3
MED									
NATUR- O SOCIALVETENSK.,									
TEKNISKT MM ARBETE (O + X4)		1.2	0.7	1.0	1.1	0.2	0.3	0.2	0.3
KAMERALT O KONT TEKN ARB(2)		1.8	1.5	2.1	1.9	0.3	0.4	0.4	0.4
KOMMERSIELLT ARBETE (3)		1.4	1.1	1.2	2.3	0.3	0.4	0.4	0.4
TILLVERKN ARBETE MM (5, 7, 8)		2.7	2.6	2.0	3.8	0.3	0.4	0.4	0.4
BYGGNADSARBETE		3.6	2.8	2.3	6.1	0.7	1.0	0.9	0.9
SERVICEARBETE (9)		2.8	2.1	2.0	3.4	0.4	0.6	0.5	0.5
FÖR									
HELTIDSARBETSKRAFTEN		2.3	1.7	1.9	2.8	..	..	..	..
DELTIDSARB.KR. (20-34 TIM)		2.5	2.1	1.9	3.6	..	..	..	..
DELTIDSARB.KR. (1-19 TIM)		0.9	0.3	0.4	0.5	..	..	..	..

3) SE NOT SID 9

AKU JANUARI 1980

TABELL 6 MEDELARBETSTID OCH TOTALT ANTAL ARBETSTIMMAR PER VECKA FÖR
OLIKA KATEGORIER UNDER PERIODEN 7901 - 8001.
ÅLDERSGRUPPEN 16 - 74 ÅR

ÅR MÅNAD:		8001	7912	7910 7901

MEDELARBETSTID FÖR PERSONER I ARBETE (TIMMAR)				

BÅDA KÖNEN		35.7	36.0	35.9 35.7
MÄN		39.7	40.0	39.9 39.7
ANSTÄLLDA INOM SNI 1		38.4	39.4	38.8 39.4
INOM SNI 2-9		39.3	39.4	39.2 39.4
FÖRETAGARE INOM SNI 1		44.5	48.7	49.2 44.7
INOM SNI 2-9		41.9	43.0	42.3 41.5
KVINNOR		30.4	30.7	30.8 30.5
MED BARN UNDER 7 ÅR		26.3	27.0	26.8 26.8
TOTALT ANTAL ARBETSTIMMAR (MILJONER TIMMAR)				

BÅDA KÖNEN		131.0	134.8	132.0 128.7
MÄN		82.6	84.9	82.8 81.0
KVINNOR		48.4	49.9	49.2 47.7
GIFTA		27.3	27.9	28.1 27.5
EJ GIFTA		21.0	22.0	21.1 20.2
ANSTÄLLDA		119.0	121.6	118.5 116.9
I OFFENTLIG TJÄNST 2)		43.1	45.0	43.0 42.8
I ENSKILD TJÄNST 2)		75.9	76.6	75.5 74.1
FÖRETAGARE		11.5	12.5	12.8 11.1
MEDHJÄLPARE		0.6	0.7	0.7 0.6
INOM SNI				
1 (JORDBRUK M M)		7.7	8.9	9.3 8.2
2,3,4 (TILLVERKNINGSINDUSTRI M M)		35.9	35.6	35.7 35.3
5 (BYGGNADSINDUSTRI)		9.5	9.9	10.0 9.5
6 (VARUHANDEL M M)		17.2	19.2	17.4 17.5
9 (OFFENTLIG FÖRVALTNING M M)		42.0	42.4	41.6 41.0

2) SE NOT SID 9

DIAGRAM 1 ARBETSLÖSA, BÅDA KÖNEN

Heldragen linje = Säsongrensade och med 3 månaders
glidande genomsnitt, utjämnade värden.

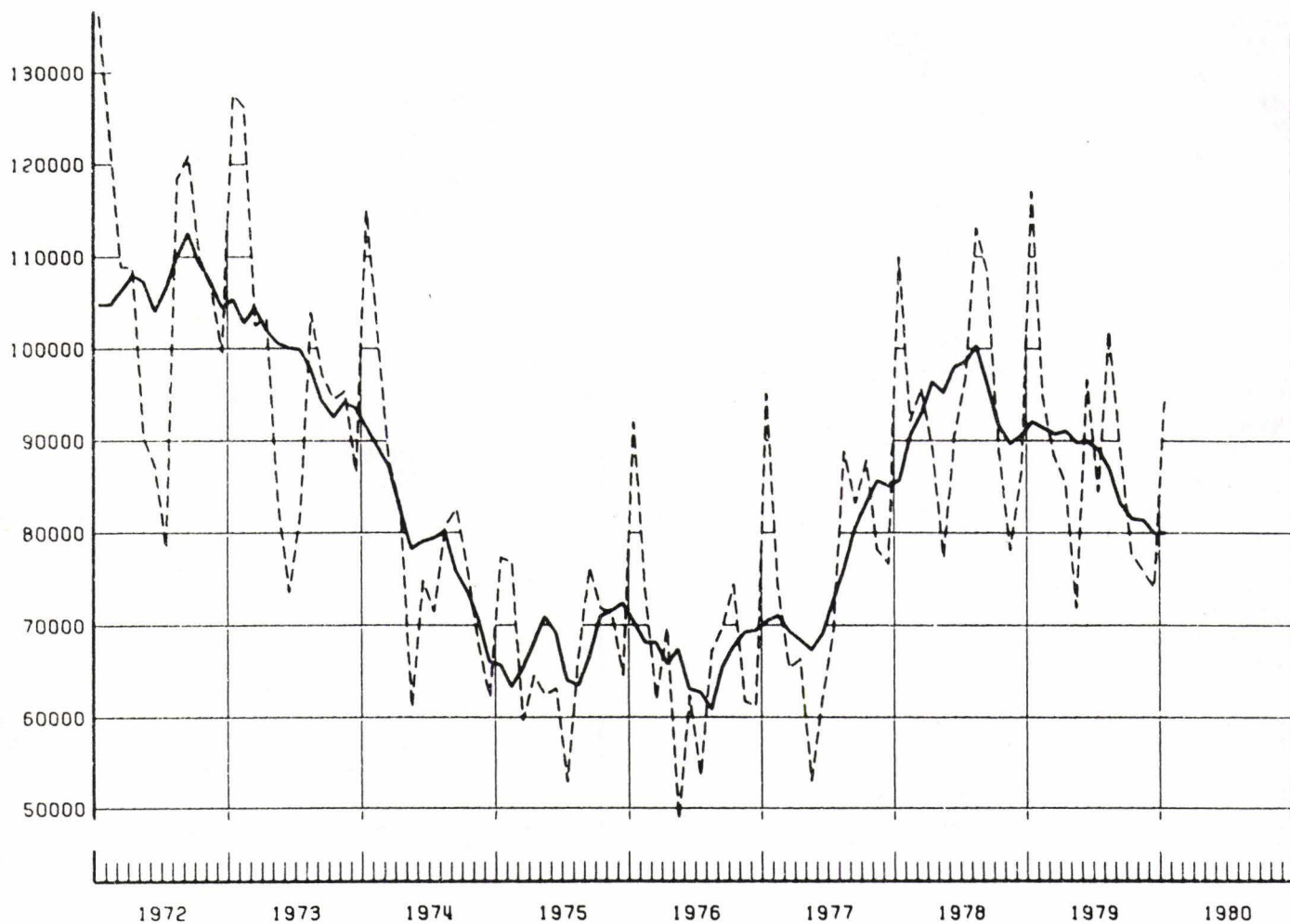


DIAGRAM 2 ARBETSLÖSA MÄN

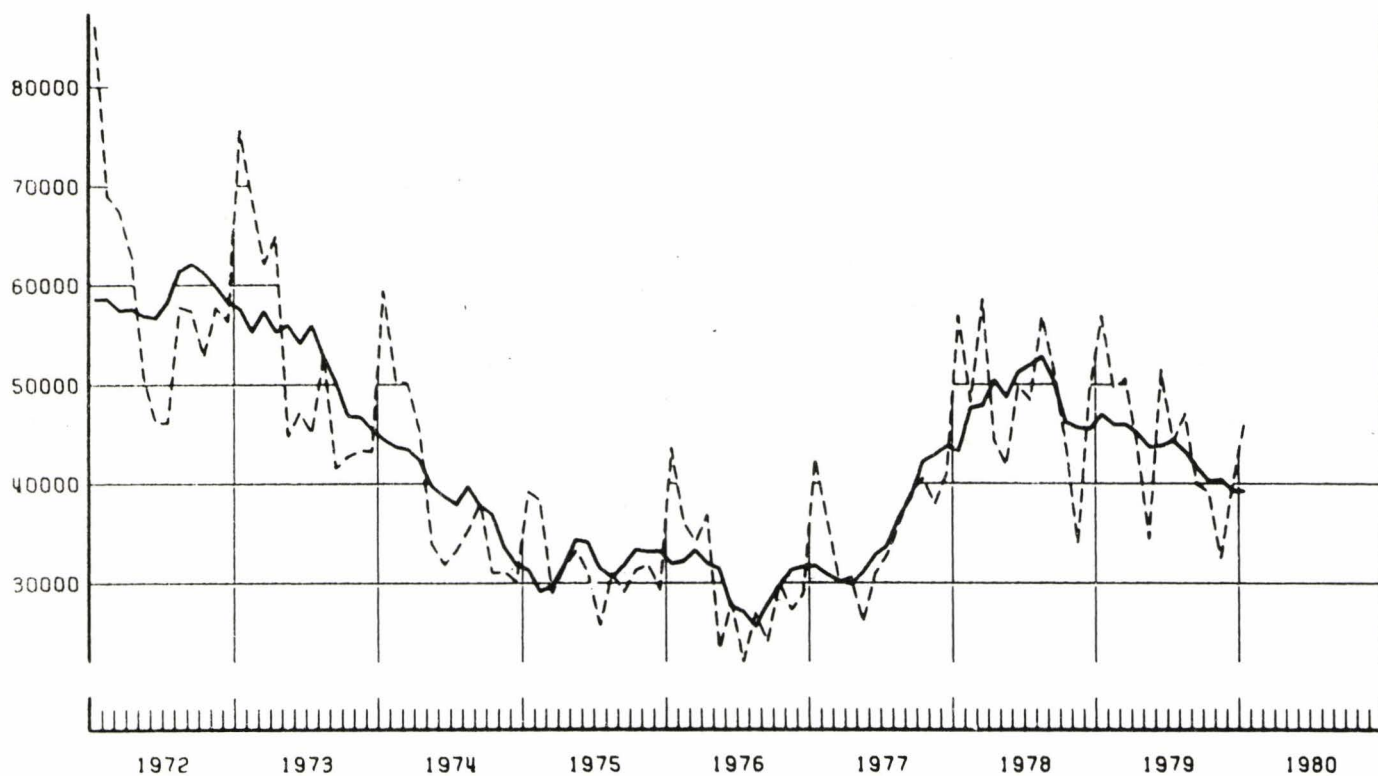
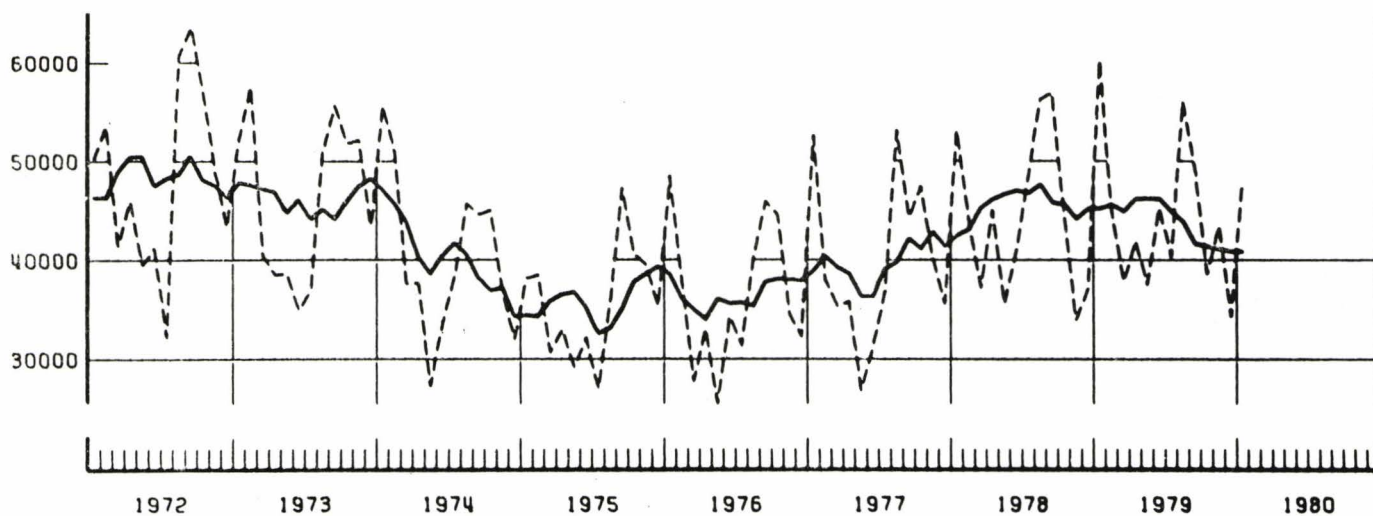


DIAGRAM 3 ARBETSLÖSA KVINNOR



UNDERSÖKNINGSMETODER

1.1 Undersökningspopulation, urvalsram, urval, urvalsstorlek

Undersökningspopulationen i AKU består av alla i Sverige genom folkbokföringen registrerade personer som fyllt 14 men ej 75 år. De undersökningsresultat som publiceras kontinuerligt gäller den del av populationen som utgörs av personer i åldrarna 16-74 år. Som urvalsram utnyttjas SCBs på magnetband upplagda register över totalbefolkningen (RTB), vilket bygger på de vid länsdatakontoren befintliga regionala befolkningsregistren, vilka i sin tur grundar sig på den av pastorsexpeditionerna ombesörjda folkbokföringen. Det är den personnummersorterade varianten av RTB som används.

Urvalet i AKU består av tre separata urval, ett för varje månad i kvartalet. Vart och ett av urvalen, som för varje månad fr o m januari 1978 består av ca 22 000 personer, roteras på så sätt att en åttondel förnyas mellan två på varandra följande undersökningstillfällen vilka alltså för varje urval inträffar med tre månaders mellanrum. Personer i urvalet intervjuas med andra ord en gång per kvartal och sammanlagt åtta gånger under en tvåårsperiod varefter de byts ut mot nya.

Urval dras varje årsskifte för att täcka det kommande årets behov av urvalspersoner. Uppdatering av urvalet sker varje månad med avseende på flyttningar, dödsfall och civilståndsförändringar. Dessutom kompletteras urvalet med immigranter en gång per kvartal. Vid urvalsdragningen sker fr o m 1977 en indelning i strata efter län, kön, civilstånd (gift, icke gift) och medborgarskap (svenskt, utländskt). Inom varje stratum dras ett systematiskt urval. För svenska medborgare varierar urvalsfraktionen efter län, på ett sådant sätt att sannolikheten att komma med i urvalet ökar med minskad befolkning i länet. Vad avser utländska medborgare är urvalsfraktionen fr o m urvalsdragningen i februari 1978 lika stor i alla strata, och genomsnittligt sett större än vad som gäller för svenska medborgare. Den större urvalsfraktionen möjliggör kvartalsvisa särredovisningar av utländska medborgare baserade på ca 6 000 personer.

1.2 Mätperiod, estimation

Mätperioden i AKU är en period om två angränsande veckor (undantagsvis endast en vecka) i varje undersökningsmånad. Urvalet fördelas lika på de två mätveckorna. De data som inhämtas avser för en och samma urvalsperson (up) alltid endast en av de två veckorna. Uppräkningsuppgifter till befolkningstotaler sker på grundval av månadsvisa antalsuppgifter ur RTB om totalbefolkningen i åldern 16-74 år fördelade efter län, kön och ålder i 5-årsklasser. I samband med urvalsreduktionen som genomfördes fr o m januariundersökningen 1978 (-2 000 per månad bland personer i åldern 65-74 år), har klasserna 65-69 och 70-74 sammanslagits till en klass 65-74 år, vilket innebär totalt 552 uppräkningsklasser i urvalet. Med personers ålder avses i AKU den under den aktuella undersökningsmånaden uppnådda åldern. Befolkningsuppgifterna ur RTB återger den kyrkobokförda befolkningen vad avser totalantal, kön och länstillhörighet ca 6 veckor före den aktuella mätperioden. Urvalet har genom den ovannämnda uppdateringen samma aktualitet som befolkningsuppgifterna. Uppräkningsuppgifterna av de utländska medborgarna till befolkningstotaler sker på grundval av uppgifter ur RTB för mittmånaden i kvartalet avseende antal utländska medborgare i åldern 16-74 år fördelade på kön, ålder (10-årsklasser) och medborgarskap (totalt 36 uppräkningsklasser). Med medborgarskap avses då finländska, övriga nordiska och övriga utländska medborgare.

Vid beräkning av skattningarna i AKU utnyttjas s k sammansatt estimation. Komponenterna i de sammansatta skattningarna tas fram på följande sätt:

$$\hat{Y} = \sum_g N_g \sum_{i=1}^{n_g} w_{gi} y_{gi} / \sum_g \sum_{i=1}^{n_g} w_{gi} \quad \text{där}$$

N_g = antal individer i uppräkningsklass g

y_{gi} = variabelvärdet för individ nr i i uppräkningsklass g (i regel 0 eller 1)

$w_{gi} = 1/f_{gi}$

f_{gi} = urvalssannolikheten för individ nr i i uppräkningsklass g

n_g = antal personer i urvalet som ej är bortfall och som tillhör uppräkningsklass g

Den sammansatta skattningen fås med

$$Y_k^z = C (Y_{k-1}^z + Y_{k,k-1}^x - Y_{k-1,k}^x) + (1 - C) Y_k^x \quad \text{där}$$

Y_k^z är den sammansatta skattningen för tidpunkt k

Y_k^x avser den förut nämnda skattningen $\hat{Y}$, här avseende tidpunkt k

$Y_{i,j}^x$ är samma skattning som $\hat{Y}_j$ med undantag för att den baseras på personer som normalt ingår i stickprovet även vid tidpunkt j (tre månader tidigare eller senare)

C är en konstant ($0 \leq C \leq 1$)

Skattningarna för de vanligaste variablerna tas fram enligt följande förteckning:

antal i AK Y_k^z med C = 0,7

antal ej i AK Y_k^z med C = 0,7

antal arbetslösa Y_k^x

antal i arbete Y_k^z med C = 0,5

antal sysselsatta= antal i AK - antal arbetslösa

antal frånvarande= antal sysselsatta - antal i arbete

totalt= antal i AK + antal ej i AK

Vid beräkningen av skattningarna för den kvartalsvisa särredovisningen av utländska medborgare utnyttjas en estimator av samma typ som $\hat{Y}$.

1.3 Datainsamling

Primäruppgifter angående sysselsättningsförhållanden m m insamlas i första hand genom intervjuer per telefon, men i de fall up ej kan nås per telefon genom personligt besök, utförda av SCBs intervjuare. Intervjuerna, som tar ca 10 minuter i anspråk är standardiserade och görs efter ett särskilt formulär. Direkta intervjuer eftersträvas och görs i den utsträckning detta är möjligt med hänsyn till fastställd fältarbetstid m m. I vissa fall t ex då up inte är anträffbar inom fastställd fältarbetstid p g a semester, sjukdom el dyl genomförs om möjligt och under vissa förutsättningar indirekt intervju dvs uppgifter inhämtas om up genom en närstående person som väl känner up och ups förhållanden.

1.4 Bearbetning och kontroll av insamlat primärmaterial

Efterhand som från intervjuerna insänt intervjumaterial avregistreras sker en viss manuell granskning. I samband därmed kompletteras ofullständiga uppgifter genom förnyade kontakter med vederbörande up. Kodning av näringsgren utföres av härför specialutbildad personal och med hjälp av ett flertal förteckningar, främst det centrala företagsregistret (CFR). Yrkeskodningen görs direkt i samband med intervjuerna. Kontroll av den av intervjuerna genomförda yrkeskodningen, vilken utföres av speciellt utbildad personal, sker genom att de redan åsatta koderna granskas (beroende kontroll). Det använda formuläret på vilket intervjusvaren noteras är i övrigt självkodande.

Stansning och kontrollstansning sker successivt varefter materialet granskas maskinellt med avseende på tillåtna koder och deras inbördes förenlighet. Därefter vidtar en maskinell avstämning mot ett register över urvalet för kontroll av att materialet är komplett.

UNDERSÖKNINGSRESULTATENS TILLFÖRLITLIGHET

Med fel i en undersökning menas avvikelser mellan skattningen av en parameter och parameterns sanna värde.

Täckningsfel, dvs fel som beror på att personer som inte ingår i undersökningspopulationen kommer med i resultatredovisningen (övertäckning) eller personer som ingår i undersökningspopulationen finns ej med i urvalsramen och därmed inte heller i resultatredovisningen (undertäckning).

Bortfallsfel, dvs fel som beror på att uppgifter saknas på en eller flera undersökningsvariabler för ett antal urvalspersoner.

Mätfel, dvs fel som beror på att de intervjuade ger felaktiga uppgifter exempelvis p g a missuppfattning av frågan eller att intervjuare missuppfattar svar eller feltolkar instruktionerna.

Bearbetningsfel, dvs fel som uppkommer under bearbetningen av det insamlade materialet, t ex vid kodning av näringsgren.

Stickprovfel, dvs fel som beror på att endast ett stickprov undersökts.

Vid bedömningen av felens betydelse i en undersökning, betraktas varje skattning som en slumpvariabel vars sannolikhetsfördelning beror på samtliga felkällor i undersökningen. Om skattningens förväntade värde överensstämmer med det sanna parametervärdet säges skattningen vara väntevärdesriktig. Skattningen är då enbart behäftad med ett slumpfel. Föreligger däremot en avvikelse mellan skattningens förväntade värde och det sanna parametervärdet är skattningen dessutom behäftad med ett systematiskt fel. Skattningen säges då vara skev.

2.1 Konfidensintervall

En uppfattning om slumpfelets storlek för en skattning $\hat{Y}$ får man i de fall dess varians $V(\hat{Y})$ är känd. För en normalfördelad variabel $\hat{Y}$ bildas konfidensintervall för skattningen som

$$\hat{Y} \pm K \sqrt{V(\hat{Y})}, \text{ där}$$

K är ett tal som varierar med den konfidensgrad man väljer på intervallet. Exempelvis motsvarar $K = 1,96$ en konfidensgrad av 95 % och $K = 1$ motsvarar 70 %. Med ett intervall av konfidensgraden 95 % menas att om man upprepade undersökningen ett stort antal gånger, och varje gång bildade intervallet kring skattningen som $\hat{Y} \pm 1,96 \sqrt{V(\hat{Y})}$, så skulle det förväntade värdet för skattningen i 95 % av fallen ligga inom intervallet. I det fall skattningen är väntevärdesriktig kan vi även säga att det sanna parametervärdet ligger inom intervallet i 95 % av fallen.

Förekomst av ett systematiskt fel $B(\hat{Y})$ i skattningen medför dock att intervallet bildat enligt ovan ($K = 1,96$) kommer att innerhålla det sanna parametervärdet i mindre än 95 % av fallen. Man kan visa att systematiska fel som är mindre än $0,2 \sqrt{V(\hat{Y})}$ inte påverkar konfidensgraden i nämnvärd utsträckning. Skulle däremot det systematiska felet vara $1,5 \cdot \sqrt{V(\hat{Y})}$ innehåller intervallet ovan det sanna parametervärdet i endast 68 % av fallen, och är det systematiska felet ännu större så minskar konfidensintervallet ytterligare i betydelse.

Är det systematiska felet känt för en skattning kan man bibehålla konfidensgraden hos intervallet genom att subtrahera det systematiska felet från intervallets övre och undre gräns. I vissa fall kan kännedom om och storleksordningen på det systematiska felet föreligga, medan man däremot inte vet om felet leder till en över- eller underskattning av det sanna parametervärdet. Konfidensgraden kan då bibehållas genom en justering av K .

2.2 Slumpfel

Variansen för skattningen $\hat{Y}$ (se bilaga 1 avsnitt 1.2) beräknas från stickprovet med den approximativa variansformeln

$$\hat{V}(\hat{Y}) = \sum N_g^2 \frac{\sum^{n_g} w_{gi}^2 \hat{p}_g (1 - \hat{p}_g)}{(\sum^{n_g} w_{gi})^2 - \sum^{n_g} w_{gi}^2} \quad \text{där}$$

$$\hat{p}_g = \sum^{n_g} w_{gi} \cdot y_{gi} / \sum^{n_g} w_{gi}$$

Den approximativa standardavvikelsen för $\hat{Y} = \sqrt{\hat{V}(\hat{Y})}$

Standardavvikelsen för den sammansatta skattningen erhålles genom att $\sqrt{\hat{V}(\hat{Y})}$ multipliceras med en teoretiskt bestämd faktor motsvarande precisionsvinsten vid användningen av sammansatt estimation.

2.3 Systematiska fel

Kännedom om de systematiska felens förekomst, storlek och riktning för olika skattningar, föreligger sällan i statistiska undersökningar av ifrågavarande typ. En genomgång av de olika felkällorna i AKU, tyder på att bortfallet, mätproceduren samt kodning är de faktorer som i första hand orsakar att systematiska fel uppkommer.

Nedan redovisas den approximativa storleken av det systematiska felet och relativa skevheten för skattningen av antalet sysselsatta med hänsyn till den sammantagna effekten av bortfallsfel, mätfel samt fel i befolkningsdata. Uppgifterna är hämtade ur PM 1979-01-16 "Kvaliteten i AKU-data" där en utförlig redovisning av vad vi vet om olika felkällors betydelse i AKU lämnas.

Tabell Antalet sysselsatta samt det systematiska felet för skattningen av antalet sysselsatta samt den relativa skevheten för en månadsskattning efter kön och civilstånd

Kön, civil- stånd	Antal syssel- satta	Syste- matiskt fel	(2) (1) • 100	Standard- avvikelser för skatt- ningen av antalet sysselsatta en månad	Relativ skevhet för en månads- skattning
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Män					
gifta	1 467 000	31 000	2,1	12 000	2,6
ej gifta	848 000	0		11 000	0
Totalt	2 315 000	31 000	1,3	10 000	3,1
Kvinnor					
gifta	1 066 000	46 000	4,3	13 000	3,5
ej gifta	659 000	18 000	2,7	11 000	1,6
Totalt	1 725 000	64 000	3,7	13 000	4,9

Det systematiska felet är som synes i vissa fall avsevärt men speciellt uppgifterna rörande felet i mätproceduren är mycket osäkra. Resultaten säger därför inte mycket om den absoluta storleken av felet, men anger ändå vilken riktning och storleksordning det är fråga om.

Av tabellen framgår att den relativa skevheten för månadsskattningarna (se kol 5 i tabellen ovan) är av sådan storleksordning att konfidensintervall bildade enligt avsnitt 2 inte ger ett meningsfullt mått på kvaliteten. I ännu högre grad gäller detta kvartals- respektive årsgenomsnitt.

För skattningar av antalet sysselsatta i mindre redovisningsgrupper, är det systematiska felets andel av nivåskattningen troligen både större och mindre än vad som redovisats i tabellen ovan, medan standardavvikelsen utgör en större andel av nivåskattningen. Utan att kunna göra bestämda utsagor för speciella redovisningar gäller därför mera allmänt att den relativa skevheten minskar vid en ökad uppdelning i redovisningsgrupper. Det systematiska felet utgör 1,3 - 4,3 procent av den skattade nivån (se kol 3 i tabellen ovan) och om betingelserna för bortfall, mätfel samt undersökningsmetoden i övrigt kan betraktas som oförändrade över tiden torde också det systematiska felet i motsvarande förändringsskattning approximativt utgöra 1,3 - 4,3 procent av den skattade förändringen. Detta kan visas innebära att den relativa skevheten i förändringsskattningarna är väsentligt lägre än vad som gäller för nivåer.

Med viss reservation för åren 1975 (då bortfallet ökade med nya grupper till bortfallsstratum) och 1976 (ändrad urvals- och skattningsmetod) torde därför förändringsskattningarna av antalet sysselsatta vara behäftade med en oväsentlig relativ skevhet. AKU torde därför väl registrera förändringar i sysselsättningen, och bedömningar av kvaliteten i uppmätta förändringar bör dessutom kunna göras tillfredsställande med hjälp av konfidensintervall.

Kunskaperna om det systematiska felet för övriga undersökningsvariabler i AKU är mera begränsade. En rimlig bedömning är emellertid att konfidensintervallen för övriga undersökningsvariabler i stort sett har samma begränsningar och möjligheter som för variabeln sysselsatta.

Sammanfattningsvis gäller således att nivåskattningarna i flera fall kan vara behäftade med systematiska fel av sådan storlek att konfidensintervall ej ger en riktig bild av kvaliteten i skattningen. Däremot är konfidensintervall ett bra mått på kvaliteten i förändringsskattningarna.

2.4 Fel i näringsgrenskodningen

Fel i näringsgrenskodningen består av både slumpfel och systematiska fel. På material från hösten 1974 har en kvalitetskontroll av näringsgrenskodningen i AKU genomförts. Denna undersökning visar att det genomsnittliga bruttofelet¹ för samtliga näringsgrenar uppgick till 5,7 procent på en utökad tvåsiffernivå. På ensiffernivå beräknades det genomsnittliga bruttofelet till 2,2 procent emedan nettofelet² på ensiffernivå varierade mellan -0,2 procent och +1,3 procent. I "Brutto- och nettofel i AKUs näringsgrenskodning hösten 1974" (1977-02-01) finns för var och en av näringsgrenarna på ensiffernivå och utökad tvåsiffernivå en redovisning av brutto- och nettofelen från ovan nämnda undersökning.

2.5 Referenser

I det följande lämnas några referenser till kvalitetsstudier m m med anknytning till AKU och som kan erhållas från SCB, utredningsinstitutet.

"En studie av systematiska fel i arbetskraftsundersökningarna"
Hans Dertell, Rapport 1972-12-08.

"Kvalitetskontroll av näringsgrenskodningen i AKU, hösten 1974"
Anita Olofsson, Rapport 1976-11-30.

1) Med bruttofel menas summan av felaktigt uteslutna och felaktigt medtagna personer i en viss redovisningsgrupp.

2) Nettofelet utgör differensen mellan felaktigt medtagna och felaktigt uteslutna personer i en viss redovisningsgrupp.

"Sysselsättning enligt FoB 1975s s k produktionsstatistik och FoB-anpassad AKU 1975, en jämförelse" T Ekwall, L Gellerstedt, S Lundström, PM 1976-12-21.

"Brutto- och nettofel i AKUs näringsgrenskodning hösten 1974" Anita Olofsson, PM 1977-02-01.

"De svenska arbetskraftsundersökningarna VI. Nya urvals- och skattningmetoder i AKU" Per Dahmström och Karl-Erik Kristiansson, Statistisk Tidskrift 1976:6.

"Indirekta intervjuer och bortfall i arbetskraftsundersökningarna - en empirisk studie" Lars R Bergman, Mats Thorslund, metodinformation Nr 77:1 1977-02-25.

"Skevhetsmodell för AKU" Per Dahmström, PM 1977-05-15.

"Bortfallet i AKU m m" Lotta Gellerstedt, Karl-Erik Kristiansson, PM 1977-10-10.

"Bortfallsstudie i AKU" K-E Kristiansson, PM 1978-04-21.

"Why do some people refuse to participate in interview surveys?" Statistisk tidskrift 1978:5. Lars R Bergman, Rolf Hanve, Jan Rapp.

"Några huvudresultat från en undersökning med återintervjuer inom AKU i januari 1978" PM 1978-05-29. Lars R Bergman, Mats Thorslund.

"Kvaliteten i AKU-data" L Gellerstedt, K-E Kristiansson. PM 1979-01-16. Statistisk metodinformation i hushållsundersökningar XXIII.

"Säsongrensning av arbetslöshetsdata för perioden januari 1970 t o m december 1978 - val av metod att använda 1979" P-G Cassel, PM 1979-02-22.



SCBs publikationer kan köpas i bokhandeln eller från Liber distribution, 162 89 Vällingby, tfn 08/89 01 20. God vägledning ger förteckningarna "Månadens tryck" och "Årets tryck". Ni får dem gratis från SCBs distributionsdetalj, 701 89 Örebro, tfn 019/14 03 20. - Ytterligare hjälp kan Ni få genom att vända Er till SCBs upplysningstjänst, 115 81 Stockholm, tfn 08/14 05 60. SCB kan också åta sig att mot betalning ta fram statistik baserad på nytt grundmaterial eller bearbeta befintlig statistik för speciella ändamål. Kontakta SCBs uppdragscentral, 115 81 Stockholm, tfn 08/14 05 60, så får Ni veta mera.