



SCB

Statistiska centralbyrån Statistics Sweden

Fokus på näringsliv och arbetsmarknad hösten 2007

Information om utbildning och arbetsmarknad 2008:1

Fokus på näringsliv och arbetsmarknad hösten 2007

Statistiska centralbyrån
2008

Focus on Business and Labour Market, autumn 2007

Statistics Sweden
2008

Tidigare publicering Har utkommit halvårsvis sedan 2004
Previous publication Published semiannually since 2004

Producent SCB, avdelningen för näringsliv och arbetsmarknad
Producer Statistics Sweden, Business and Labour Market Department
SE-701 89 Örebro
+ 46 19 17 60 00

Förfrågningar Leif Haldorson, +46 19 17 67 75
Inquiries leif.haldorson@scb.se

Det är tillåtet att kopiera och på annat sätt mångfaldiga innehållet i denna publikation.
Om du citerar, var god uppge källan på följande sätt:

Källa SCB, *Fokus på näringsliv och arbetsmarknad hösten 2007*.

It is permitted to copy and reproduce the contents in this publication.
When quoting, please state the source as follows:

Source: Statistics Sweden, *Focus on Business and Labour Market, autumn 2007*.

Omslag/Cover: Ateljén, SCB
Foto/Photo: Monica Holmberg, SCB

ISSN 1654-4366 (online)
ISSN 1400-3996 (print)
ISBN 978-91-618-1436-7 (print)
URN:NBN:SE:SCB-2008-AM78BR0801_pdf (pdf)

Printed in Sweden.
SCB-Tryck, Örebro 2008.04

Förord

Denna rapport är den åttonde i raden sedan hösten 2004. Som traditionen bjuder sammanfattar vi inledningsvis utvecklingen på arbetsmarknadsområdet under det gångna halvåret, i detta fall andra halvåret 2007. Tecknen på en fallande konjunktur har blivit allt fler. Ökningen i sysselsättningen kulminerade under sommaren, men arbetslösheten sjunker fortfarande.

Förståelsen av hur förändringar i produktionen påverkar sysselsättningen har stor betydelse vid t.ex. prognosarbete knutet till arbetsmarknadens utveckling. I en separat artikel redovisas en studie av hur sysselsättning och produktion samvarierar inom industrin.

Lönespridningen i Sverige har vid en jämförelse med andra länder ansetts vara ganska liten. En allmän uppfattning är dock att löneskillnaderna ökat under de senaste decennierna. En studie av den officiella lönestatistiken ger svaret för de senaste tio åren.

Kunskap om de sociala skillnaderna är viktig av många olika skäl. En rad politiska mål avser förhållandena mellan olika samhällsklasser. Den nyskapade europeiska socioekonomiska indelningen introduceras i detta nummer samtidigt som den gamla, men fortfarande gällande, svenska standarden beskrivs.

Redaktör för detta nummer av Fokus har varit Leif Haldorson.

Statistiska centralbyrån i maj 2008

Lars Melin

Claes-Håkan Gustafson

SCB tackar

Tack vare våra uppgiftslämnare – privatpersoner, företag, myndigheter och organisationer – kan SCB tillhandahålla tillförlitlig och aktuell statistik som tillgodoser samhällets informationsbehov.

Innehåll

A separate text in English is provided at the end of the publication, on page 99.

Förord	3
Sammanfattning	11
Teckenförklaring och förkortningar	13
Arbetsmarknaden under andra halvåret 2007	15
Tillväxten mattades under 2007	15
Arbetslöshet och sysselsättning	17
Viss avmattning men fortsatt förbättrad arbetsmarknad	17
Arbetslösheten fortsätter nedåt	18
102 000 fler sysselsatta	20
Arbetade timmar upp 2,8 procent	21
Befolkningen ökade kraftigt, särskilt ungdomar	21
Sysselsatta på den reguljära arbetsmarknaden	22
Anställda, lediga jobb och vakanser	23
Löneutvecklingen	26
Offentlig sektor	27
Privat sektor	27
Lönenivåer inom offentlig sektor	30
Arbetskostnader inom privat sektor	32
Sysselsättnings- och produktionsförändringar i industrin	35
Resultat från kvartalsdata 1993–2007	35
Inledning	35
Variationer i aktivitetsnivån	36
Konjunkturcykeln	37
Data	38
Sysselsättningen i industrin och den privata sektorn	38
Industrins produktion	38
Den svenska arbetsmarknadens utveckling – privat sektor	39
Arbetsmarknadens utveckling	39
Arbetsmarknadsgap – arbetsmarknadens konjunkturcykler	40

Sysselsättningsförändringar i industrin.....	42
Industrins arbetsmarknadsgap.....	44
Branschernas arbetsmarknadsgap	45
Samvariationen mellan branschernas och den privata sek- tors arbetsmarknadsgap	45
Samvariationen mellan arbetsmarknadsgapet och produk- tionsgapet i industrin	47
Industrins konjunkturella sysselsättning	48
Trendmässig sysselsättningsutveckling	50
Industrins och den privata sektorns trendmässiga förändring	50
Modifiering av Okuns lag.....	53
Sammanfattning	56
Lönespridningens utveckling 1997–2006	57
Bakgrund	57
Datamaterial	58
Bearbetning	59
Lönespridning på hela arbetsmarknaden	60
Lönespridningen i de olika sektorerna.....	61
Dekomponering av lönespridningen.....	62
Jämförelse med IFAU:s analys	66
Avslutning.....	67
Sociala grupperingar för nationellt och internationellt bruk.....	69
Nomenklaturer för social klassificering i Sverige.....	70
Kort historik.....	70
Socioekonomisk indelning (SEI).....	71
Ny social gruppering för internationellt bruk	79
Struktur och grundläggande principer.....	79
Operationalisering.....	81
Validering	81
Det fortsatta arbetet.....	81
Svenska tillämpningar	82
Notiser från SCB.....	87
Ny näringsgrensindelning	87
Uppdaterad yrkesindelning.....	89
Referenser.....	91
Bilaga 1.....	93
Tillverkningsindustrin inkl. mineralutvinning enligt SNI 2002 – Manufacturing industry (incl. mines and quarries).....	93
Bilaga 2.....	94
Socioekonomisk indelning (SEI) av förvärvsarbetande	94

Bilaga 3	95
ESeC - Projektkonsortium.....	95
Bilaga 4	96
European Socio-economic Classification (ESeC).....	96
Bilaga 5	98
The conceptual derivation of ESeC.....	98
In English	99
Summary.....	99
List of graphs	100
List of tables	102
List of terms	104

Diagramförteckning

1. Bidrag till BNP-förändringen 2007 – ej importjusterat och importjusterat. Procentenheter.....	17
2. Andel arbetslösa i procent av arbetskraften. År 1993–2007	18
3. Andel arbetslösa i procent av arbetskraften, 15-74 år. År 2005–2007.....	19
4. Andel arbetslösa i procent av arbetskraften. År 2006–2007	19
5. Antal sysselsatta 15–74 år, 2005-2007. 1 000-tal	21
6. Andel sysselsatta i procent av befolkningen 15–74 år. År 2005–2007.....	22
7. Andel sysselsatta på den reguljära arbetsmarknaden i procent av befolkningen 20–64 år. År 1993–2007.....	23
8. Utveckling av lönesumma och antal anställda i privat sektor. Index: Kvartal 1, 2001=100.....	24
9. Antal lediga jobb och vakanser i privat sektor. År 2001 – december 2007	25
10. Förändringstal av den genomsnittliga lönen i offentlig sektor. Januari 1999 – december 2007. Procent	27
11. Förändringstal av den genomsnittliga lönen i privat sektor samt 12-månaders glidande medelvärde. Januari 1997 – december 2007. Procent.....	28
12. Löneökning för arbetare och tjänstemän i privat sektor. Januari 1999 – december 2007. Index: Januari 1999=100	29
13. Reallöneökningar för arbetare och tjänstemän i privat sektor. Juli 2007 – december 2007. Procent	30

14. Genomsnittlig månadslön inom statlig sektor efter kön. Januari 2000 – december 2007. Kr.....	31
15. Genomsnittlig månadslön inom kommuner och landsting. Januari 1999 – december 2007. Kr.....	31
16. Förändringar av arbetskraftskostnader i privat sektor efter näringsgren. Andra halvåret 2006 – andra halvåret 2007. Pro- cent.....	32
17. Arbetskostnader för arbetare i privat sektor, december 2007. Kronor per timma.....	33
18. Arbetskostnader för tjänstemän i privat sektor, december 2007. Kronor per månad.....	34
19. Antalet anställda i den privata sektorn. Säsongrensad tids- serie samt långsiktig trend. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007.....	40
20. Arbetsmarknadsgap i den privata sektorn. Avvikelser från långsiktig trend. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007. Procent.....	41
21. Antalet anställda i industrin. Säsongrensad tidsserie samt långsiktig trend. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007.....	42
22. Arbetsmarknadsgap i den privata sektorn och industrin. Avvikelser från långsiktig trend. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007. Procent.....	44
23. Tidsförskjutningen i branschernas arbetsmarknadsgap i förhållande till den privata sektorns arbetsmarknadsgap, samt deras korskorrelationsvärden. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007. Varje punkt representerar en bransch.....	46
24. Arbetsmarknadsgap och produktionsgap för industrin. Avvikelser från långsiktig trend. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007. Procent.....	47
25. Linjärt samband mellan sysselsättningens och produktio- nens avvikelser från trenden i industrin. Sysselsättningsgapet laggas två kvartal. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007. Varje punkt representerar ett kvartal. Procent.....	49
26. Industrins och den privata sektorns glidande årsmedel- värden av den trendmässiga sysselsättningsutvecklingen samt differensen mellan dessa två serier. Kvartal 1, 1994 – kvartal 4, 2007.....	51
27. Samband mellan industrins långsiktiga produktionstillväxt och långsiktiga sysselsättningsförändring. Kvartal 1, 1994 – kvartal 4, 2007. Procent.....	55

28. Lönespridning på hela arbetsmarknaden samt inom privat och offentlig sektor.....	61
29. Lönespridning 1997–2006 efter sektor.....	62
30. Andel av den totala lönespridningen som kan förklaras av spridning mellan arbetsställen på hela arbetsmarknaden samt inom privat och offentlig sektor. Procent	63
31. Andel av den totala lönespridningen som kan förklaras av spridning mellan arbetsställen efter sektor. Procent.....	64
32. Lönespridning på hela arbetsmarknaden. Total varians samt varians inom och mellan arbetsställen	65
33. Sambandet mellan inom- och mellanvarianserna 1997–2006	65
34. Lönespridningens utveckling 1985–2000 (IFAU) samt 1997–2006 (SCB).....	66
35. Andel sysselsatta i åldern 15–74 år efter kön och socioekonomisk grupp (SEI). AKU 2005. Procent	76
36. Andel sysselsatta i åldern 16 år eller äldre efter kön och socioekonomisk grupp (ESeC). Fullständig härledningsmetod exkl. information om arbetsledande funktion. Yrkesregistret 2005. Procent	84
37. Andel sysselsatta i åldern 15–74 år efter kön och socioekonomisk grupp (ESeC). Fullständig härledningsmetod. AKU 2005. Procent	85

Tabellförteckning

1. Förändringstal av den genomsnittliga lönen efter sektor. Årsgenomsnitt 1997–2007. Procent.....	26
2. Vändpunkter för den privata sektorns konjunkturuppgångar och konjunkturedgångar respektive låg- och högkonjunkturer	41
3. Deskriptiv statistik över arbetsmarknadsgapens avvikelser från de långsiktiga trenderna i industrin respektive den privata sektorn.....	44
4. Deskriptiv statistik över branschernas arbetsmarknadsgap. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007	45
5. Deskriptiv statistik över industrins sysselsättnings- och produktionsgap. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007	48

6. Antal kvartal som branschernas arbetsmarknadsgap släpar efter dess produktionsgap. Resultat från bivariata regressionsanalyser, där den beroende variabeln är arbetsmarknadsgapet.....	50
7. Deskriptiv statistik över trendförändringen för sysselsättningen i branscherna i industrin. Glidande årsförändring. Kvartal 1, 1994 – kvartal 4, 2007.....	52
8. Antal kvartal som branschernas långsiktiga trendmässiga sysselsättningsförändring släpar efter motsvarande produktionsförändring. Resultat från bivariata regressionsanalyser, där den långsiktiga trendmässiga sysselsättningsförändringen är den beroende variabeln	55
9. Befolkningen i åldern 15–74 år efter social- och yrkesgrupp. År 1968.....	71
10. Förvärvsarbetande i åldern 16 år och äldre efter socioekonomisk grupp (SEI). FoB 80, FoB 85 och FoB 90.....	73
11. Förvärvsarbetande i åldern 16 år och äldre efter socioekonomisk grupp (SEI) och kön. FoB 80, FoB 85 och FoB 90.....	74
12. Sysselsatta i åldern 15–74 år efter socioekonomisk grupp (SEI). AKU, årsmedeltal för 2005	75
13. Sysselsatta i åldern 16 år eller äldre efter socioekonomisk grupp (ESeC). Fullständig härledningsmetod exkl. information om arbetsledande funktion. Yrkesregistret 2005.....	83
14. Sysselsatta i åldern 15–74 år efter socioekonomisk grupp (ESeC). Fullständig härledningsmetod. AKU, årsmedeltal för 2005	85

Sammanfattning

I den inledande beskrivningen av den ekonomiska utvecklingen under andra halvåret 2007 konstaterar Monica Nelson Edberg att tillväxten nu dämpats avsevärt. BNP-tillväxten var under 2007 den lägsta sedan 2003. Tillväxten har framför allt drivits av den inhemska efterfrågan. Hushållens disponibla inkomster har ökat kraftigt beroende på en ökad sysselsättning och förändringar i transfereringssystemen. Varuimporten steg betydligt snabbare än varuexporten samtidigt som tjänsteexporten fortsatte att öka. Exporten har således en central betydelse för svensk ekonomi. Stigande räntor, råvaru- och energipriser har dock lett till en ökad inflation.

Utvecklingen på arbetsmarknaden under andra halvåret 2007 har beskrivits av Torkel Brinkenfeldt, Allan Henrysson, Linda Karbing, Lena Larsson, Fredrik Rahm, Louise Stener och Daniel Svensson. Arbetsmarknaden fortsatte att förbättras, även om en viss avmattning kan observeras. Det verkar som om sysselsättningsökningen kulminerade under sommaren. Ökningen under andra halvåret stannade på 102 000 personer, eller 2,3 procent jämfört med andra halvåret 2006.

Arbetslösheten fortsatte nedåt och var under andra halvåret 5,5 procent, en minskning med 0,7 procentenheter ett år tidigare. Arbetskraftsundersökningen använder fr.o.m. oktober 2007 den internationella definitionen av arbetslöshet, vilket innebär en nivåhöjning med drygt 2 procentenheter. Arbetslösheten minskar snabbare för män än för kvinnor. En förklaring är att sysselsättningen framför allt ökar inom den privata sektorn och inte i den offentliga sektorn, där kvinnor huvudsakligen arbetar. Ungdomsarbetslösheten är fortsatt hög och tog ett rejält kliv uppåt i och med den nya arbetslöshetsdefinitionen, som även inkluderar heltidsstuderande som aktivt söker arbete. Antalet arbetade timmar ökade med 2,8 procent. Uppgången var särskilt kraftig bland kvinnor, vilket förklaras av att sjukfrånvaron minskat och att fler arbetar heltid istället för deltid.

Efterfrågan på arbetskraft fortsatte att vara hög. Nästan en tredjedel av alla lediga jobb i privat sektor återfanns i branscherna fastighetsbolag, uthyrnings- och företagservicefirmor.

I artikeln *Sysselsättnings- och produktionsförändringar i industrin* undersöker Fredrik W Andersson samvariationen mellan sysselsättning och produktion i industrin utifrån kvartalsdata. För att belysa sysselsättningen har den kortperiodiska sysselsättningsstatistiken använts, medan industriproduktionsindex nyttjats som en indikator på industrins produktion. Måtten som används är sysselsättningens och produktionens nivåer och konjunkturgap samt deras långsiktiga trendmässiga förändringar. Studien visar att om industrins produktionsgap ökar med 1 procent, ökar arbetsmarknadsgapet med nästan 0,5 procent två kvartal senare, dvs. industrins arbetsmarknadsgap följer dess produktionsgap med två kvartals eftersläpning. Vidare görs en jämförelse mellan sysselsättningens konjunkturcykler i industrins olika branscher och den privata sektorn i sin helhet.

Frågan om hur lönespridningen och dess utveckling fördelar sig på lönespridning inom och mellan arbetsställena är intressant ur såväl allokerings- som rättvisesynpunkt. Peter Gidlund redovisar i sin artikel *Lönespridningens utveckling 1997–2006* ny information baserad på den officiella lönestatistiken. Lönespridningen på hela arbetsmarknaden ökade varje år mellan 1997 och 2001. De två följande åren minskade den för att 2004 återgå till 2001 års nivå. Från 2004 och framåt ligger lönespridningen på i stort sett samma nivå. Den är avsevärt högre inom den privata sektorn än i den offentliga sektorn. Lönespridningen är genomgående störst för tjänstemän i den privata sektorn och minst inom kommunerna samt för arbetare i den privata sektorn. Den andel av den totala lönespridningen som kan förklaras av lönespridning mellan arbetsställen verkar ha ökat under 2000-talet.

Det har länge saknats en internationellt etablerad standard för socioekonomiska grupper. I bidraget *Sociala grupperingar för nationellt och internationellt bruk* introducerar Leif Haldorson den nya indelningen European Socio-economic Classification, som utarbetats på uppdrag av Eurostat. Den bygger i likhet med de flesta andra socioekonomiska indelningar på idén att det är positionen på arbetsmarknaden och i synnerhet yrkesanknytningen, som är grunden för den sociala skiktningen. Indelningen omfattar på den högsta nivån tio klasser. SCB och andra europeiska statistikbyråer arbetar nu med frågan om hur den nya variabeln ska kunna tillämpas i olika undersökningar. I artikeln behandlas även den gällande svenska socioekonomiska indelningen och dess föregångare. Trots att indelningen presentera-

des redan 1982, är den fortfarande en viktig bakgrundsvariabel i flera urvalsundersökningar som SCB genomför.

Teckenförklaring och förkortningar

.. Uppgift inte tillgänglig eller alltför osäker för att anges

Arbetsmarknaden under andra halvåret 2007

Tillväxten mattades under 2007

BNP-tillväxten var 2,6 procent under 2007, vilket var den lägsta sedan 2003. Det fjärde kvartalet blev den kalenderkorrigerade tillväxten 2,8 procent. Under året har stigande räntor, råvaru- och energipriser lett till att inflationen i slutet av året visade tecken på att ta fart. Inflationstakten var i december 3,5 procent, medan den underliggande inflationen mätt enligt KPIX steg till 2,0 procent.

Under det fjärde kvartalet 2007 steg den faktiska BNP-tillväxten till 2,2 procent, medan den kalenderkorrigerade uppgången blev 2,8 procent. Den ekonomiska tillväxten i Sverige har dämpats relativt kraftigt under det senaste året efter det att BNP år 2006 ökade med 4,1 procent. Samtidigt har en ökad global efterfrågan som bland annat orsakat stigande energi- och råvarupriser lett till stigande priser i konsumentledet. Inflationstakten var i december 3,5 procent. Prisökningen bestod till 1,2 procentenheter av ökade räntekostnader, medan transporter bidrog med 0,7 procentenheter och höjda livsmedelspriser med 0,6 procentenheter.

Det var framför allt den inhemska efterfrågan som drev tillväxten. Hushållens konsumtion och bruttoinvesteringarna gav båda ett bidrag på cirka 1,5 procentenheter till BNP-tillväxten. Samtidigt innebar den ökade inhemska efterfrågan att varuimporten steg betydligt snabbare än varuexporten, vilket medförde att nettoexporten höll tillbaka BNP-tillväxten med 1,2 procent. Exporten av tjänster fortsatte dock uppåt i snabb takt.

En beräkning av bidragen till BNP, där de olika komponenterna i försörjningsbalansen korrigerats för deras importinnehåll, visar att exporten, trots en för 2007 ganska svag utveckling, ändå har en central betydelse för den svenska ekonomin. Under 2007 stod den importkorrigerade exporten för 1,1 procentenheter av BNP-tillväxten, vilket är en större andel än någon annan komponent.

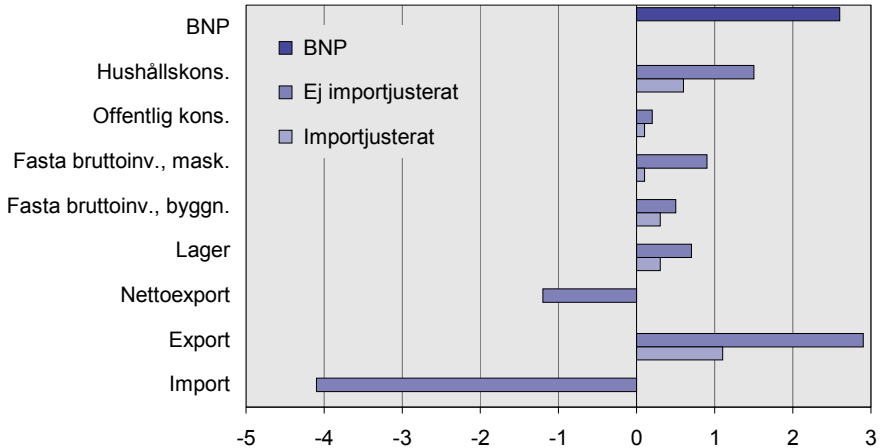
Hushållens disponibla inkomster ökade kraftigt under 2007, dels beroende på en stigande sysselsättning, dels beroende på förändringar i skatte- och transfereringssystemen under året. Detta har gett utrymme för en högre hushållskonsumtion, samtidigt som sparkvoten ökat. För helåret 2007 ökade den reala disponibla inkomsten med 4,1 procent samtidigt som sparkvoten steg till 8,1 procent av den disponibla inkomsten.

De fasta bruttoinvesteringarna avslutade 2007 starkt efter viss avmattning under tredje kvartalet och uppgången för helåret blev 8,0 procent. Ökningstakten under fjärde kvartalet visade sig bli årets högsta, till följd av en snabb investeringsuppgång inom näringslivet. Tillverkningsindustrin fortsatte att investera kraftigt, men den ökande tillväxttakten förklarades främst av energisektorn, handeln och företagstjänsterna. Maskininvesteringarna fortsatte att öka i snabb takt, men framför allt var det byggnader, exklusive bostäder, som drog upp investeringstakten. Bostadsinvesteringarna fortsatte att mattas av. Lagerförändringarna bidrog under 2007 ovanligt mycket till BNP-ökningen.

Under år 2007 avstannade produktivitetstillväxten i det svenska näringslivet. Detta fenomen berörde flertalet branscher. Under det första kvartalet 2007 minskade produktiviteten i såväl varu- som tjänsteproduktionen, vilket även gällde tillverkningsindustrin. De tre följande kvartalen var det däremot bara i tjänsteproduktionen, som utvecklingen var fortsatt negativ. En minskad produktivitet i näringslivet har inte tidigare registrerats under perioden 1993–2006, inte ens under IT-krisen 2000–2001.

1. Bidrag till BNP-förändringen 2007 – ej importjusterat och importjusterat. Procentenheter

1. Contribution to GDP growth 2007, adjusted for imports respectively not adjusted for imports. Percentage points



Arbetslöshet och sysselsättning

Viss avmattning men fortsatt förbättrad arbetsmarknad

Den individbaserade *Arbetskraftsundersökningen (AKU)* visade fortsatt stark utveckling på arbetsmarknaden under andra halvåret 2007. I genomsnitt var 4 594 000 personer sysselsatta under andra halvåret 2007. Det var en ökning med 102 000 personer, eller 2,3 procent jämfört med andra halvåret 2006. Antalet arbetade timmar var i genomsnitt 135,6 miljoner timmar per vecka, vilket var en uppgång med 2,8 procent. Arbetslösheten var 5,5 procent med den nya internationella definitionen. Jämfört med andra halvåret 2006 var det en minskning med 0,7 procentenheter.

Från och med oktober 2007 använder AKU internationella rekommendationer för definition av arbetslöshet. Det innebär att även heltidsstuderande som aktivt söker arbete (och är beredda att ta arbete) klassificeras som arbetslösa. De räknades enligt den tidigare svenska definitionen till "ej i arbetskraften". Även åldersgruppen har ändrats, från 16–64 år till att omfatta 15–74 år. Dessa förändringar tillämpas fr.o.m. detta nummer av Fokus för hela tidsserien fr.o.m. april 2005, då en helt ny EU-harmoniserad AKU infördes.

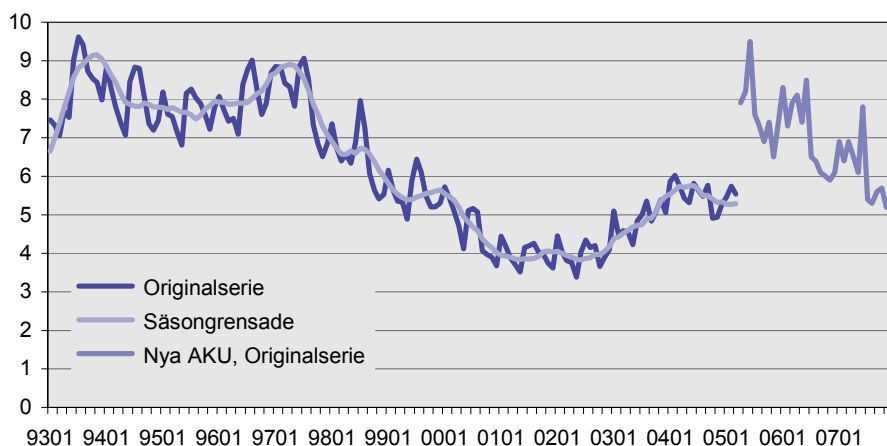
Arbetslösheten fortsätter nedåt

Arbetslösheten var 5,5 procent, en minskning med 0,7 procentenheter jämfört med andra halvåret 2006. Antalet arbetslösa var 266 500 personer (av vilka 50 000 var heltidsstuderande som sökt arbete), en nedgång med 29 000 personer. Fallet i arbetslösheten var inte lika kraftigt som under första halvåret 2007, en avtagande nedgång skulle man kunna uttrycka det som.

Av diagram 2 och 3 kan utläsas att det nya måttet på arbetslöshet initialt blev drygt 2 procentenheter högre med den nya definitionen. Efter de senaste årens förbättring på arbetsmarknaden, är andelen arbetslösa nu tillbaka på ungefär samma nivå som när den tidigare svenska definitionen användes.

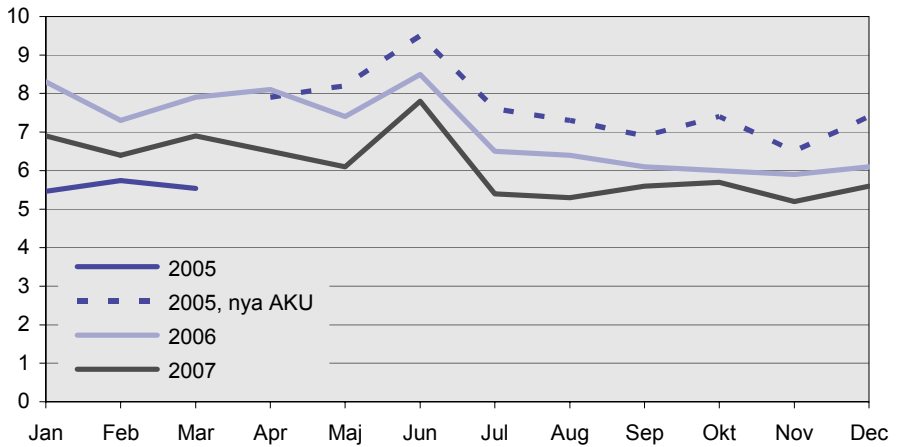
2. Andel arbetslösa i procent av arbetskraften. År 1993–2007¹

2. Unemployment rate, percent of labour force. 1993–2007



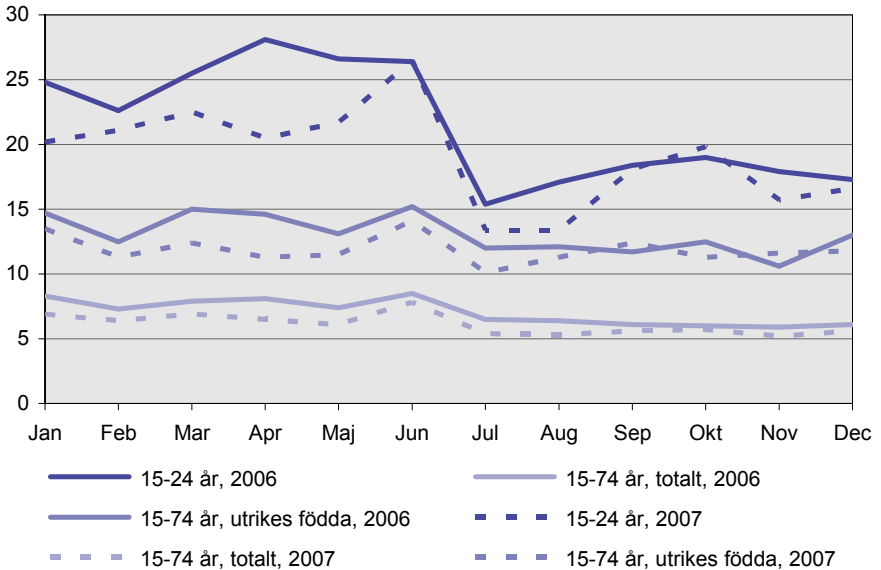
¹ OBS! I april 2005 infördes en ny EU-anpassad AKU, vilket medför att resultaten inte är jämförbara med tidigare undersökningar. I diagrammet redovisas värden från den nya AKU fr.o.m. april 2005. Förutom att heltidsstuderande som sökt (och kunnat) arbeta ingår i den nya internationella arbetslöshetsdefinitionen har åldersgruppen utökats till att gälla 15–74 år.

3. Andel arbetslösa i procent av arbetskraften, 15–74 år. År 2005–2007¹
 3. Unemployment rate, percent of labour force aged 15–74. 2005–2007



Särskilt ungdomsarbetslösheten tog ett rejält kliv upp i och med den nya definitionen (se diagram 4). När de heltidsstuderande som sökt arbete inkluderas i arbetslöshetsmättet var 16,2 procent av ungdomarna i åldern 15–24 år arbetslösa under andra halvåret 2007. Enligt den tidigare definitionen var ungdomsarbetslösheten ca 11 procent.

4. Andel arbetslösa i procent av arbetskraften. År 2006–2007
 4. Unemployment rate, percent of labour force. 2006–2007



Av diagram 4 framgår även att ungdomar har betydligt högre arbetslöshet än andra grupper. Detta har accentuerats i och med den nya definitionen av arbetslöshet, då drygt hälften av de heltidsstuderande som sökt arbete är ungdomar. Även säsongsvängningarna i arbetslösheten har förstärkts. Under våren då många studerande söker arbete, ökar arbetslösheten för att sedan sjunka tillbaks under juli-augusti, då många ungdomar feriearbetar. Under hösten ökar arbetslösheten igen.

Utrikes födda har högre arbetslöshet än befolkningen totalt, men lägre än för ungdomar.

Om en uppdelning mellan män och kvinnor görs, kan man se att arbetslösheten har minskat snabbare för män än för kvinnor under 2007. Under första kvartalet var skillnaden mellan män och kvinnor liten, medan det under fjärde kvartalet är en statistiskt säkerställd högre arbetslöshet för kvinnor (5,9 procent) än för män (5,1 procent). En förklaring är att sysselsättningen har ökat framför allt inom den privata sektorn och inte i den offentliga sektorn, där huvudsakligen kvinnor arbetar.

De latent arbetssökande blev 21 000 färre jämfört med andra halvåret 2006. Totalt var 105 000 personer latent arbetssökande, dvs. personer som velat och kunnat arbeta men inte aktivt sökt arbete.

102 000 fler sysselsatta

Under andra kvartalet 2007 var 102 000 personer fler sysselsatta än under motsvarande period 2006; ökningen motsvarar 2,3 procent. Totalt var 4 594 000 personer sysselsatta. För män var ökningen 55 000 och för kvinnor 47 000 personer. Bland män gällde ökningen enbart fast anställning, medan det bland kvinnor huvudsakligen gällde tidsbegränsad anställning.

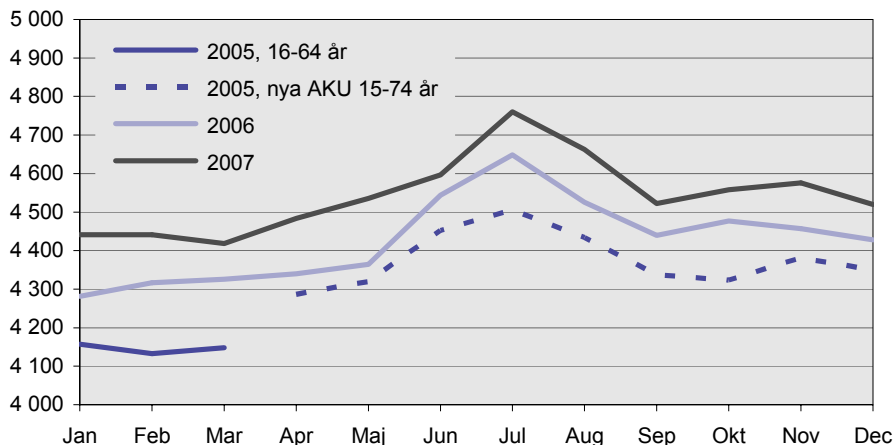
Ökningen var större under tredje kvartalet än under fjärde kvartalet. Det tyder på att sysselsättningsökningen kulminerade under sommaren och att ökningstakten därefter avtagit. Ett ytterligare tecken på avmattningen är att antalet lediga platser (enligt Arbetsförmedlingen) slutade att öka vid årsskiftet 2007/08.

De branscher som ökade under andra halvåret var företagstjänster inkl. finansiella tjänster samt byggbranschen. Under fjärde kvartalet ökade även handel och kommunikationer.

För ungdomar 15–24 år var sysselsättningsökningen särskilt stark, antalet sysselsatta ungdomar ökade med 33 000 personer eller 6,8 procent.

5. Antal sysselsatta 15–74 år, 2005–2007. 1 000-tal

5. Number of employed aged 15–74, 2005–2007. Thousands



Antalet undersysselsatta, dvs. personer som vill öka sin arbetstid, var i genomsnitt 269 000 personer, av dem var 172 000 kvinnor. Andelen undersysselsatta i förhållande till antalet sysselsatta var 5,9 procent. Andelen undersysselsatta har inte förändrats nämnvärt under de senaste årens kraftiga ökning av sysselsättningen, utan har hela tiden legat kring 6 procent. Det innebär att antalet undersysselsatta har ökat i ungefär samma takt som antalet sysselsatta.

Arbetade timmar upp 2,8 procent

Antalet arbetade timmar ökade med 2,8 procent till i genomsnitt 135,6 miljoner timmar per vecka. Bland kvinnor var ökningen 3,4 procent och bland män 2,4 procent. Den kraftigare uppgången bland kvinnor kan förklaras dels med att fler kvinnor arbetar heltid istället för deltid, dels med att sjukfrånvaron minskat bland kvinnor. Kvinnor arbetade 57,0 miljoner timmar eller ca 42 procent av de totalt arbetade timmarna per vecka.

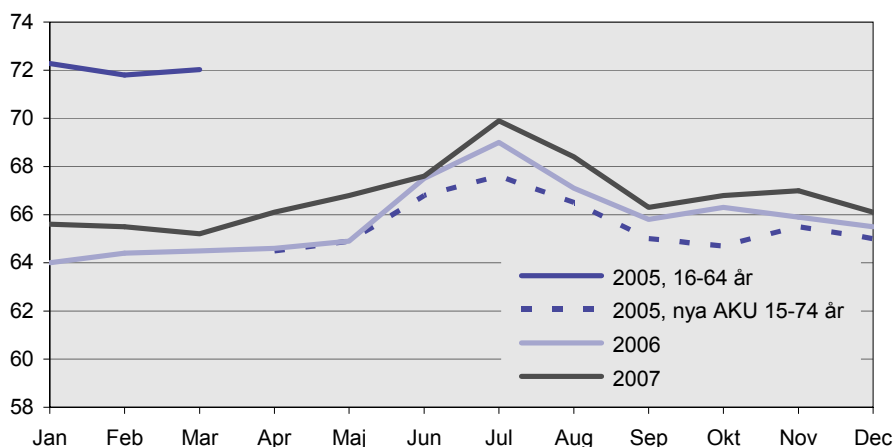
Befolkningen ökade kraftigt, särskilt ungdomar

Befolkningen i åldern 15–74 år ökade med 70 500 personer under andra halvåret, av ökningen var omkring hälften ungdomar i åldern 15–24 år.

Sysselsättningsintensiteten, dvs. andelen sysselsatta av befolkningen, ökade med 0,8 procentenheter till 66,7 procent. Andelen sysselsatta av befolkningen 15–74 år är ca 7 procentenheter lägre jämfört med den åldersgrupp som användes tidigare (16–64 år). Orsaken är att sysselsättningen är betydligt lägre bland 15-åringar och i åldersgruppen 65–74 år (där andelen sysselsatta är ca 10 procent). Antalet sysselsatta har ökat med ca 200 000 personer de senaste två åren, trots detta har andelen sysselsatta av befolkningen endast ökat med någon enstaka procentenhet. Förklaringen står att finna i att även befolkningsökningen har varit stark de senaste åren.

6. Andel sysselsatta i procent av befolkningen 15–74 år. År 2005–2007

6. Employment rate, percent of population aged 15–74. 2005–2007

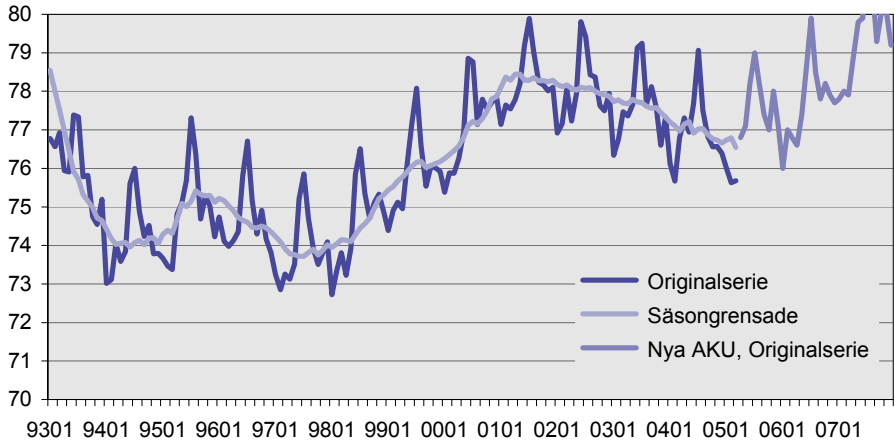


Sysselsatta på den reguljära arbetsmarknaden

Antalet sysselsatta på den reguljära arbetsmarknaden i åldern 20–64 år var i genomsnitt 4 311 000 under andra halvåret 2007. Det motsvarar 80,1 procent av befolkningen i denna ålder. Ökningen var 118 000 personer jämfört med andra halvåret 2006. Det var betydligt större än ökningen av sysselsatta enligt AKU (som var 85 000) beroende på att olika typer av arbeten klassificeras på olika sätt. Nystartsjobb kategoriseras t.ex. som reguljär sysselsättning, medan t.ex. plusjobb inte räknas till den reguljära arbetsmarknaden.

7. Andel sysselsatta på den reguljära arbetsmarknaden i procent av befolkningen 20–64 år. År 1993–2007²

7. Employment rate on the regular labour market, percent of population aged 20–64. 1993–2007



Anställda, lediga jobb och vakanser

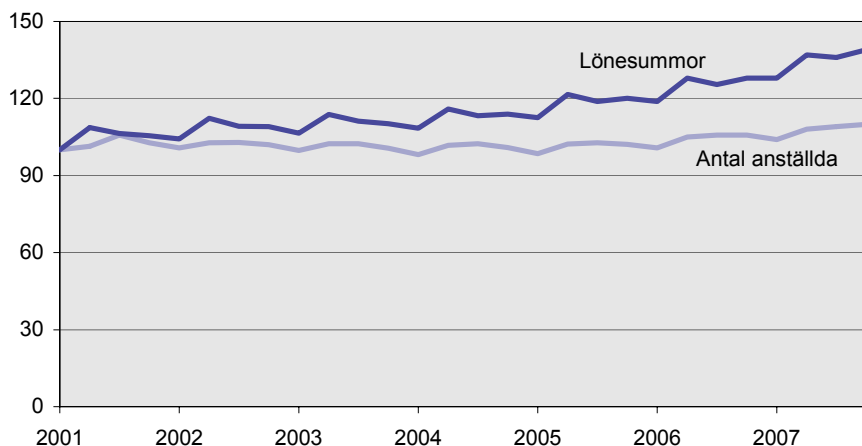
Den senaste tidens trend med relativt höga förändringstal i den företagsbaserade sysselsättningsstatistiken står sig även under andra halvåret 2007. Antalet anställda ökade totalt på arbetsmarknaden under fjärde kvartalet 2007 med 2,7 procent. Ökningen skedde framför allt i privat sektor, där antalet anställda ökade med 4,7 procent. Antalet anställda uppgick totalt sett till 4 135 200. Lönesumman ökade också under fjärde kvartalet och utvecklingstakten var 7,6 procent. Efterfrågan på arbetskraft fortsätter att vara hög och antalet lediga jobb privat sektor var omkring 15 procent fler. Totalt fanns det under fjärde kvartalet 61 200 lediga jobb. Ökningstakten för antalet lediga jobb, som varit hög under en tid, dämpades ytterligare under fjärde kvartalet.

² Som sysselsatta på den reguljära arbetsmarknaden räknas sysselsatta enligt AKU exklusive sysselsatta i de konjunkturberoende arbetsmarknadspolitiska programmen friårslediga, akademikerjobb, plusjobb, utbildningsvikariat, allmänt anställningsstöd, förstärkt anställningsstöd, särskilt anställningsstöd, instegsjobb, anställningsstöd till långtidssjukskrivna och stöd till start av näringsverksamhet, enligt statistik från Arbetsförmedlingen. Från och med april 2005 ingår sysselsatta utomlands men folkbokförda i Sverige.

Antalet anställda i offentlig sektor minskade under fjärde kvartalet. Minskningen var 1,2 procent och omfattade stat, kommun och landsting. Den procentuellt största minskningen skedde inom staten där antalet anställda minskade med 2,3 procent. Inom kommunerna och landstingen var minskningen 1,1 respektive 0,9 procent. Lönesumman ökade inom landstingen med 7,1 procent. I kommunerna respektive staten ökade lönesumman med 5,9 och 2,5 procent. Totalt fanns det under fjärde kvartalet 7 800 lediga jobb inom den offentliga sektorn, en ökning med 16 procent jämfört med samma kvartal 2006.

8. Utveckling av lönesumma och antal anställda i privat sektor. Index: Kvartal 1, 2001=100

8. Gross pay and number of employees. Private sector. Index: 1st quarter 2001=100



Efter att antalet anställda har varit mer eller mindre konstant sedan 2001, ser vi nu en ökning. Lönesumman har stigit under hela denna period. Detta framgår av diagrammet ovan, som innehåller icke-säsongrensade värden. Den positiva utvecklingen i privat sektor har under en tid varit driven av tjänstenäringarna. Under fjärde kvartalet 2007 ökade antalet anställda i fastighetsbolag, uthyrnings- och företagservicefirmor med 8,7 procent och lönesumman med 14 procent. Även efterfrågan på arbetskraft är hög och nästan en tredjedel av alla lediga jobb i privat sektor återfinns i branscherna fastighetsbolag, uthyrnings- och företagservicefirmor.

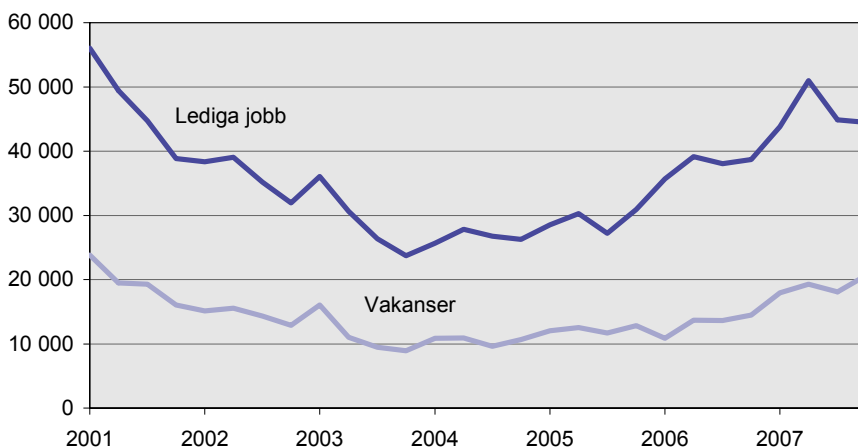
Byggindustrin fortsätter att uppvisa höga utvecklingstal. Antalet anställda ökade med 8,6 procent. Under de senaste två åren har branschen uppvisat en utveckling som varit bättre jämfört med den

privata sektorn som helhet. Lönesumman ökade under fjärde kvartalet med 12,3 procent medan antalet lediga jobb minskade med nästan 12 procent. I branschen fanns det 3 600 lediga jobb varav 70 procent var vakanser.

Totalt inom industrin ökade antalet anställda marginellt under fjärde kvartalet 2007 medan lönesumman ökade med 6,8 procent. Efterfrågan på arbetskraft inom industrin ökade under fjärde kvartalet och antalet lediga jobb var 10 procent fler jämfört med motsvarande kvartal föregående år.

9. Antal lediga jobb och vakanser i privat sektor. År 2001 –2007

9. Job openings and vacancies. Private sector



Den ökande efterfrågan på arbetskraft som tidigare redovisats fortsätter att hålla i sig. Branscherna hotell och restaurang samt företagstjänster, bank och finans uppvisat höga utvecklingstal. Den senare branschen uppvisar också en hög rekryteringsgrad³. Rekryteringsgraden uppgick i privat sektor totalt till 1,6 procent och i företagstjänster uppgick den till 2,6 procent.

³ Rekryteringsgraden är ett mått som relaterar antalet lediga jobb till antalet anställda. Ju högre rekryteringsgrad desto högre är rekryteringsaktiviteten.

Löneutvecklingen

Konjunkturlönestatistiken, som produceras av SCB på uppdrag av Medlingsinstitutet (MI), har som syfte att månadsvis belysa lönenivån och dess förändringar över tiden uppdelat på privat-, kommunal-, landstings- och statlig sektor. Statistiken används främst som underlag som ekonomisk analys och konjunkturbedömningar av bland annat Medlingsinstitutet, Konjunkturinstitutet, Sveriges Riksbank, Finansdepartementet och SCB:s Nationalräkenskaper.

I tabell 1 visas årsgenomsnittet av de förändringstal som publicerats från 1997 till 2007 för de olika sektorerna.

1. Förändringstal av den genomsnittliga lönen efter sektor.

Årsgenomsnitt 1997–2007. Procent

1. Percentage change in the average pay by sector. Annual average 1997–2007

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007*
Privat-arbetare	4,5	3,2	2,7	2,9	3,9	3,5	3,1	2,6	2,8	2,7	3,7
Privat-tjänstemän	4,0	4,8	3,5	3,9	4,3	4,0	3,0	3,2	3,6	3,2	3,2
Kommuner	-	-	-	3,3	4,8	4,4	3,4	4,2	2,8	2,7	1,7
Landsting	-	-	4,8	4,2	4,8	4,7	4,1	4,6	2,9	3,0	2,9
Staten	-	-	-	4,2	4,1	4,3	4,0	2,9	3,2	3,4	3,0

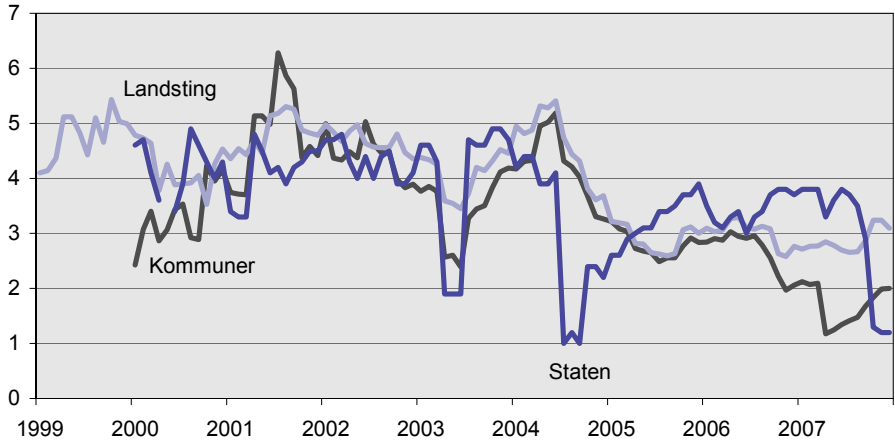
* Preliminära uppgifter

Förändringstalen för 1997 till 2006 baseras på de definitiva lönerna aktuellt år jämfört mot de definitiva lönerna föregående år, medan förändringstalen för 2007 baseras på de hittills uppmätta lönerna jämfört mot de definitiva lönerna föregående år. Detta beror på att lönestatistiken kompletteras med retroaktiv lön under tolv månader. Uppgifterna för den privata sektorn baseras på löner inklusive rörliga tillägg, exklusive övertid. Även uppgifterna för den statliga sektorn inkluderar rörliga tillägg, medan uppgifterna för kommuner och landsting redovisas exklusive rörliga tillägg.

Offentlig sektor

10. Förändringstal av den genomsnittliga lönen i offentlig sektor. Januari 1999 – december 2007. Procent

10. Percentage change in the average pay in the public sector. January 1999 – December 2007



Primärkommunal sektor påverkas av att de nya avtalen för Kommunall innehåller engångsbelopp för år 2007, vilka inte ingår i statistiken samt av att antalet plusjobbade ökade under slutet av 2006. I april 2003 gick Kommunals medlemmar ut i strejk, ett nytt avtal tecknades och kom att gälla fr.o.m. juli 2003. På grund av detta betalades ingen retroaktiv lön ut för april, maj och juni 2003. Förändringssiffrorna för dessa månader blev därmed relativt låga.

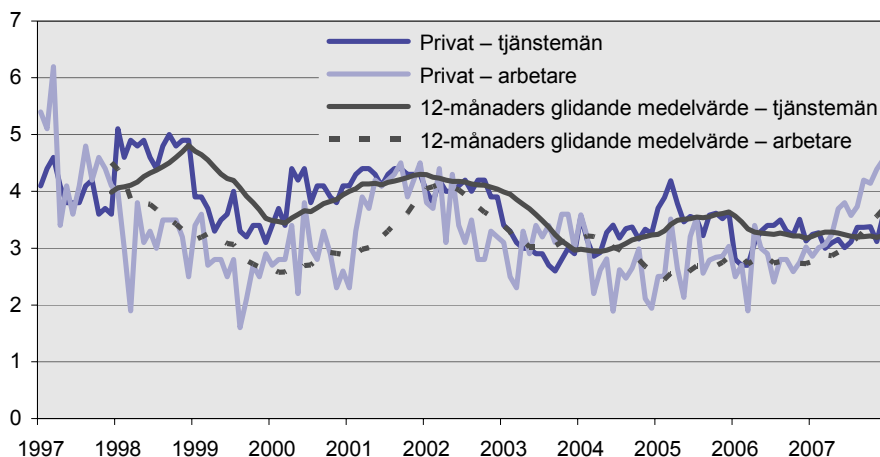
De låga förändringstalen i slutet av 2007 för staten beror på att de nya avtalen från oktober 2007 inte hunnit gå igenom än. Under april till juni 2003 samt under juli till september 2004 var förändringstalen låga, vilket beror på att avtalen trädde i kraft vid olika tidpunkter.

Privat sektor

Den generella avtalstidpunkten för privat sektor infaller i april. Förändringstalen för arbetare, främst i branscher med kontinuerlig drift, påverkas av hur helgdagarna infaller under de olika åren, på grund av storhelgstillägg.

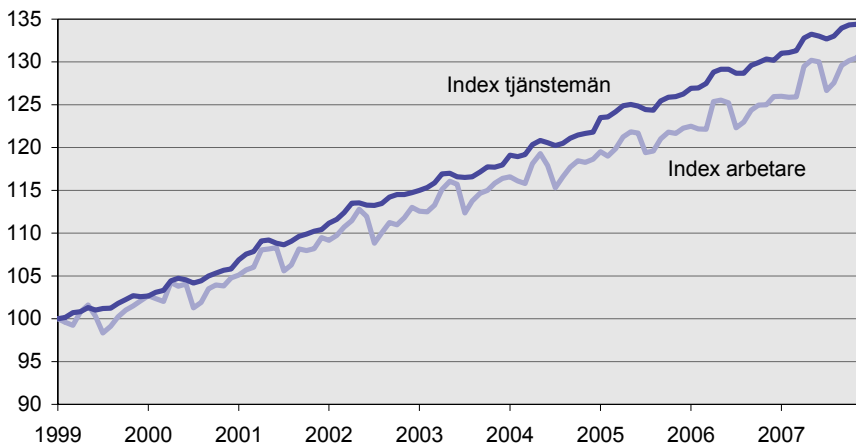
11. Förändringstal av den genomsnittliga lönen i privat sektor samt 12-månaders glidande medelvärde. Januari 1997 – december 2007. Procent

11. Percentage change in the average pay in the private sector and a 12-month moving average. January 1997 – December 2007



Arbetarna i privat sektor har under 2007 haft en högre genomsnittlig löneökningstakt på årsbasis än tjänstemän. Den genomsnittliga procentuella löneökningen för arbetarna var 3,7 procent, medan motsvarande genomsnitt för tjänstemän var 3,2 procent. Den utjämnade, streckade, serien visar ett 12-månaders glidande medelvärde. Ett glidande medelvärde rensar delvis bort slumpmässiga inslag på grund av urvalsrotation, säsongsvariationer etc. och ger en trendmässig bild av den faktiska löneutvecklingen.

Diagram 12 visar hur lönen utvecklats från januari 1999 fram till december 2007 för arbetare och tjänstemän. För att kunna jämföra timlönen för arbetare och månadslönen för tjänstemän är lönerna indexerade med januari 1999 som basmånad. Klyftan mellan arbetare och tjänstemän har ökat något under de sista åren. Jämförelsen påverkas av vilken tidpunkt som används som bas.

12. Löneökning för arbetare och tjänstemän i privat sektor.**Januari 1999 – december 2007. Index: Januari 1999=100***12. Pay increases for manual and non-manual workers in the private sector. January 1999 – December 2007. Index: January 1999=100*

Konjunkturlönestatistiken för privat sektor visar att i 17 av de 28 branscher eller branschaggregat som redovisas, har arbetarna haft högre genomsnittlig löneökning än tjänstemännen under det andra halvåret 2007. Detta kan jämföras med sista halvåret 2006 då arbetarna i tre av 28 branscher eller branschaggregat hade en högre genomsnittlig löneökning än tjänstemännen. Skillnader i avtalsperioder kan påverka detta resultat.

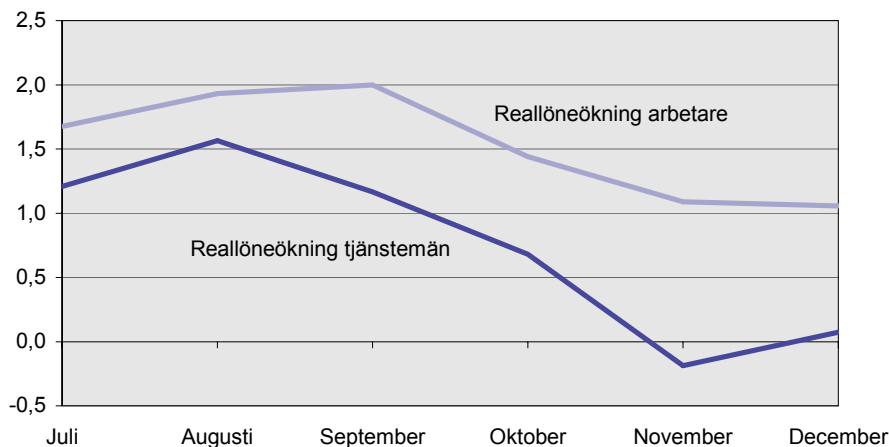
För arbetare är det SNI 25 samt SNI C, Tillverkning av gummi- och plastvaror respektive Utvinning av mineral, som med en genomsnittlig förändring på 5,8 procent på årsbasis har ökat mest. De högsta löneökningarna för tjänstemän har skett i SNI C, Utvinning av mineral, som ökade med 6,8 procent i genomsnitt under andra halvåret.

Näringsgrenar där utvecklingen har varit mer återhållsam för arbetare är SNI M-N-O (Utbildning, Hälso- och sjukvård, sociala tjänster; veterinärverksamhet samt Andra samhällliga och personliga tjänster), där den genomsnittliga ökningen andra halvåret 2007 var 1,3 procent på årsbasis. Förändringen inom SNI M-N-O kan påverkas av att engångsbelopp är utbetalda som ej inkluderas i den kortperiodiska lönestatistiken. För tjänstemän hittar vi den lägsta genomsnittliga ökningen, 1,7 procent på årsbasis, i SNI 23-24 (Tillverkning av sten-

kolprodukter, raffinerade petroleumprodukter och kärnbränsle samt Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter). Det kan skilja i avtalsperioder mellan branscherna, vilket kan förklara skillnader i löneökningstakt.

13. Reallöneökningar för arbetare och tjänstemän i privat sektor. Juli 2007 – december 2007. Procent

13. Real wage and salary increases for manual and non-manual workers in the private sector. July 2007 – December 2007. Percent



Den genomsnittliga reallöneökningen var under andra halvåret 2007 för arbetare i privat sektor 1,5 procent, medan tjänstemännens reallöner steg med 0,8 procent på årsbasis.

Lönenivåer inom offentlig sektor

Inom den offentliga sektorn är inte alla lönenivåer helt jämförbara. I den genomsnittliga månadslönen för statlig sektor ingår grundlön, fasta tillägg och rörliga tillägg, medan det i kommuner och landsting endast ingår grundlön och fasta tillägg. På grund av denna löneskillnad redovisas här statlig sektor för sig samt kommuner och landsting tillsammans.

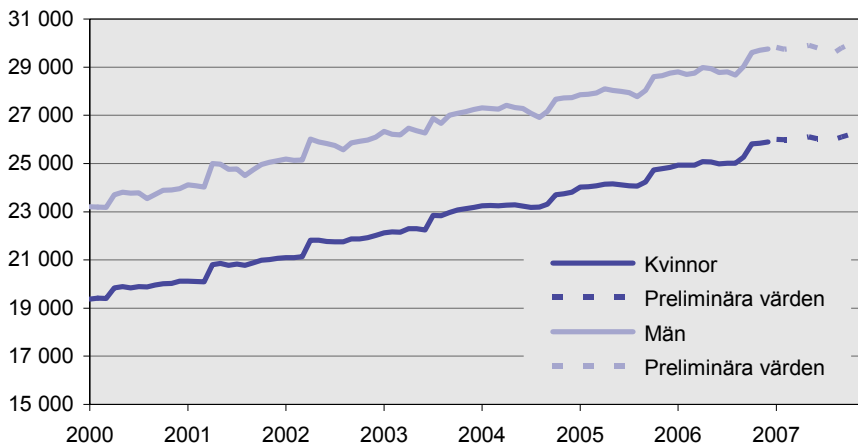
Statlig sektor

14. Genomsnittlig månadslön inom statlig sektor efter kön.

Januari 2000 – december 2007. Kr

14. Average monthly salary in the central government sector by sex.

January 2000 – December 2007. SEK



Eftersom undersökningen av statlig sektor består av individuppgifter, kan lönerna redovisas fördelade efter kön. Diagrammet ovan visar att lönerna för män och kvinnor följer varandra och att löneökningen fortsätter i ungefär samma takt som tidigare år.

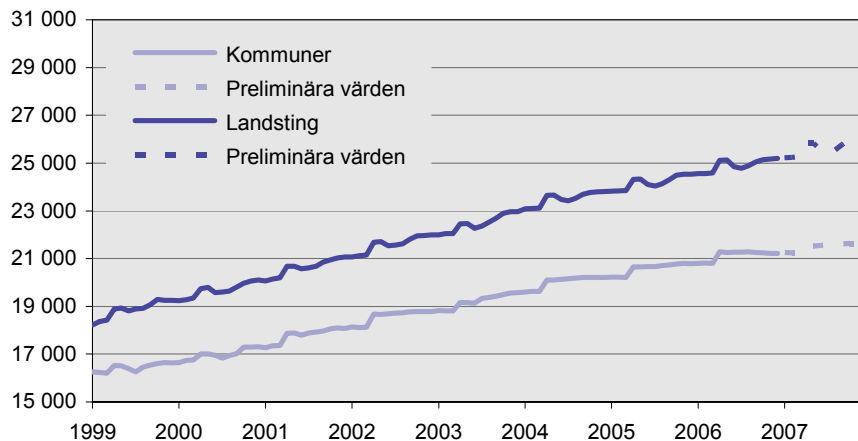
Kommuner och landsting

15. Genomsnittlig månadslön inom kommuner och landsting.

Januari 1999 – december 2007. Kr

15. Average monthly salary in the municipalities and county councils.

January 1999 – December 2007. SEK



De genomsnittliga lönenivåerna för kommuner och landsting följer varandra relativt väl, dock med en liten antydning om att skillnaden ökar med åren. Diagrammet visar tydligt att löneökningar inom landstingen framförallt sker i april månad och att lönen därpå sjunker till sommarmånaderna i samband med att semestervikarier anställs. Även för kommunerna syns att löneökningarna i de flesta fall inträffar i april månad. Lönerna för kommunerna påverkas av att de nya avtalen för Kommunal innehåller engångsbelopp för år 2007, vilka inte ingår i statistiken.

Arbetskostnader inom privat sektor

16. Förändringar av arbetskraftskostnader i privat sektor efter näringsgren. Andra halvåret 2006 – andra halvåret 2007. Procent

16. Changes in labour costs in the private sector by industry. Second half of 2006 – second half of 2007. Percent

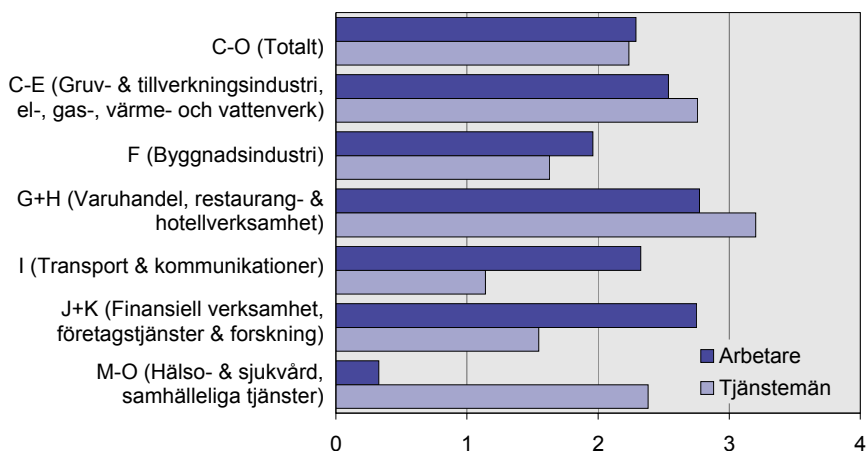


Diagram 16 visar hur arbetskraftskostnaderna för olika näringsgrenar inom privat sektor har förändrats från andra halvåret 2006 till och med andra halvåret 2007. Förändringstalen är beräknade som ett genomsnitt av de månatliga förändringstalen, där varje enskild månads preliminära indextal jämförs med motsvarande indextal från föregående år.

Arbetskraftskostnaderna inom privat sektor totalt (SNI C-O) ökade med 2,3 procent för arbetare och med 2,2 procent för tjänstemän. Näringsgrenarna för Varuhandel samt Restaurang- och hotellverksamhet (SNI G+H) ökade mest för tjänstemännen, 3,2 procent. För arbetare ökade arbetskraftskostnaden mest inom Finansiell verk-

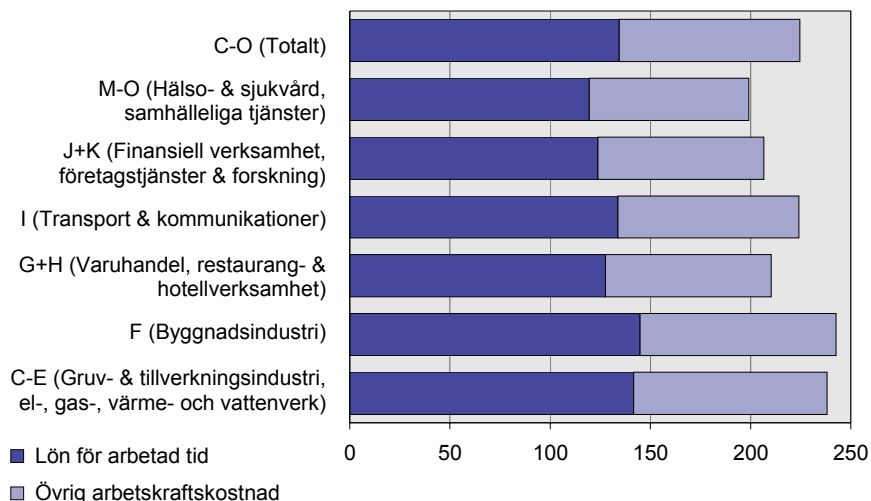
samhet och Företagstjänster (SNI J+K) samt inom Varuhandel och Restaurang- och hotellverksamhet (SNI G+H), där ökningarna var 2,8 procent jämfört med motsvarande period föregående år.

De lagstadgade sociala avgifterna under 2007 var 32,42 procent. Under perioden juli – december sänktes de lagstadgade sociala avgifterna för ungdomar i åldern 18–24 år till 22,71 procent. Sänkningen påverkar främst arbetskostnadsindex för arbetare, eftersom andelen unga i respektive bransch är generellt större för arbetare jämfört med tjänstemän. De avtalade sociala avgifterna inklusive särskild löneskatt var för tjänstemän 15,91 procent och för arbetare 7,15 procent. Uppgiften för tjänstemän inkluderar den preliminära ITP-avgiften.

I beräkningen av arbetskraftskostnaderna ingår lön för arbetad och ej arbetad tid (bl.a. betald sjukfrånvaro, semester och annan betald frånvaro) samt lagstadgade och avtalade sociala avgifter, därutöver tillkommer särskild löneskatt.

17. Arbetskostnader för arbetare i privat sektor, december 2007. Kronor per timma

17. Labour costs for wage-earners in the private sector, December 2007.
SEK per hour



Arbetskraftskostnaden för en arbetare inom den privata sektorn (SNI C-O) uppgick till 225 kronor per timma i december 2007. Lägst var arbetskraftskostnaden, 199 kronor per timma, för arbetsgivare inom de vård- och utbildningsrelaterade näringsgrenarna (SNI M-O). Högst

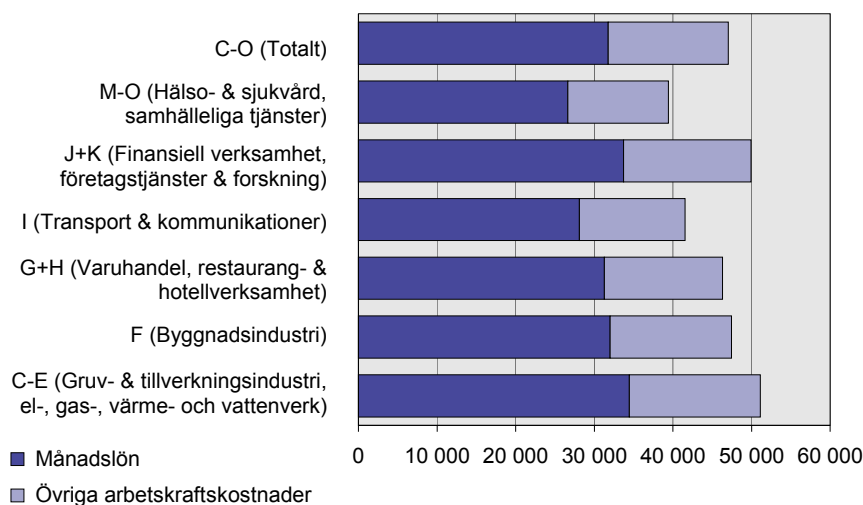
kostnad för arbetarna i den privata sektorn, 243 kronor per timma, hade arbetsgivarna inom byggnadsindustrin (SNI F).

Arbetskraftskostnaden för kategorin arbetare är uppdelad på lön för arbetad tid och övriga arbetskraftskostnader, där bl.a. sjuklön, helglön, semesterlön och såväl lagstadgade som avtalade sociala avgifter inklusive särskild löneskatt ingår. Andelen övriga arbetskraftskostnader skiljer sig endast marginellt mellan de olika näringsgrenarna.

Arbetskraftskostnaderna för tjänstemän redovisas i kronor per månad, vilket gör att arbetskraftskostnaderna för arbetare och tjänstemän inte är direkt jämförbara vad gäller de ingående komponenterna. Kostnaderna för kategorin tjänstemän delas upp på månadslön och övriga arbetskraftskostnader, där lagstadgade och avtalade sociala avgifter samt särskild löneskatt på pensionsavsättningar ingår.

18. Arbetskostnader för tjänstemän i privat sektor, december 2007. Kronor per månad

18. Labour costs for salaried employees in the private sector, December 2007. SEK per month



Arbetskraftskostnaden för en tjänsteman i den privata sektorn (SNI C-O) var under december 2007 47 059 kronor. Inom de vård- och utbildningsrelaterade näringsgrenarna (SNI M-O) var kostnaden för en tjänsteman 39 431 kronor per månad, vilket var lägst av de redovisade näringsgrenarna. Högst kostnad hade arbetsgivare i näringsgrenarna SNI C-E, vilka omfattar bland annat gruv- och tillverkningsindustrin, där en tjänsteman kostade 51 111 kr i genomsnitt.

Sysselsättnings- och produktionsförändringar i industrin

Resultat från kvartalsdata 1993–2007⁴

Fredrik W. Andersson⁵

Inledning

Konjunkturcykler påverkar många parter i samhället. Många personer är därför intresserade av att kunna observera, prognostisera och diskutera variationer i efterfrågan, produktion och sysselsättning. Förståelsen av hur produktionsförändringar påverkar sysselsättningen har stor betydelse vid till exempel prognosarbete knutet till arbetsmarknadens utveckling. Om branschens arbetsmarknadsutveckling generellt släpar efter dess produktionsförändringar, kan en konjunkturedgång på arbetsmarknaden förutses genom att följa produktionsförändringar i en specifik industribransch.

Företagen kan aldrig exakt prognostisera efterfrågeförändringar och det tar tid att justera sysselsättningen efter en ny efterfrågenivå. Det innebär att bl.a. industrins lager fungerar som buffert vid efterfrågeförändringar. När företagen befinner sig i konjunkturedgångens botten och efterfrågan på deras produkter och tjänster ökar, kommer företagen i ett första steg att öka kapacitetsutnyttjandet hos befintliga maskiner och anställda, t.ex. genom att personalen får arbeta fler timmar, dvs. övertid. Först i ett senare skede vågar företagen anställa ytterligare personal. Resonemanget ger vid handen att beroende på vilken variabel – antal timmar eller antal sysselsatta, efterfrågevolym eller produktionsvolym – som studeras, kommer

⁴ Ett stort tack till Claes-Håkan Gustafson, Daniel Lennartsson, Jonas Färnstrand, Staffan Wikstedt, Pär Lindholm och Wlodek Bursztyn som bidragit med värdefulla synpunkter under arbetets gång.

⁵ Författaren är utredare vid enheten för företags- och registerbaserad sysselsättningsstatistik vid SCB. Förfrågningar kan ställas direkt till författaren via e-post med adress fredrik.andersson@scb.se.

samvariationen att vara olika över konjunkturen (Gustafson, Hagsten, 2005). Syftet med denna artikel är att studera hur sysselsättningen inom tillverkningsindustrin påverkas av förändringarna av produktionsvolymen.

Artikeln fokuserar på industrin som helhet samt dess närliggande branscher, dvs. huvudgrupp 10-37 enligt Svensk näringsgrensindelning (SNI) 2002. Dessa har sammanförts till 15 branscher (se bilaga 1). Kvartal 4 år 2007 utgjorde industrin (inkl. utvinning av mineral) nästan 24,5 procent av hela den privata sektorns sysselsättning. Under en 15-årsperiod har industrins andel minskat med 10,5 procentenheter.

Variationer i aktivitetsnivån

Ekonomiska förändringar kan delas in i fyra olika kategorier: i) trendmässiga, ii) konjunkturella, iii) säsongmässiga⁶ och iv) slumpmässiga (eller övriga) variationer. De två senare behandlas inte närmare i denna artikel. När nya innovationer dyker upp och effektiviserar produktionsprocessen, dvs. ökar produktionskapaciteten i ekonomin, påverkas den trendmässiga tillväxten, givet att efterfrågan samtidigt ökar. Denna trendmässiga förändring pågår stötvis i ekonomin och styr nivån på den strukturella arbetslösheten. På lång sikt bestäms BNP-tillväxten av demografiska och strukturella faktorer samt av teknologi, kapitalstock och utbildning. Nu för tiden diskuteras "jobless growth". Det innebär att produktiviteten ökar lika mycket som efterfrågan i ekonomin. Trots en positiv tillväxt i efterfrågan genereras inga nya arbetstillfällen. Den konjunkturella arbetslösheten medför däremot över- respektive underutnyttjande av resurserna i ekonomin. Arbetstillfällen tillkommer eller försvinner på grund av kortsiktiga fluktuationer i efterfrågan.

Definitionsmässigt delar vi in en additiv tidsserie i följande komponenter:

$$y_t^{\text{observerad}} = y_t^{\text{trend}} + y_t^{\text{konj}} + y_t^{\text{säsong}} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Där $y_t^{\text{observerad}}$ är originalserien, y_t^{trend} trenden, y_t^{konj} konjunkturkomponenten, $y_t^{\text{säsong}}$ säsongkomponenten och en ε_t slumpterm vid tidpunkten t .

⁶ Inklusiv kalendereffekt.

Analysen i denna artikel kommer att göras på basis av säsongrensade tidsserier. De säsongrensade tidsserierna⁷ erhålls genom att subtrahera säsongfaktorn från originalserierna, dvs.

$$y_t^{\text{säsongrensad}} = y_t^{\text{trend}} + y_t^{\text{konj}} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Konjunkturcykeln

En viktig variabel i bedömningen av såväl konjunkturutvecklingen som finans- och penningpolitiken är arbetsmarknadsgapet. Konjunkturcykeln är skillnaden mellan trenden och den faktiska säsongrensade tidsserien. Vid en viss tidpunkt befinner sig ekonomin i ett visst konjunkturläge och över tiden ses ekonomins konjunkturutveckling. Konjunkturcykeln kan också bestämmas av nivån på den ekonomiska aktiviteten i förhållande till en jämviktsnivå (Konjunkturinstitutet, 2006, sid. 71)⁸. I denna artikel använder vi oss av trenden istället för jämviktsnivån när vi beräknar konjunkturcykeln. Ekonomins konjunkturcykler utgörs av temporära avvikelser från en trend, medan trendmässiga förändringar är resultatet av permanenta förändringar i produktionsprocessen.

Enligt Koskinen och Öller (2004) har en vändpunkt nåtts när upp- eller nedgången i den ekonomiska aktiviteten bryts med en motsatt utveckling under minst två efterföljande kvartal. En konjunkturcykel innehåller både en nedgångs- och en uppgångsfas. Därtill indelas varje fas i en låg- respektive högkonjunktur. Det innebär att en konjunkturcykel är uppdelad i fyra delar. En högkonjunktur innebär att ekonomins produktionsresurser överutnyttjas och vice versa i en lågkonjunktur. Ekvationen vi använder oss av för att definiera konjunkturläget är:

$$gap_t = \left(\frac{y_t^{\text{säsongrensad}}}{y_t^{\text{trend}}} - 1 \right) \cdot 100 \quad (3)$$

När gapet är större än noll är det högkonjunktur, medan det är lågkonjunktur när konjunkturgapet är mindre än noll. Ekvation 3 kan användas för att beräkna BNP- respektive arbetsmarknadsgap, som är två välkända mått på resursutnyttjandet i ekonomin.

⁷ Säsongrensningen görs i Demetra.

⁸ Jämviktsnivån avser inte den högsta möjliga tekniska nivån utan den nivå som är förenlig med en stabil inflation, vilket oftast benämns i litteraturen som den potentiella nivån. I detta fall den potentiella syssestättningen.

En relevant fråga är hur trenden mäts – deterministiskt eller stokastiskt. Vi väljer den senare ansatsen i denna artikel, eftersom innovationer inträffar då och då, vilket förändrar den underliggande förändringstakten stokastiskt⁹.

Data

Sysselsättningen i industrin och den privata sektorn

I SCB:s undersökning *Kortperiodisk sysselsättningsstatistik* mäts antalet anställda på vissa specifika mät dagar (alltid en onsdag) i den privata sektorn¹⁰. SCB sammanställer och publicerar statistik varje kvartal, varvid redovisningsenheten för antalet anställda är ett kvartalsgenomsnitt. Tidsperioden som används i denna artikel är 1:a kvartalet 1993 t.o.m. 4:e kvartalet 2007, dvs. totalt 60 kvartal.

Observationsenheten är arbetsstället, den fysiska enhet där verksamheten är belägen. Målpopulationen utgörs av de arbetsställen i privat sektor som har minst en anställd enligt SCB:s företagsdatabas.

Industrins produktion¹¹

För att belysa ekonomins totala ekonomiska aktivitet används landets bruttonationalprodukt (BNP). När vi valt att studera industrins produktion är BNP inte längre användbar. Denna artikel använder industriproduktionsindex som en proxyvariabel för industrins produktion. (Det vore intressant att kunna jämföra industriproduktionsindex med huvudgruppernas förädlingsvärde i fasta priser, men tyvärr finns inte förädlingsvärdet i samma indelning.)

Industriproduktionsindex är ett kalenderkorrigerat kedjeindex, år 2000=100, som bygger på olika uppgifter. Den största delen av industriproduktionsindex baseras på uppgifter om leveranser (75 procent), som samlas in till konjunkturstatistiken för industrin. En mindre del baseras på uppgifter om arbetade timmar (5 procent),

⁹ Den trendmässiga utvecklingen skattas med hjälp av Hodrick-Prescottfilter i Demetra (Tramo/Seats).

¹⁰ Till den privata sektorn hänförs enskilda firmor, enkla bolag, handelsbolag, kommanditbolag, samtliga aktiebolag och ekonomiska och ideella föreningar samt stiftelser. Offentligt ägda aktiebolag, affärsverken och Riksbanken räknas också till den privata sektorn.

¹¹ Texten i detta stycke bygger på beskrivningen av statistiken 2008, se www.scb.se/statistik/NV/NV0402/dokument/NV0402_BS_2008.doc.

som samlas in i SCB:s undersökning om löner inom privat sektor. För vissa branscher används uppgifter om produktionsvolym (20 procent), som samlas in från utvalda företag och/eller branschorganisationer.

Populationen utgörs av verksamheter med minst 10 anställda inom näringsområdet gruvor, tillverkningsindustri och elverk (huvudgrupperna 10–37 samt 40 enligt SNI 2002).

Notera att industriproduktionsindex till stora delar belyser tillverkningsindustrins försäljning. Det är alltså inte samma sak som den totala produktionen, då industriproduktionsindex inte är lagerkorrigerad. Uttryckt på ett annat sätt: branschens produktion (aktivitet) kan alltså vara högre än vad industriproduktionsindex ger sken av, då en del av det branschen producerar hamnar i lager. Det motsatta gäller också, dvs. branschens produktion kan vara lägre då branschen levererar både av det man producerat under innevarande tidsperiod och av redan tidigare producerade varor, dvs. produkter som finns i lagret.

Den svenska arbetsmarknadens utveckling – privat sektor

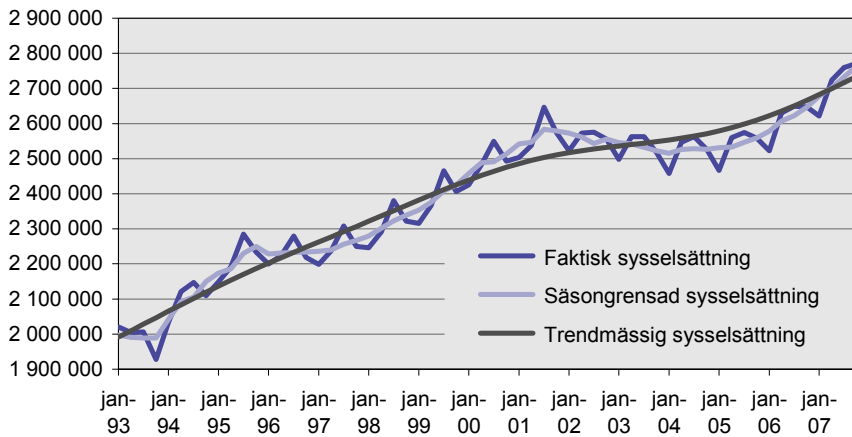
Arbetsmarknadens utveckling

De tre kurvorna i diagram 19 speglar sysselsättningsutvecklingen i den privata sektorn: i) den faktiska utvecklingen, ii) den säsongrensade utvecklingen, och iii) den trendmässiga utvecklingen.

Svensk ekonomi fick svårigheter i början av 1990-talet, vilket resulterade i att kronan började flyta hösten 1992. Kronkursen försvagades ordentligt samtidigt som sysselsättningen sjönk fram till 1994. Arbetsmarknaden stärktes dock mellan 1994 och 2001. Den nedgång som kom under 2001 började med en konjunkturedgång i USA. Den svenska exportindustrin tappade ordentligt, vilket också påverkade sysselsättningen i industrin.

19. Antalet anställda i den privata sektorn. Säsongrensad tidsserie samt långsiktig trend. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007

19. Number of employees in the private sector. Unadjusted and seasonally adjusted time series and the long term trend. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007



Enligt den säsongrensade sysselsättningsserien har 767 000 (38,4 procent) fler blivit sysselsatta inom den privata sektorn mellan 1:a kvartalet år 1993 och 4:e kvartalet år 2007. Ökningen har skett i tjänstesektorn.

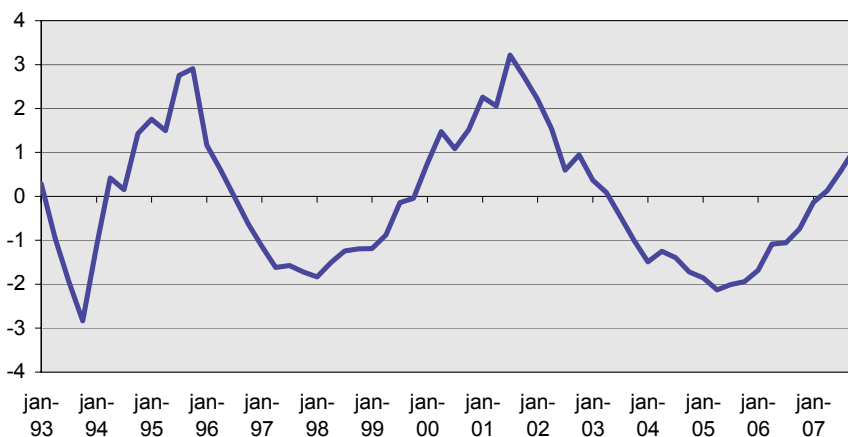
Arbetsmarknadsgap – arbetsmarknadens konjunkturcykler

Arbetsmarknadens olika konjunkturrella faser kan med utgångspunkt i den säsongrensade och trendmässiga sysselsättningen beräknas enligt ekvation 3.

I diagram 20 ser vi tydliga, klassiska, konjunkturcykler uppträda. Totalt ser vi tre lågkonjunkturer samt två högkonjunkturer plus en ännu oavslutad högkonjunktur. De två tidigare uppgångarna har vändpunkter kring 3 procent medan nedgångarna har vändpunkter kring - 2 procent.

20. Arbetsmarknadsgap i den privata sektorn. Avvikelser från långsiktig trend. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007. Procent

20. The employment gap in the private sector. Deviations from the long term trend. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007. Percent



Utifrån Koskinen och Öller (2004) bestämmer vi tiden för vändpunkterna på den privata sektorns arbetsmarknad. Varje konjunkturuppgång och konjunkturedgång är också uppdelad i låg- respektive högkonjunktur.

2. Vändpunkter för den privata sektorns konjunkturuppgångar och konjunkturedgångar respektive låg- och högkonjunkturer

2. Turning points of business cycle recoveries and recessions and of booms and slumps in the private sector

Vändpunkter konjunkturuppgång och nedgång	Def.	Antal kvartal	Vändpunkter låg- och högkonjunktur	Def.	Antal kvartal
1993 Q4	Upp	9	1993 Q4 - 1994 Q1	Låg	2
1995 Q4			1994 Q2 - 1995 Q4	Hög	7
1995 Q4	Ned	9	1996 Q1 - 1996 Q2	Hög	2
1998 Q1			1996 Q3 - 1998 Q1	Låg	7
1998 Q1	Upp	14	1998 Q2 - 1999 Q4	Låg	7
2001 Q3			2000 Q1 - 2001 Q3	Hög	7
2001 Q3	Ned	15	2001 Q4 - 2002 Q2	Hög	7
2005 Q2			2003 Q3 - 2005 Q2	Låg	8
2005 Q2	Upp	10+?	2005 Q3 - 2007 Q1	Låg	7
?			2007 Q2 - ?	Hög	3+?

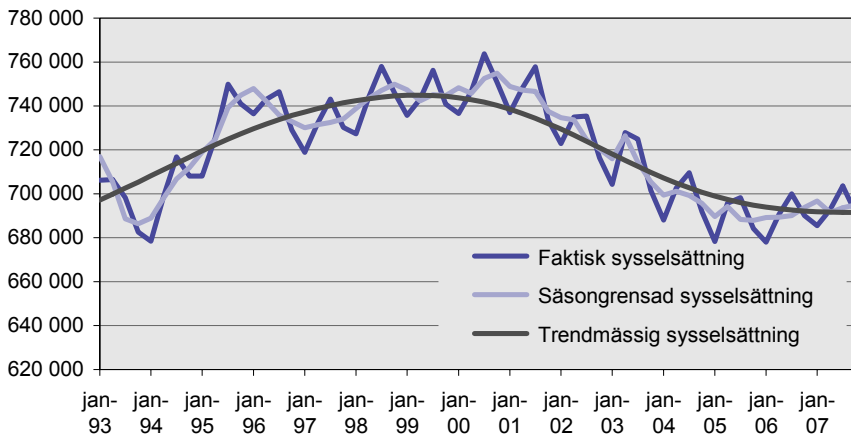
Av tabell 2 framgår att mellan kvartal 4 år 1993 och kvartal 4 år 2007 (57 kvartal) fanns det totalt 31 kvartal av lågkonjunktur och 26 kvartal av högkonjunktur. Medelvärde för låg- respektive högkonjunkturer är 1,36 procent respektive -1,25 procent, medan standardavvikelsen är 0,91 respektive 0,66. Det tyder på att det finns en viss asymmetri mellan låg- och högkonjunkturerna. Konjunkturuppgångarna och konjunkturedgångarna är ungefär lika långa. Vi befann oss kvartal 4 år 2007 i en konjunkturuppgång och hade passerat lågkonjunkturen, som varade i sju kvartal, och var inne på det tredje kvartalet av högkonjunktur. Applicerar vi den senaste konjunkturcykelns egenskaper på den nuvarande konjunkturuppgången, kommer vi att ha en vändpunkt omkring årsskiftet 2008/2009.

Sysselsättningsförändringar i industrin

Tidigare studerade vi sysselsättningsutvecklingen för hela den privata sektorn och kunde konstatera att arbetsmarknaden 4:e kvartalet år 2007 befann sig i konjunkturuppgångens sista fas, dvs. i en högkonjunktur. Vi applicerar nu samma teknik på industrins sysselsättning för att kunna beräkna dess konjunkturcykler. Diagram 21 speglar sysselsättningsutvecklingen i industrin: i) den faktiska utvecklingen, ii) den säsongrensade utvecklingen och iii) den trendmässiga utvecklingen.

21. Antalet anställda i industrin. Säsongrensad tidsserie samt långsiktig trend. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007

21. Number of employees in the manufacturing industry (incl. mines and quarries). Unadjusted and seasonally adjusted time series and the long term trend. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007



I början av 1990-talet minskade sysselsättningen kraftigare i industrin än i den privata sektorn som helhet. Både industrin och den privata sektorn hade sina bottenar (diagram 19 och 21) under första kvartalet 1994. Därefter följde ca två år av stark sysselsättningsuppgång. Uppgången var till stor del en följd av deprecieringen av den svenska valutan hösten 1992, vilket gav exportindustrin en stark efterfrågeimpuls. Sverige fick en av de starkaste uppgångarna i industrikonjunkturen på länge (Bäckström, 1996). Under senare hälften av 2001 började dock industrin att minska antalet sysselsatta, bl.a. till följd av att konjunkturen började svikta i omvärlden. Nedgången i industrin blev långvarig och den långsiktiga negativa trendutvecklingen började plana ut först under år 2005. Under tidsperioden har antalet anställda minskat och en del av minskningen beror på företagens "outsourcing". Vi vet dock inte i vilken utsträckning.

I diagram 22 jämförs konjunkturutvecklingen på arbetsmarknaden för hela den privata sektorn med konjunkturutvecklingen på arbetsmarknaden inom industrin som helhet. I det stora hela har industrins arbetsmarknad samma konjunkturcykler som den privata sektors arbetsmarknad¹². Vi ser tre tendenser:

- i) arbetsmarknadsgapet inom industrin tenderar att släpa efter ett kvartal jämfört med den privata sektorns arbetsmarknadsgap,
- ii) industrins arbetsmarknadsgap är stabilare och
- iii) medelvärdet är positivt.

Industrins eftersläpning mäts genom att korskorrelationen är högst, 0,71, om industrins kvartalsvärden laggas ett kvartal, men 0,69 utan lag¹³. Industrins sysselsättningskonjunktur är dock stabilare än den privata sektorns, vilket indikeras av att min- och maxvärdena samt standardavvikelsen (Std.) är lägre (se tabell 3).

Vi ser i diagram 22 att resurserna är mindre över- eller underutnyttjade över tiden i industrin (en lägre standardavvikelse). Det kan bero på att industrin har högre fasta kostnader än den tjänstproducerande sektorn i form av maskiner och byggnader. Kapitalintensiv industri har dessutom generellt högre uppläringskostnader av personal (Arai, Heyman, 2000). Det gör att både hög- och lågkonjunkturer i industrin har mindre amplituder, eftersom kapital och arbets-

¹² Men diskrepanser fanns från kvartal 4, 1997 till och med kvartal 4, 1998, kvartal 2, 2003 och kvartal 2, 2007.

¹³ Om två kvartals eftersläppningar används, erhålls 0,62 i korskorrelation, och med tre kvartal 0,45.

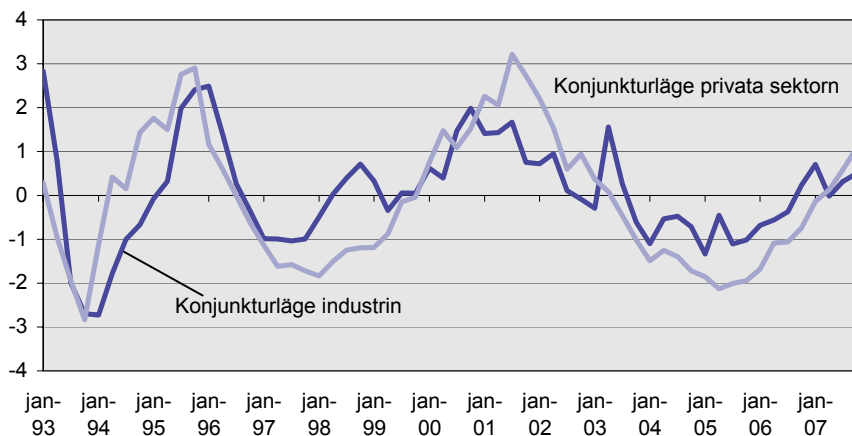
kraft är komplement till varandra, medan tjänstenäringarna i större utsträckning kan öka försäljningen genom att enbart anställa fler.

Industrins arbetsmarknadsgap

Industrin har en mer orgelbunden utveckling av arbetsmarknadsgapet än den privata sektorn som helhet. Det gör det svårare att definiera konjunktrens olika vändpunkter. Till exempel bryts konjunkturuppgången under 1998 och det är en lågkonjunktur kvartal 2 år 1999. Detsamma gäller den påföljande konjunkturedgången som bryts 2003 och vi ser en högkonjunktur kvartal 2 och 3 år 2003. Notera att trots den långsiktiga nedgången i industrin befann sig den under 4:e kvartalet år 2007 de facto i konjunkturuppgångens sista fas, dvs. i en högkonjunktur.

22. Arbetsmarknadsgap i den privata sektorn och industrin. Avvikelser från långsiktig trend. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007. Procent

22. *The employment gaps in the private sector and the manufacturing industry (incl. mines and quarries). Deviations from the long term trends. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007. Percent*



3. Deskriptiv statistik över arbetsmarknadsgapens avvikelser från de långsiktiga trenderna i industrin respektive den privata sektorn

3. *Descriptive statistics of the deviations from the long term trend of the employment gap in the manufacturing industry (incl. mines and quarries) and the private sector*

Bransch	N	Min	Max	Medel	Std.
Industrin	60	-2,72	2,84	0,06	1,18
Privat	60	-2,84	3,21	-0,10	1,51

Branschernas arbetsmarknadsgap

Industrin som helhet har en låg standardavvikelse (1,18), lägre än någon av industrins enskilda branscher. Förklaringen är att konjunkturcyklerna i branscherna inte är i fas med varandra, dvs. en högkonjunktur i en bransch tas ut av en lågkonjunktur i en annan. Inverkan från en bransch på industrin som helhet styrs av branschernas vikter, t.ex. har mineralutvinningsindustrin endast 1 procent av industrins sysselsatta¹⁴.

4. Deskriptiv statistik över branschernas arbetsmarknadsgap. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007

4. Descriptive statistics of the employment gaps in the industrial branches. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007

Bransch	Min	Max	Medel	Std.	Branschvikt 1993	Branschvikt 2007
El- och optik	-7,2	11,5	0,5	2,8	12%	11%
Grafisk ind. och förlag	-5,9	10,9	0,2	2,9	7%	6%
Gummi och plast	-8,6	8,3	-0,1	2,9	3%	3%
Jord och sten	-5,3	5,6	-0,2	2,3	3%	2%
Livsmedel, drycker och tobak	-3,8	4,7	-0,1	1,9	9%	8%
Maskinindustri	-5,3	3,9	-0,2	2,2	13%	15%
Massa och papper	-9,2	3,3	-0,7	2,4	7%	5%
Metallvaror	-5,4	6,0	-0,1	2,7	9%	11%
Mineralutvinningsindustri	-9,2	5,2	-0,5	3,1	1%	1%
Petroleum, stenkol, kemisk	-11,8	11,0	0,2	5,2	5%	6%
Stål och metallverk	-3,5	4,0	0,0	1,6	5%	5%
Textil, beklädnad, läder	-9,4	9,1	-0,2	3,9	2%	1%
Transportmedel	-7,6	4,7	-0,4	2,5	13%	14%
Trävaror	-7,8	6,1	-0,5	3,0	5%	5%
Övrig tillverkning	-5,2	9,0	0,0	3,3	4%	6%

Samvariationen mellan branschernas och den privata sektorns arbetsmarknadsgap

Korskorrelationsmetoden ger indikationer på att industrins sysselsättning följer den privata sysselsättningsutvecklingen med ett kvartals eftersläpning. Det innebär att det går att använda sysselsättningsutvecklingen för hela den privata sektorn för att prognostisera

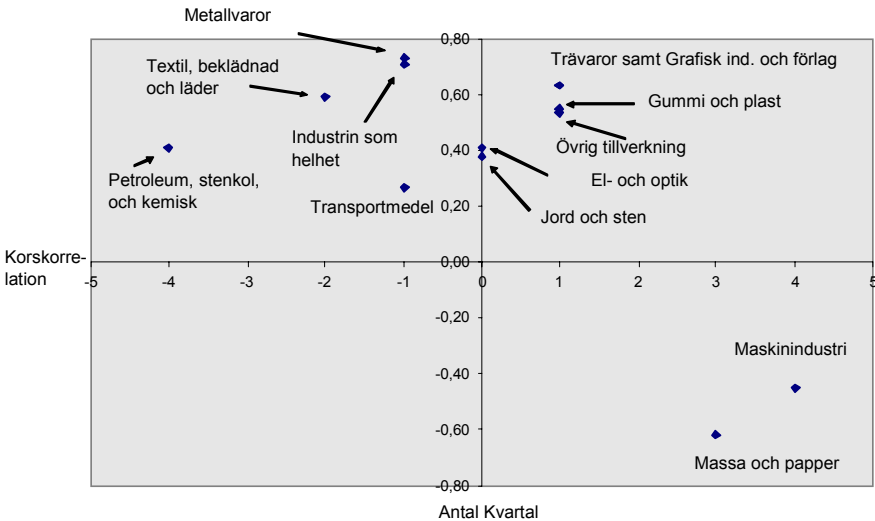
¹⁴ I svensk industri har branscherna Metallvaror samt Maskinindustrin blivit relativt viktigare (i antalet sysselsatta mätt). Båda dessa branscher har ökat sina relativa vikter med 2 procentenheter, medan branschen Massa och papper har minskat sin relativa vikt med 2 procentenheter.

vändpunkterna för industrin, dvs. om en vändpunkt kommer i tjänstesektorn kan man förvänta sig en vändpunkt i industrin. Vi har tidigare kunnat konstatera att branschernas konjunkturcykler delvis tar ut varandra, vilket är en indikation på att branschernas samvariationer med hela den privata sektorn är olika.

Vi finner att *Maskinindustrin* och *Massa- och pappersindustrin* är de branscher som ligger längst före den privata sektorns konjunkturförlopp med fyra respektive tre kvartal (se diagram 23). Dessutom har dessa två branscher negativa korskorrelationsvärden. Det innebär att när dessa branscher har en positiv sysselsättningsutveckling, har den privata sektorn som helhet en negativ och vice versa. Sist i konjunkturförloppet av industrins branscher är *Petroleum-, stenkols- och kemisk industri*, som ligger fyra kvartal efter den privata sektorn med positivt korskorrelationsvärde. Det innebär att konjunkturen har en eftersläpning, dvs. en uppgång i den privata sektorn följs av en uppgång inom branschen men fyra kvartal senare.

23. Tidsförskjutningen i branschernas arbetsmarknadsgap i förhållande till den privata sektorns arbetsmarknadsgap, samt deras korskorrelationsvärden. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007

23. The leads, lags, and correlation coefficients of the employment gaps in the industrial branches in relation to the employment gap in the private sector. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007

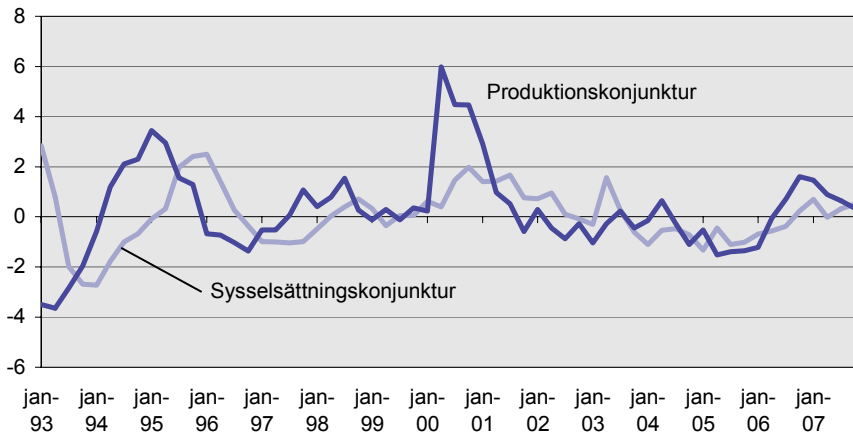


Samvariationen mellan arbetsmarknadsgapet och produktionsgapet i industrin

Vi gör motsvarande beräkningar för industriproduktionsindex som för sysselsättningen, dvs. säsongrensar och beräknar dess avvikelser från den stokastiska långsiktiga trenden. I diagram 24 avbildas avvikelserna från trenderna, dvs. konjunkturcyklerna, för både produktionen och sysselsättningen för industrin.

24. Arbetsmarknadsgap och produktionsgap för industrin. Avvikelser från långsiktig trend. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007. Procent

24. The employment gap and the production gap in the manufacturing industry (incl. mines and quarries). Deviations from the long term trend. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007. Percent



Tre tendenser fås från diagram 24 och tabell 5:

- i) industrins sysselsättningskonjunktur följer produktionskonjunkturen med två kvartals eftersläpning,
- ii) produktionskonjunkturen är mindre stabil och
- iii) medelvärdet för båda konjunkturerna är positivt men något större för produktionskonjunkturen.

Arbetsmarknadsgapets eftersläpning mäts genom att korskorrelationen är 0,73 om industrins efterfrågan laggas två kvartal jämfört med 0,24 utan lag¹⁵. Industrins arbetsmarknadsgap är stabilare än industrins produktionskonjunktur, vilket indikeras av att min-, max- och standardavvikelsevärdena är högre. Det tyder på att efterfrågan

¹⁵ Om tre kvartals eftersläpningar används erhålls 0,70 i krosskorrelation och med fyra kvartal är krosskorrelationen 0,60. Värdet för ett kvartals lag är 0,57.

på industrins produkter fluktuerar mer än vad industrin hinner eller kan justera sin sysselsättningsnivå till. Industrin är generellt kapitalintensiv, vilket gör att kapacitetstaket begränsar produktionstopparna, men samtidigt finns det outnyttjade resurser under en stor del av konjunkturcykeln.

En faktor som bidrar till sysselsättningens eftersläpning är att företagen ökar kapacitetsutnyttjandet av befintliga maskiner och personal. I ett senare skede får redan anställd personal jobba fler timmar. Till sist anställer företagen mer personal. Till eftersläpningen kan industrins lagerförändringar också till viss del bidra. Om lagren är stabiliserande, kommer lagerförändringen i en konjunkturedgång att vara positiv och vice versa i en konjunkturuppgång. För att industrin ska kunna möta en stigande efterfrågan utan att öka sin produktion krävs en negativ lagerförändring.

5. Deskriptiv statistik över industrins sysselsättnings- och produktionsgap. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007

5. Descriptive statistics of the employment gap and the production gap in the manufacturing industry (incl. mines and quarries). 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007

Variabel	N	Min	Max	Medel	Std.
Sysselsättningsgap	60	-2,72	2,84	0,06	1,18
Produktionsgap	60	-3,65	5,99	0,28	1,76

I teoretiska termer är den faktiska arbetslösheten summan av strukturell och konjunkturrell arbetslöshet. Genom att använda oss av begreppen konjunkturrell och strukturell (trendmässig) sysselsättning kan vi studera produktionens inverkan på dessa sysselsättningsmått.

Industrins konjunkturrella sysselsättning

Vi har konstaterat att den konjunkturrella sysselsättningen släpar efter den konjunkturrella produktionen med två kvartal. Det ger oss möjlighet att beräkna hur mycket produktionsgapet påverkar arbetsmarknadsgapet genom en bivariat regressionsanalys.

25. Linjärt samband mellan sysselsättningens och produktionens avvikelser från trenden i industrin. Sys­sel­­sät­­nings­gapet laggas två kvartal. Kvartal 1, 1993 – kvartal 4, 2007. Varje punkt representerar ett kvartal. Procent

25. Linear relationship between the deviations from the long term trends of employment and production in the manufacturing industry (incl. mines and quarries). The employment gap has been lagged by two quarters. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007. Each point represents a quarter. Percent

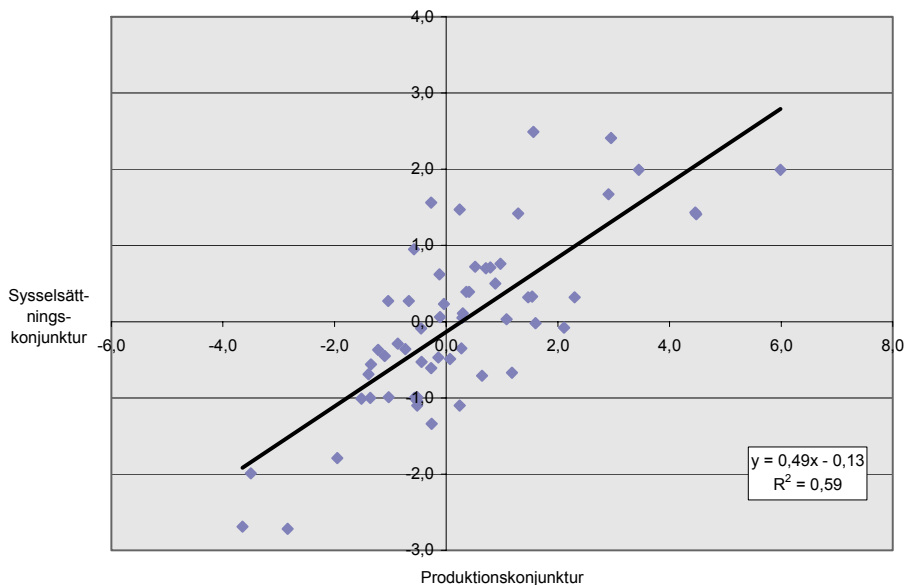


Diagram 25 antyder att det finns ett linjärt positivt samband mellan produktionskonjunkturen och sysselsättningskonjunkturen. Resultatet av den bivariata regressionsanalysen indikerar att om produktionskonjunkturen ökar med 1 procent ökar sysselsättningskonjunkturen med nästan 0,5 procent¹⁶. En relativt stor del av sysselsättningskonjunkturen kan alltså förklaras med hjälp av produktionskonjunkturen. Tabell 6 beskriver antalet kvartal som sysselsättningskonjunkturerna släpar efter produktionskonjunkturerna i industrins branscher. I tabellen finns också resultaten av de bivariata regressionsanalyserna för varje bransch.

Tidsförskjutningen varierar mellan branscherna från en till fem kvartal. Flertalet branscher har en eftersläpning på två kvartal. Det innebär att produktionsförändringarna i maskinindustrin är den

¹⁶ Koefficienten är signifikant på 1 procentsnivån.

tidigaste indikatorn för arbetsmarknadsutveckling i den privata sektorn.

De ekonometriska resultaten ger vid handen att alla (förutom *Livsmedel, drycker och tobak* samt *Petroleum-, stenkols- och kemisk industri*) koefficienter för produktionskonjunkturen är signifikant skilda från noll. Lägst koefficient har branschen *Stål och metallverk* (0,19) och högst har *Grafisk industri och förlag* (0,52). Två tolkningar av låga koefficienter finns: i) dessa branscher är relativt sett mera kapitalintensiva, vilket kräver en längre upplärningstid och ii) resursutnyttjandet är generellt lägre i dessa branscher.

6. Antal kvartal som branschernas arbetsmarknadsgap släpar efter dess produktionsgap. Resultat från bivariata regressionsanalyser, där den beroende variabeln är arbetsmarknadsgapet

6. The lags in number of quarters of the employment gap relative to the production gap. Results of bivariate regressions, where the employment gap is the dependent variable

Bransch	Kvartal	Korskorr.	Beta	R ²
Grafisk ind. och förlag	1	0,44	0,52***	0,19
Gummi och plast	2	0,34	0,30***	0,12
Metallvaror	2	0,68	0,44***	0,48
Mineralutvinningsindustri	2	0,38	0,35***	0,15
Stål och metallverk	2	0,50	0,19***	0,26
Transportmedel	2	0,45	0,20***	0,23
Textil, beklädnad, läder	2	0,34	0,42***	0,12
Övrig tillverkning	2	0,30	0,37**	0,10
Maskinindustri	3	0,69	0,35***	0,50
Trävaror	3	0,42	0,46***	0,19
El- och optik	5	0,34	0,21***	0,13
Industrin	2	0,73	0,49***	0,59

Notera: *** signifikant på 1 procentsnivån, ** signifikant på 5 procentsnivån.

Trendmässig sysselsättningsutveckling

Industrins och den privata sektorns trendmässiga förändring

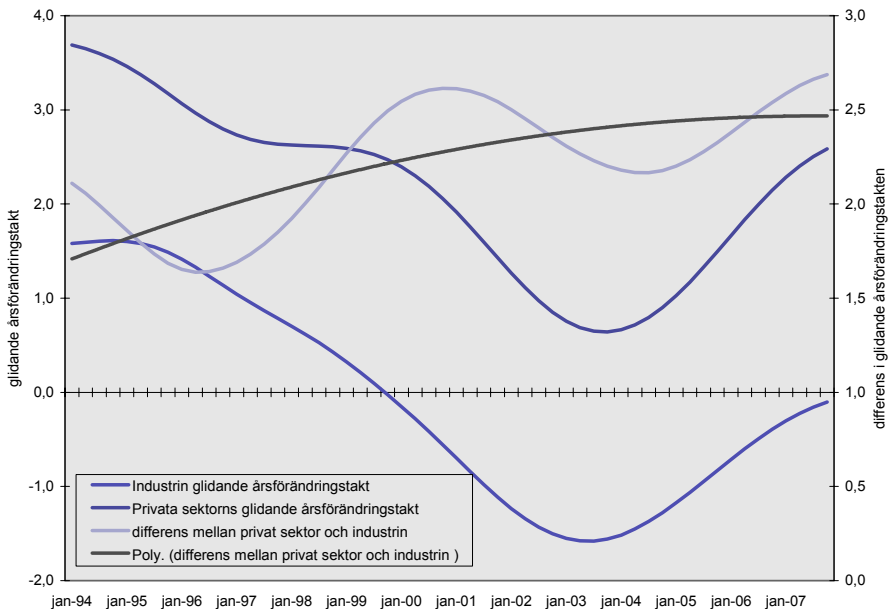
Det argumenteras i medierna att den svenska industrin över tiden blivit mindre viktig för den svenska ekonomin. Diagram 19 och 21 ger stöd för att så är fallet när vi studerar antalet anställda. Under den studerande tidsperioden minskade sysselsättningen inom industrin som helhet medan den ökade i den privata sektorn.

Genom att beräkna glidande årsförändringar (fyra kvartal emellan, t.ex. 1:a kvartalet 1995 jämförs med 1:a kvartalet 1994) för industrin och den privata sektorn, kan vi jämföra dessa två seriers utveckling med varandra (se diagram 26). Resultatet visar att industrin och den privata sektorn har haft ungefär samma utveckling, fast med en nivåskillnad. Den glidande årsförändringen benämner vi den (långsiktiga) trendmässiga förändringen.

Den privata sektorns förändring minskade trendmässigt från 3,75 procent kvartal 1 år 1993 fram till bottennoteringarna kvartal 3 och 4 år 2003, då den trendmässiga förändringen låg strax över 0,5 procent. Därefter steg den trendmässiga förändringen återigen och låg 4:e kvartalet år 2007 på strax över 2,5 procent. Industrin låg dock ca 2 procentenheter under den privata sektorns utveckling. Vi kan konstatera att differensen mellan dessa trendmässiga utvecklingar i viss mån är konjunkturell och att dess trend är stigande men avtagande över tiden. Differensens medelvärde var 2,2 procentenheter. Den konjunkturfas, som industrin tappade relativt minst i, var konjunkturedgångarna.

26. Industrins och den privata sektorns glidande årsmedelvärden av den trendmässiga sysselsättningsutvecklingen samt differensen mellan dessa två serier. Kvartal 1, 1994 – kvartal 4, 2007

26. Moving yearly averages of the long term growth of employment in the manufacturing industry (incl. mines and quarries) and the private sector, and the difference between the two. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007



Det lägre tappet i relativ trendmässig förändring för industrin under konjunktturnedgångarna kan till viss del förklaras med att industrin hade högre fasta kostnader än den tjänsteproducerande sektorn och att den kapitalintensiva industrin dessutom hade högre upplärningskostnader för sin personal.

Av de 15 branscherna är det sju som har ett positivt medelvärde, dvs. en långsiktig trendmässig sysselsättningstillväxt. Dessa branscher är: i) Trävaror, ii) Petroleum, stenkol och kemisk, iii) Gummi och plast, iv) Metallvaror, v) Maskinindustri, vi) Transportmedel samt vii) Övrig tillverkning.

Fyra branscher har en standardavvikelse som är högre än 4,0. Dessa är: i) Textil beklädnad, läder (2003), ii) Gummi och plast (1994), iii) El- och optik (2002), iv) Övrig tillverkning (2003). (Årtalen inom parenteserna indikerar de tidsperioder de trendmässiga förändringarna är extrema.)

7. Deskriptiv statistik över trendförändringen för sysselsättningen i branscherna i industrin. Glidande årsförändring. Kvartal 1, 1994 – kvartal 4, 2007

7. Descriptive statistics of the trend growth of employment in the manufacturing industry (incl. mines and quarries). Moving yearly averages. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007

Bransch	Min	Max	Std.	Medel
El- och optik	-13,7	4,9	4,7	-0,9
Grafisk ind. och förlag	-4,0	1,8	2,0	-1,9
Gummi och plast	-8,0	22,1	6,5	0,9
Jord och sten	-10,3	0,8	1,7	-1,3
Livsmedel, drycker och tobak	-2,8	-0,3	0,9	-1,3
Maskinindustri	-0,9	1,9	1,0	0,4
Massa, papper	-2,9	-1,5	0,5	-2,2
Metallvaror	-9,2	8,6	3,2	1,0
Mineralutvinningsindustri	-1,4	1,1	0,8	-0,4
Petroleum, stenkol, kemisk	-0,8	2,1	1,1	0,9
Stål och metallverk	-7,3	7,0	2,7	-0,1
Textil, beklädnad, läder	-20,2	-1,7	4,5	-4,5
Transportmedel	-0,2	1,6	0,7	0,6
Trävaror	-1,0	1,7	0,9	0,4
Övrig tillverkning	-4,3	49,7	12,9	4,6
Industrin	-1,6	1,6	1,1	-0,1
Privat sektor	0,6	3,7	0,9	2,1

Modifiering av Okuns lag

För att den relativa arbetslösheten ska vara konstant över tiden säger Okuns lag¹⁷ att BNP måste förändras lika mycket som arbetsproduktiviteten och arbetskraften tillsammans. Det innebär att om arbetskraften växer med 1,7 procent per år och arbetsproduktiviteten med 1,3 procent per år, måste BNP-tillväxten vara 3,0 procent för att arbetslösheten ska vara oförändrad.

För hela ekonomin finns ett kvartalsmått på den relativa arbetslösheten. På branschnivå har vi endast information om syssestättningen och kan alltså inte uttala oss om den relativa arbetslösheten per bransch. Det finns dock information om alla branschers långsiktiga syssestättningsförändringar. (Beräknas genom glidande årsförändring av den långsiktiga stokastiska syssestättningstrenden.) Därtill har vi industrins långsiktiga produktionstillväxt. (Beräknas genom glidande årsförändring av den långsiktiga stokastiska produktionstrenden.) Vi modifierar Okuns lag: *Den långsiktiga trendmässiga syssestättningstillväxten beror av den långsiktiga trendmässiga produktionstillväxten.*

Därmed kan vi beräkna ett tröskelvärde för hur stor den långsiktiga trendmässiga tillväxten i produktionen måste vara för att den långsiktiga trendmässiga relativa syssestättningsförändringen ska vara positiv, dvs. för att antalet syssestatta ska öka.

Vi beräknar korskorrelationen mellan de långsiktiga trendmässiga syssestättnings- och produktionsförändringarna för att eventuellt kunna fastställa att syssestättningen följer produktionen. Därefter använder vi oss av bivariata regressionsanalyser för att konstatera om syssestättningsförändringens koefficienter är signifikant skilda från noll. Sedan beräknar vi var regressionslinjen skär x-axeln, dvs. den långsiktiga trendmässiga syssestättningsförändringen är lika med noll.

Korskorrelationen tyder på att den långsiktiga trendmässiga syssestättningstillväxten har en eftersläpning på *ett* kvartal i förhållande till den långsiktiga trendmässiga produktionstillväxten i industrin. I diagram 27 ses ett tydligt samband mellan dessa två variabler. Den heldragna kurvan är en trendlinje (polynom av 3:e graden). Koefficienterna är signifikant skilda från noll (se tabell 8). Det ger vid handen att den långsiktiga trendmässiga produktionstillväxten måste överstiga 3,6 procent för att förändringen i industrins långsik-

¹⁷ Okuns lag beskrivs i de flesta standardverk, t.ex. Blanchard (2005).

tiga trendmässiga relativa sysselsättningsförändring ska vara positiv¹⁸. Om tillväxten är lägre, är den relativa sysselsättningsförändringen negativ. Det kan förklaras bl.a. av att industriproduktionen uppvisar en kontinuerlig produktivetsförbättring, vilket gör att produktionstillväxten måste överstiga produktivitetstillväxten för att sysselsättningen ska öka.

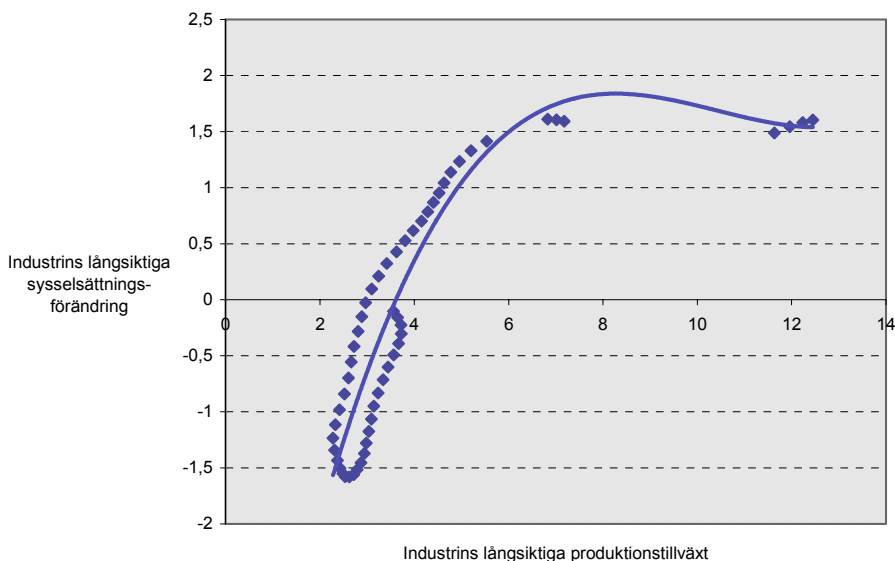
Av tabell 8 framgår att sysselsättningsförändringen följer produktionsförändringen i fyra branscher. Dessa är: i) Mineralutvinningsindustrin, ii) Trävaruindustrin, iii) Maskinindustri samt iv) El- och optikindustrin.

Eftersläpningen varierar från ett kvartal (*Maskinindustri* samt *El- och optikindustrin*) till sex kvartal (*Mineralutvinningsindustrin*). Där- emellan ligger *Trävaruindustrin* med en eftersläpning på tre kvartal. De tröskelvärden som erhålls är högst för *El- och optikindustrin* (8,7 procent). Lägst tröskelvärde har *Maskinindustrin* (1,6 procent). Det tyder på att *El- och optikindustrin* har haft en väldigt hög produktiv- tetsutveckling under perioden, totalt nästan tre gånger högre pro- duktivetsutveckling än *Maskinindustrin*.

¹⁸ Eftersom det är en polynom av 3:e graden finns det ytterligare två rötter. Dessa två är dock imaginära.

27. Samband mellan industrins långsiktiga produktionstillväxt och långsiktiga sysselsättningsförändring. Kvartal 1, 1994 – kvartal 4, 2007. Procent

27. The relationship between the long term growth of production and employment in the manufacturing industry (incl. mines and quarries). 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007. Percent



8. Antal kvartal som branschernas långsiktiga trendmässiga sysselsättningsförändring släpar efter motsvarande produktionsförändring. Resultat från bivariata regressionsanalyser, där den långsiktiga trendmässiga sysselsättningsförändringen är den beroende variabeln

8. Lags in number of quarters of the long term growth of employment relative to production in the industrial branches. Results of bivariate regressions, where the long term growth of employment is the dependent variable

Bransch	Antal kvartal	Intercept	PF	PF ²	PF ³	R ²	Tröskelvärde
El- och optik	1	-11,38***	1,69**	-0,04***	-	0,78	8,7%
Maskinindustri	1	-0,54***	0,35***	-0,01*	-	0,87	1,6%
Mineralutvinning	6	-1,38***	0,62***	-	-	0,92	2,2%
Trävaror	3	-1,92***	1,04***	-0,08***	-	0,80	2,2%
Industrin	1	-5,84***	0,01***	-0,24***	2,38*	0,86	3,6%

Notera:

*** signifikant på 1 procentsnivån,

** signifikant på 5 procentsnivån,

* signifikant på 10 procentsnivån.

Sammanfattning

Denna studie undersöker samvariationen mellan sysselsättning och produktion i industrin utifrån kvartalsdata. Måtten som används är sysselsättningens och produktionens nivåer och konjunkturgap samt deras långsiktiga trendmässiga förändringar. Vi konstaterar, genom en bivariat regressionsanalys, att om industrins produktionsgap ökar med 1 procent, ökar arbetsmarknadsgapet med nästan 0,5 procent två kvartal senare, dvs. industrins arbetsmarknadsgap följer dess produktionsgap med två kvartals eftersläpning. Därtill modifierar vi Okuns lag och finner att industrins långsiktiga trendmässiga produktionstillväxt måste överstiga 3,6 procent för att industrins långsiktiga trendmässiga sysselsättningsförändring ska vara positiv.

Jämför vi sysselsättningens konjunkturcykler i industrins branscher med den privata sektorns, ser vi att *Maskinindustrin* samt *Massa- och pappersindustrin* är ledande branscher med negativa korskorrelationsvärden. Det innebär att en uppgång i t.ex. *Massa och pappersindustrin* följs av en nedgång i den privata sektorn som helhet. *Textil, beklädnad och läder*, *Metallvaror* och *Transportmedel* är fördröjda branscher, medan *Trävaror*, *Grafisk industri och förlag*, *Petroleum-, stenkols- och kemisk industri*, *Gummi- och plastindustri* samt *Övrig tillverkning* är ledande branscher i förhållande till den privata sektorn.

Alla branschens arbetsmarknadsgap följer respektive branschens produktionsgap. Eftersläpningarna varierar mellan ett och fem kvartal. Den kortaste fördröjningen har *Grafisk industri och förlag* och den längsta fördröjningen har *El- och optik*.

Vi finner att den långsiktiga trendmässiga produktionstillväxten måste överstiga 8,7 procent för att den långsiktiga trendmässiga sysselsättningsförändringen ska vara positiv för *El- och optikbranschen*. Motsvarande tal för *Mineralutvinningsindustrin* och *Trävaruindustrin* är 2,2 procent och för *Maskinindustrin*, 1,6 procent. Det tyder på att *El- och optikindustrin* har haft en väldigt hög produktivitet utveckling under perioden, totalt nästan tre gånger högre än *Maskinindustrin*.

Lönespridningens utveckling 1997–2006¹⁹

Peter Gidlund²⁰

Bakgrund

Vid internationella jämförelser har den svenska lönespridningen traditionellt ansetts vara ganska sammanpressad. Å andra sidan är det en allmän uppfattning att löneskillnaderna i Sverige har ökat, åtminstone sedan slutet av 1960-talet (Nordström Skans et al., 2006). Den officiella lönestrukturstatistiken, som är tillgänglig från mitten av 1990-talet för hela arbetsmarknaden (SCB - Lönestatistisk årsbok etc.), bekräftar denna utveckling, i varje fall till en bit in på 2000-talet.

Ökade löneskillnader kan antas stimulera rörligheten på arbetsmarknaden. De olägenheter som är förknippade med byte av arbetsgivare uppvägs oftare av ökad lön om lönespridningen generellt är större. En ökad rörlighet medför troligen en effektivare resursallokering, om löneskillnaderna återspeglar skillnader i företagens bärkraft (Konjunkturinstitutet, 2007).

I den mån arbetsproduktiviteten beror på arbetskraftens utbildningsnivå och utbildningsinriktning, kan en ökad lönespridning generera ekonomisk tillväxt. Om den ökade lönespridningen är förmånlig för personer med längre utbildning och/eller för personer med mera efterfrågade utbildningsinriktningar, kommer den att ha en ur produktivitetssynpunkt gynnsam inverkan.

¹⁹ Ett stort tack riktas till Claes-Håkan Gustafson, Sofia Nilsson och Kristian Söderholm, samtliga är anställda på SCB, för värdefulla kommentarer och synpunkter på innehållet i denna artikel.

²⁰ Författaren är metodstatistiker på processavdelningen vid SCB. Förfrågningar kan ställas direkt till författaren via e-post med adress peter.gidlund@scb.se.

Å andra sidan kan löneskillnader mellan könen eller mellan olika yrkesgrupper, geografiska regioner etc. upplevas som orimliga. Troligtvis inverkar inte bara den reala lönenivån utan också den egna lönen i relation till andras på den upplevda livskvalitén. I avtalsrörelserna fäster också arbetsmarknadens parter stort avseende vid lönerelationerna.

Frågan om hur lönespridningen och dess utveckling fördelar sig på lönespridning inom och mellan arbetsställena är intressant ur såväl allokeringssom rättvisesynpunkt. Löneskillnader mellan arbetsställena kan antas stimulera arbetskraftens rörlighet i högre grad än skillnader inom arbetsställena. Samtidigt kan kanske löneskillnader mellan ens eget arbetsställe och andras upplevas som lättare att acceptera än skillnader mellan kollegor inom arbetsstället. Jämställdhetslagen kan användas för att komma åt osakliga löneskillnader hos samma arbetsgivare, dock inte mellan olika arbetsgivare²¹.

Syftet med analysen är att med hjälp av den officiella lönestatistiken visa hur lönespridningen utvecklats under perioden 1997–2006. Syftet är inte att förklara lönespridningens utveckling, utan endast att beskriva den. Resultaten redovisas dels totalt för hela arbetsmarknaden, dels uppdelat på olika sektorer. Lönespridningsmått har dekomponerats till en del som avser lönespridningen inom arbetsställen och en del som avser lönespridningen mellan olika arbetsställen. Slutligen jämförs resultaten med IFAU:s²² lönespridningsanalys avseende perioden 1985–2000, där inkomstuppgifter användes för att approximera lönerna (Nordström Skans et al., 2006).

Datamaterial

Den officiella lönestatistiken, som produceras av SCB på uppdrag av Medlingsinstitutet, ligger till grund för analysen. Datamaterial avseende hela den studerade perioden, år 1997–2006, har hämtats från följande lönestrukturundersökningar:

²¹ Jämställdhetslagen ska motverka löneskillnader mellan män och kvinnor som utför likvärdiga arbetsuppgifter.

²² Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering.

- Lönestrukturstatistik, landstingskommunal sektor (www.scb.se/AM0105)
- Lönestrukturstatistik, primärkommunal sektor (www.scb.se/AM0106)
- Lönestrukturstatistik, statlig sektor (www.scb.se/AM0104)
- Lönestrukturstatistik, privat sektor (www.scb.se/AM0103)

Samtliga undersökningar innehåller individuppgifter. Undersökningarna som avser den offentliga sektorn är totalundersökta, medan undersökningen avseende den privata sektorn är en urvalsundersökning. Den senare är vidare uppdelad på personalkategorierna arbetare och tjänstemän. Som arbetare definieras anställda tillhörande LO:s avtalsområde. Som tjänstemän definieras anställda tillhörande SACO/TCO:s avtalsområde samt anställda med medarbetaravtal.

För tjänstemän redovisas månadslöner, medan timlöner vanligtvis redovisas för arbetare. I vissa publikationer räknas dock timlönerna för arbetare om till månadslöner, vilket också gjorts i denna analys²³. Samtliga månadslöner har räknats om till att motsvara heltidslöner.

Uppgifter om vilket arbetsställe en anställd hör till, har hämtats från SCB:s jobbregister²⁴. Med arbetsställe menas den fysiska enhet där verksamheten är belägen.

Bearbetning

Samtliga beräkningar har utförts på logaritmerade löner. Detta medför att lika stora procentuella löneökningar för alla löntagare inte påverkar lönespridningen. Metoden som använts för att beräkna inom- och mellanvarianser kallas *variansdekomposition för obalanserade data*. Korrigering för obalanserade data måste göras på grund av att alla arbetsställen inte har lika många anställda. Den huvudsakliga komponenten vid beräkning av inomvariansen utgörs av summan av de kvadrerade avvikelserna mellan de anställdas löner och arbetsställets genomsnittliga lön. Motsvarande komponent

²³ Vid omräkning av timlöner till månadslöner utnyttjas fr.o.m. 1999 information om antalet timmar som en heltidstjänst motsvarar på individnivå. Före 1999 saknades denna information, istället användes genomsnittet för en heltidstjänst inom offentlig sektor. Effekterna av förändringen är mycket liten på grovt aggregerade resultat.

²⁴ Jobbregistret är en delkomponent av SCB:s registerbaserade arbetsmarknadsstatistik, RAMS (www.scb.se/AM0207).

vid beräkning av mellanvariansen utgörs av summan av de kvadrerade avvikelserna mellan arbetsställets genomsnittliga löner och hela populationens genomsnittliga lön. Då respektive komponent normeras med respektive tillhörande antal frihetsgrader erhålls inom- respektive mellanvariansen. En mycket tilltalande egenskap hos dessa variansmått är att de kan summeras till den totala populationsvariansen²⁵:

$$V_{Tot} = V_{Inom} + V_{Mellan}$$

På så sätt är det möjligt att beräkna hur stor andel av den totala variansen som härrör från inom- respektive mellanvariansen.

För att säkerställa att det finns tillräckligt underlag för att beräkna inomvariansen, har populationen avgränsats så att endast arbetsställen med minst 25 anställda inkluderats i analysen. Detta medför att den totala populationen av antalet anställda på hela arbetsmarknaden har reducerats med ca 35 procent i denna analys. Att göra avgränsningen vid just 25 anställda är inte självklart, dock användes samma gräns i IFAU:s studie (Nordström Skans et al. 2006), vilket medför ökad jämförbarhet²⁶.

Lönespridning på hela arbetsmarknaden

I diagram 28 återges den totala variansens utveckling mellan 1997 och 2006 på hela arbetsmarknaden samt för den privata och den offentliga sektorn. Det framgår att lönespridningen på hela arbetsmarknaden ökade varje år mellan 1997 och 2001. De två följande åren minskade lönespridningen för att 2004 återgå till 2001 års nivå. Från 2004 och framåt ligger lönespridningen på i stort sett samma nivå. Lönespridningen är avsevärt högre inom den privata sektorn jämfört med den offentliga sektorn.

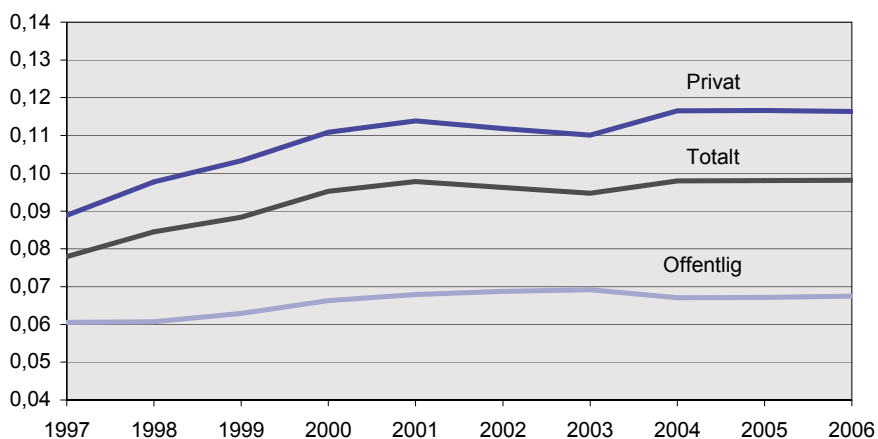
²⁵ Den totala populationsvariansen (eller den totala variansen) används i studien som en synonym till den totala lönespridningen i den studerade populationen.

²⁶ Samtliga resultat i denna artikel har även tagits fram med en avgränsning vid 10 anställda. Inga anmärkningsvärda skillnader framkom med den lägre avgränsningen.

28. Lönespridning på hela arbetsmarknaden samt inom privat och offentlig sektor

28. Wage dispersion in the aggregate labour market and in the private and public sectors

Varians



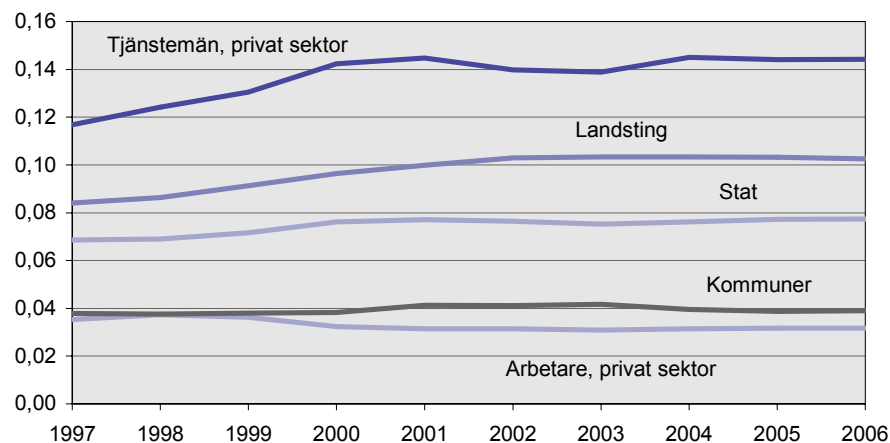
Lönespridningen i de olika sektorerna

Då resultat avseende arbetare respektive tjänstemän i privat sektor analyseras, är det viktigt att känna till att andelen som klassificeras som tjänstemän har ökat de senaste 10 åren. År 1998 var första året då tjänstemännen var fler än arbetarna i den privata sektorn. År 2006 uppgick andelen tjänstemän till 54 procent. I diagram 29 ser man att den högsta lönespridningen återfinns i personalkategorin tjänstemän i den privata sektorn. Minst är lönespridningen inom kommunerna samt i personalkategorin arbetare i den privata sektorn.

29. Lönespridning 1997–2006 efter sektor

29. Wage dispersion by institutional sector

Varians



I samtliga sektorer, utom arbetare i privat sektor, är lönespridningen högre 2006 jämfört med 1997. Gemensamt för alla sektorer är dock att lönespridningen 2006 ligger på ungefär samma nivå som något av de första åren av 2000-talet.

Dekomponering av lönespridningen

I detta avsnitt delas den totala lönespridningen, se diagram 28 och 29, upp på lönespridning *inom* respektive *mellan* arbetsställen.

Eftersom både inom- och mellanvarianser har beräknats, kan också andelen av den totala lönespridningen som förklaras av respektive varianskomponent beräknas. Mellanvariansens andel varierar mellan 0 och 100 procent och är 0 procent då de genomsnittliga lönenivåerna är identiska på alla arbetsställen, medan anställda på samma arbetsställe har olika lönenivåer. På motsvarande sätt uppgår andelen till 100 procent då de genomsnittliga lönenivåerna skiljer sig åt mellan arbetsställen, men samtliga anställda på respektive arbetsställe har identiska lönenivåer.

Det genomsnittliga antalet anställda per arbetsställe (med minst 25 anställda) skiljer sig inte mycket åt mellan åren i de olika sektorerna. Däremot finns det skillnader i det genomsnittliga antalet anställda mellan sektorerna. Högst är genomsnittet för landstingen, 214. Inom staten och kommunerna är genomsnittet 116 respektive 65. I den

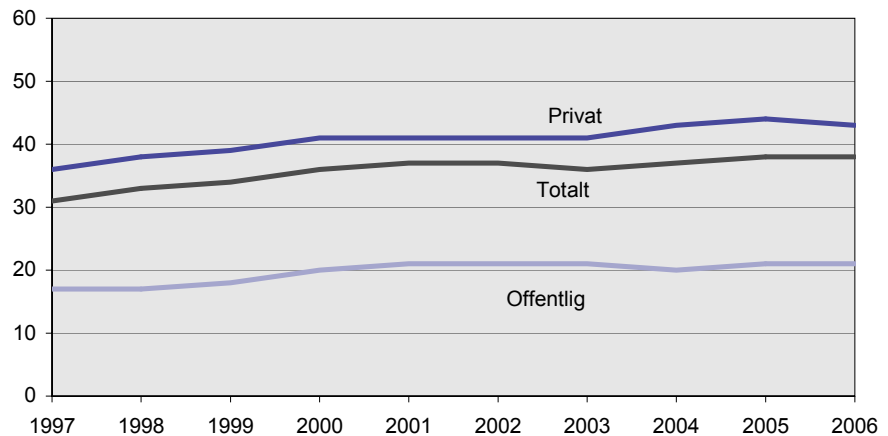
privata sektorn, arbetare och tjänstemän tillsammans, är genomsnittet 84 anställda per arbetsställe.

Diagram 30 visar att den andel av den totala lönespridningen som kan förklaras av lönespridning *mellan* arbetsställen på hela arbetsmarknaden har ökat under den studerade perioden. Cirka 31 procent av den totala lönespridningen kan förklaras av spridning mellan arbetsställen år 1997 jämfört med ca 38 procent år 2006. Mellanvariansens andel ökade både inom den privata och inom den offentliga sektorn under perioden.

30. Andel av den totala lönespridningen som kan förklaras av spridning mellan arbetsställen på hela arbetsmarknaden samt inom privat och offentlig sektor. Procent

30. The share of the total wage dispersion that may be explained by the dispersion between work places in the aggregate labour market and in the private and public sectors. Percent

Mellanvariansens andel



Mellanvariansens andel skiljer sig kraftigt åt mellan olika sektorer (se diagram 31). Klart störst är andelen för arbetare i den privata sektorn, där den ligger kring 50 procent under den studerade perioden. Minst är den för anställda inom landstingen, där mellanvariansen endast förklarar 2-3 procent av den totala lönespridningen.

Resultaten indikerar att lönenivåerna bland arbetare i den privata sektorn är mer sammanpressade inom arbetsställen jämfört med övriga sektorer. Detta kan bero på att personalstrukturen på arbetsställen med många arbetare är mer homogen med avseende på

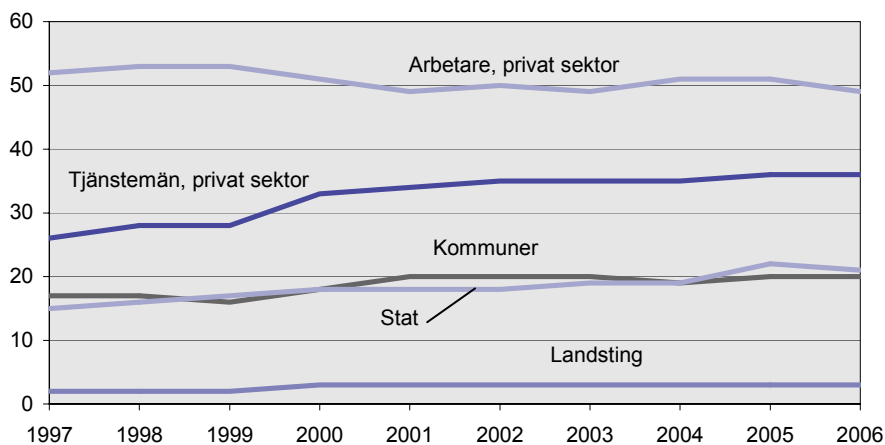
faktorer som utbildning och yrke än i övriga sektorer. Dessa faktorer är starkt sammankopplade med lönenivån.

Motsatsen gäller landstingen, där nästan all lönespridning härrör från att lönenivåerna skiljer sig åt inom arbetsställen. Detta är inte förvånande då personalstrukturen på arbetsställen inom landstingen ofta är heterogen med avseende på utbildning och yrkestillhörighet. Detta kan till viss del bero på att arbetsställena i genomsnitt är klart större inom landstingen jämfört med andra sektorer.

31. Andel av den totala lönespridningen som kan förklaras av spridning mellan arbetsställen efter sektor. Procent

31. The share of the total wage dispersion that may be explained by the dispersion between workplaces by institutional sector. Percent

Varians



Mellanvariansens andel har ökat i samtliga sektorer, utom för arbetare i den privata sektorn. Den största ökningen noteras för tjänstemän i den privata sektorn, där andelen 1997 låg på 26 procent och 2006 på 36 procent.

Diagram 32 visar utvecklingen av de tre varianskomponenterna, total varians samt inom- och mellanvarians på hela arbetsmarknaden. En intressant iakttagelse är att mellan 1997 och 2004, då den totala lönespridningen förändrades från år till år, tenderade utvecklingen av inom- och mellanvarianserna att gå åt samma håll. Förändringarna av mellanvarianserna var dock, relativt sett, större än motsvarande förändringar av inomvarianserna.

32. Lönespridning på hela arbetsmarknaden. Total varians samt varians inom och mellan arbetsställen

32. Wage dispersion in the aggregate labour market. Total variance and variance within and between workplaces

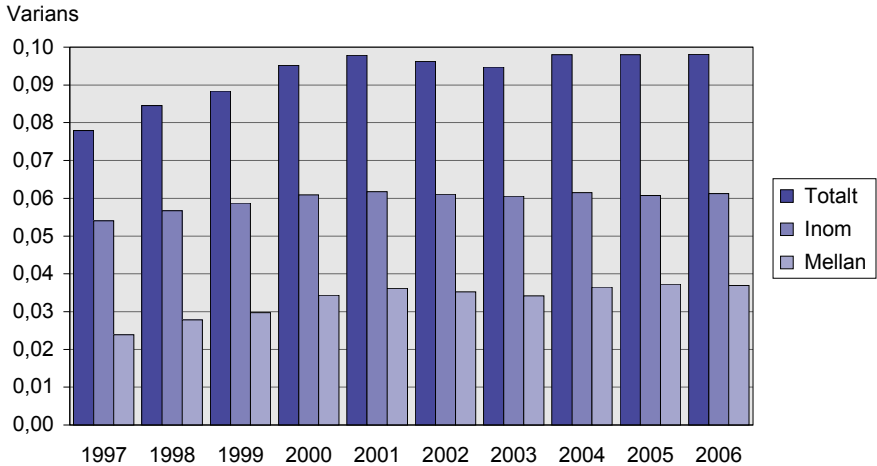
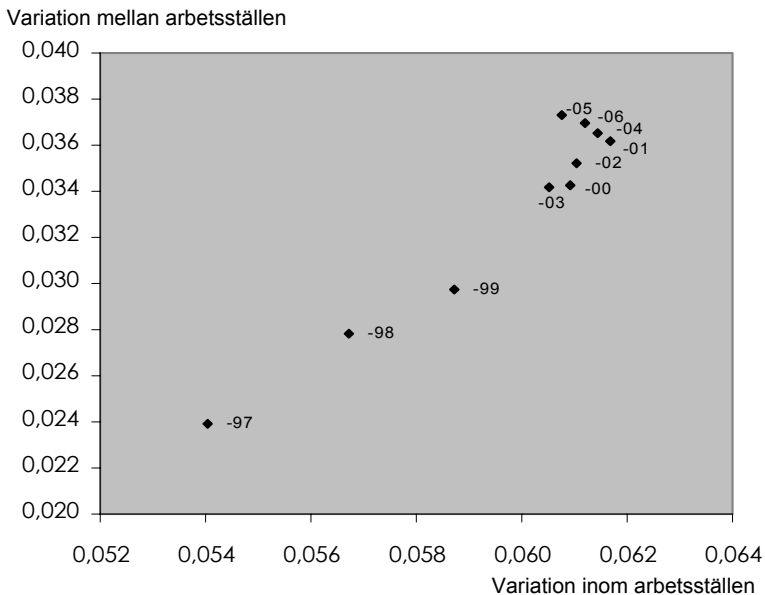


Diagram 33 visar förhållandet mellan inom- och mellanvarianserna mellan 1997 och 2006. Sambandet förefaller vara positivt, åtminstone t.o.m. 2004, vilket alltså betyder att komponenterna tenderade att förändras i samma riktning.

33. Sambandet mellan inom- och mellanvarianserna 1997–2006

33. Plot of the variance within and between workplaces 1997–2006



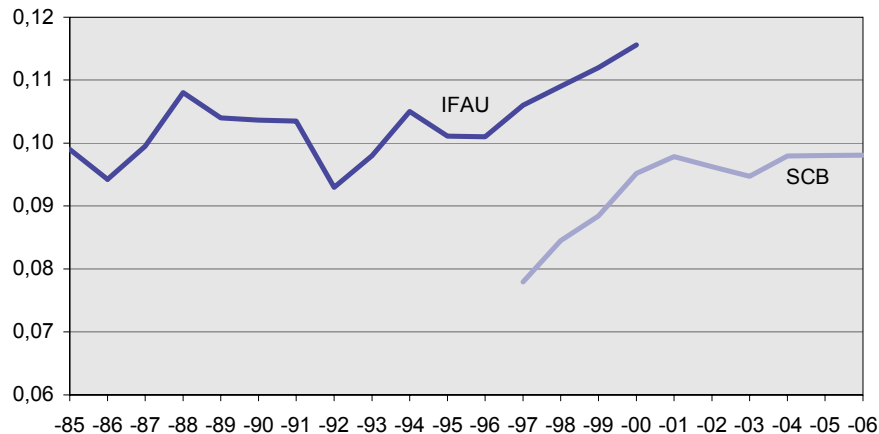
Jämförelse med IFAU:s analys

I en rapport från IFAU (Nordström Skans et al., 2006) har bl.a. lönespridningen avseende hela arbetsmarknaden beräknats för perioden 1985–2000. Man konstaterar att lönespridningen hade ökat under den senare delen av den studerade perioden. I diagram 34 visas varianserna avseende hela arbetsmarknaden över de studerade perioderna i IFAU:s studie och i föreliggande studie av SCB. Eftersom båda undersökningarna inkluderar perioden 1997–2000, kan varianserna jämföras dessa fyra år.

Det framkommer att lönespridningens utveckling mellan 1997 och 2000 följer varandra väl. En uppenbar skillnad är att nivåerna genomgående är avsevärt högre i IFAU:s studie. Detta kan förmodligen till stor del förklaras av att den bygger på inkomststoppgifter²⁷, medan SCB:s studie bygger på heltidsmånadslöner. IFAU:s approximation av månadslön erhålls genom att dividera årslöneinkomsten med antalet anställningsmånader. Uppgifter om arbetad tid saknas och i ett försök att exkludera deltidsanställda har observationer med extremt låga månadsinkomster tagits bort.

34. Lönespridningens utveckling 1985–2000 (IFAU) samt 1997–2006 (SCB)

34. *Development of the wage dispersion 1985–2000 (IFAU) and 1997–2006 (SCB)*



²⁷ Datamaterialet till IFAU:s studie är hämtat från SCB:s registerbaserade arbetsmarknadsstatistik, RAMS (www.scb.se/AM0207).

I IFAU:s studie konstateras att de ökade löneskillnaderna i sin helhet kan tillskrivas större löneskillnader *mellan* arbetsställen. Mellanvariansandelen skattades till strax över 20 procent år 1985 och omkring 30 procent år 2000. Vid en jämförelse av skattningarna för överlappande år, framkommer att mellanvariansandelarna baserade på lönedata ligger någon eller några procentenheter högre. Eftersom de fortsätter att öka i SCB:s studie, verkar det som om mellanvariansandelarna har ökat från mitten av 1980-talet och därefter har fortsatt att öka över hela den studerade perioden.

Avslutning

Studien visar att utvecklingen av lönespridningen på hela arbetsmarknaden planade ut i början av 2000-talet. Lönespridningen är genomgående störst för tjänstemän i den privata sektorn och minst inom kommunerna samt för arbetare i den privata sektorn. Den andel av den totala lönespridningen på hela arbetsmarknaden som kan förklaras av lönespridning mellan arbetsställen, mellanvariansens andel, ökade enligt IFAU:s studie med ca tio procentenheter mellan 1985 och 2000. I denna studie konstateras att utvecklingen av mellanvariansens andel har fortsatt att öka under 2000-talet. Mellanvariansens andel är störst för arbetare i den privata sektorn, omkring 50 procent, och minst inom landstingen där den endast uppgår till mellan två och tre procent under den studerade perioden.

Sociala grupperingar för nationellt och internationellt bruk

Leif Haldorson²⁸

Att människor lever under skilda betingelser är allmänt bekant. Dessa skillnader i livsvillkor är i stor utsträckning knutna till var individerna är placerade i samhällets sociala struktur. Kunskap om de sociala skillnaderna är viktig av många olika skäl. En rad politiska mål avser förhållandena mellan olika samhällsklasser. Vi vet t.ex. att barns framgång i skolan är starkt beroende av föräldrarnas utbildning och yrke; samma gäller för deras val av fortsatt utbildning. Att risken att dö i förtid skiljer sig påtagligt mellan samhällsklasserna pekar på att det finns betydande folkhälsovinster att göra. Att deltagandet i samhällslivet skiljer sig åt mellan samhällsklasserna är ett problem för demokratin.

För att kunna veta något om skillnaderna mellan olika befolkningsgrupper och deras eventuella förändring måste vi kunna observera och beskriva olika klasser eller socioekonomiska grupper. Om vi inte har metoder med vars hjälp vi kan hänföra människor till samhällsklasser, kan vi exempelvis inte avgöra om den sociala snedrekryteringen minskar eller om ojämlikheten i hälsa ökar.

Socioekonomiska indelningar används därför i ett flertal länders statistikproduktion. Det faktum att EU:s statistikkontor Eurostat initierat ett arbete för att ta fram en europeisk socioekonomisk indelning för offentlig statistikproduktion bekräftar frågans vikt.

Syftet med denna artikel är att introducera den nya europeiska indelningen och samtidigt belysa hur olika socioekonomiska klassifikationer använts i Sverige.

²⁸ Författaren är utredare vid analysenheten på avdelningen för näringsliv och arbetsmarknad vid SCB. Förfrågningar kan ställas direkt till författaren via e-post med adress leif.haldorson@scb.se.

Nomenklaturer för social klassificering i Sverige

Kort historik²⁹

I svensk statistik användes under första hälften av 1900-talet olika socioekonomiska grupperingar. I folkräkningar användes en indelning i socialklasser och i valstatistiken en indelning i socialgrupper.

Den socialgruppsindelning som användes i folkräkningarna byggde på en grundläggande uppdelning av de yrkesverksamma och deras familjer i företagare, förvaltningspersonal och arbetarpersonal (SCB, 1945).

Den oftare använda socialgrupperingen som användes i valstatistiken delade i ett första steg upp befolkningen efter yrke i tre huvudgrupper, i efterhand välkända som socialgrupperna I, II och III. När indelningen skapades 1911 kallades de "den högre klassen", "medelklassen" och "kroppsarbetarnas klass". Socialgrupp I bestod av större företagare och högre tjänstemän, socialgrupp II av lägre tjänstemän och mindre företagare, medan socialgrupp III bestod av arbetare i offentlig och privat tjänst. Kriterierna för hur olika yrken skulle föras till den ena eller andra klassen var dock oklara.

En variant av denna socialgruppsindelning användes så sent som 1968 i den första levnadsnivåundersökningen, som gjordes på uppdrag av den statliga låginkomstutredningen. Grunden var ett riksrepresentativt urval av den vuxna svenska befolkningen som intervjuades om sina faktiska levnadsförhållanden inom en rad områden som är centrala för människors liv, t.ex. hälsa, ekonomi, fritid, boende, politiskt deltagande och sysselsättning/arbetsförhållanden. Följande uppdelning av den vuxna befolkningen kunde då redovisas (Johansson, 1970).

²⁹ Framställningen bygger på beskrivningen i SCB (1982) sid. 27–29. En fylligare beskrivning finns i Börjesson (2005) sid. 3–7.

9. Befolkningen i åldern 15–74 år efter social- och yrkesgrupp. År 1968

9. Population aged 15–74 by social and occupational group. 1968

	Antal i befolkningen	Procent av befolkningen
Socialgrupp I	464 000	7,8
Företagare, företagsledande tjänstemän och fria yrken	138 000	2,3
Högre tjänstemän i den offentliga sektorn	118 000	2,0
Hemmafruar	97 000	1,6
Universitetsstuderande	74 000	1,3
Pensionärer utan förvärvsarbete	37 000	0,6
Socialgrupp II	2 056 000	34,7
Bönder och medhjälpande hustrur	185 000	3,1
Småföretagare och medhjälpande hustrur	259 000	4,4
Förmanspersonal	138 000	2,3
Tekniker och kontorspersonal	491 000	8,3
Lägre tjänstemän i den offentliga sektorn	361 000	6,1
Hemmafruar	312 000	5,3
Gymnasiestuderande och motsvarande	156 000	2,6
Pensionärer utan förvärvsarbete	154 000	2,6
Socialgrupp III	3 402 000	57,5
Småbrukare, fiskare, skogarbetare	166 000	2,9
Arbetare i privata företag	1 143 000	19,3
Biträdespersonal i den privata sektorn	248 000	4,2
Arbetare och biträdespersonal i den offentliga sektorn	441 000	7,4
Oanställda	94 000	1,6
Invalidiserade	81 000	1,4
Hemmafruar	552 000	9,3
Övriga studerandekategorier	246 000	4,2
Pensionärer utan förvärvsarbete	431 000	7,3
Hela befolkningen 15-75 år	5 920 000	100,0

Socioekonomisk indelning (SEI)³⁰

Indelning och kodningshjälpmedel

De tre socialgrupperna lever i viss mån kvar som begrepp, trots att de inte återfinns i den nuvarande socioekonomiska indelningen (SEI). Det första förslaget till indelning presenterades 1974. Efter vissa justeringar i form av sammanslagningar och uppdelningar av

³⁰ För mer information om SEI, se www.scb.se/sei.

klasser, publicerades år 1982 den ännu gällande versionen av indelningen (SCB 1982).

Socialgruppsindelningen kritiserades för dess intuitiva, suntförnufts-betonade karaktär. Framtagandet av SEI skulle ge en indelning som mer systematiskt följer uppställda kriterier. En ansats som uteslöts var att framställa en hierarkisk indelning baserad på status.

Grundläggande för SEI är, liksom för de flesta andra liknande indelningar, individens position på arbetsmarknaden, vilken antas ha en avgörande betydelse för välfärdsfördelning och livschanser. SEI syftar till att i varje kategori samla yrken där innehavarna befinner sig i likartade situationer i arbetet och på arbetsmarknaden.

En första uppdelning görs mellan företagare (arbetsgivare) och anställda (arbetstagare). För att skilja mellan arbetare och tjänstemän används yrkets normala fackliga huvudorganisation, LO respektive TCO/SACO. En tredje uppdelning görs utifrån de kvalifikationer som yrkena vanligtvis kräver. Kvalifikationskraven har operationaliserats i antalet utbildningsår. Ytterligare uppdelningar kan göras efter varu- respektive tjänsteproduktion (arbetare), underställd personal (tjänstemän), antal anställda samt areal åker eller skog (företagare).

Indelningens fullständiga form omfattar arton grupper för den förvärvsarbetande befolkningen. Den vanligaste tillämpningen är dock en aggregerad version med tolv klasser (se bilaga 2).

För att klassificera förvärvsarbetande enligt SEI enligt den aggregerade indelningen behövs normalt uppgift om yrke (benämning), gärna en beskrivning av huvudsakliga arbetsuppgifter samt uppgift om yrkesställning (företagare/anställd).

För klassificering enligt den aggregerade versionen finns ett kodningshjälpmedel i form av en förteckning över yrkesbenämningar/ jobb med förslag på SEI-koder. Yrkeslistan finns i två varianter, en ursprunglig från 1982 och en mer aktuell lista som kompletterats med koder för nya yrken och benämningar. Så långt som möjligt har intentionerna från den ursprungliga klassificeringen fullföljts; endast i vissa undantagsfall har yrken uppgraderats på grund av att den för yrket normala utbildningen förlängts.

Det går även att klassificera hushåll enligt SEI. Hushållets kod fastställs med hjälp av vuxna personers SEI-kod enligt en fastställd dominansordning.

Tillämpningar av SEI

Den senaste heltäckande klassificeringen av den förvärvsarbetsande befolkningen gjordes i samband med folk- och bostadsräkningen 1990 (FoB 90). Huvuddelen av yrkesuppgifterna, som samlades in i form av yrkesbenämningar, kodades automatiskt med hjälp av lexikon. Ett liknande förfarande tillämpades i FoB 80 och FoB 85. Enligt dessa tre källor har förändringarna av den sociala strukturen på aggregerad nivå varit ganska små under tidsperioden. Skillnaderna mellan könen är dock betydande i vissa klasser, eftersom arbetsmarknaden är starkt könssegregerad. Redovisningen avser klassificering av individer.

10. Förvärvsarbetsande i åldern 16 år och äldre efter socioekonomisk grupp (SEI). FoB 80, FoB 85 och FoB 90

10. *Employed aged 16 or more by socio-economic group (Swedish socioeconomic classification). Population and Housing Census 1980, 1985 and 1990*

Socioekonomisk grupp enligt SEI	FoB 80		FoB 85		FoB 90	
	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent
Arbetare	1 909 000	47,6	1 925 000	44,9	1 981 000	44,1
Ej facklärd, varuproducerande (11)	434 000	10,8	399 000	9,3	369 000	8,2
Ej facklärd, tjänsteproducerande (12)	834 000	20,8	861 000	20,1	861 000	19,2
Facklärd, varuproducerande (21)	501 000	12,5	482 000	11,2	510 000	11,4
Facklärd, tjänsteproducerande (22)	139 000	3,5	183 000	4,3	240 000	5,3
Tjänstemän	1 548 000	38,6	1 700 000	39,7	1 829 000	40,7
Lägre tjänstemän I (33)	307 000	7,7	274 000	6,4	250 000	5,6
Lägre tjänstemän II (36)	336 000	8,4	380 000	8,9	399 000	8,9
Tjänstemän på mellannivå (46)	610 000	15,2	667 000	15,6	737 000	16,4
Högre tjänstemän/ledande befattning (56/57)	295 000	7,4	379 000	8,8	443 000	9,9
Företagare	359 000	8,9	266 000	6,2	268 000	6,0
Fria yrkesutövare med akademiker yrken (60)	7 000	0,2	6 000	0,1	9 000	0,2
Företagare exkl. lantbrukare (79)	223 000	5,6	167 000	3,9	190 000	4,2
Lantbrukare (89)	129 000	3,2	92 000	2,2	70 000	1,5
Uppgift saknas	196 000	4,9	395 000	9,2	413 000	9,2
Samtliga förvärvsarbetsande 16 år och äldre	4 012 000	100,0	4 285 000	100,0	4 491 000	100,0
Samtliga 16 år och äldre	6 606 000	-	6 752 000	-	6 950 000	-

11. Förvärvsarbetande i åldern 16 år och äldre efter socioekonomisk grupp (SEI) och kön. FoB 80, FoB 85 och FoB 90

11. Employed aged 16 or more by socio-economic group (Swedish socioeconomic classification) and sex. Population and Housing Census 1980, 1985 and 1990

Socioekonomisk grupp enligt SEI	FoB 80		FoB 85		FoB 90	
	Antal	Procent	Antal	Procent	Antal	Procent
Ej facklärd arbetare, varuproducerande (11)	434 000	10,8	399 000	9,3	369 000	8,2
Män	311 000	7,8	287 000	6,7	263 000	5,9
Kvinnor	123 000	3,1	112 000	2,6	106 000	2,4
Ej facklärd arbetare, tjänsteproducerande (12)	834 000	20,8	861 000	20,1	861 000	19,2
Män	279 000	7,0	268 000	6,3	280 000	6,2
Kvinnor	555 000	13,8	593 000	13,8	582 000	13,0
Facklärd arbetare, varuproducerande (21)	501 000	12,5	482 000	11,2	510 000	11,4
Män	472 000	11,8	447 000	10,4	470 000	10,5
Kvinnor	29 000	0,7	35 000	0,8	40 000	0,9
Facklärd arbetare, tjänsteproducerande (22)	139 000	3,5	183 000	4,3	240 000	5,3
Män	32 000	0,8	38 000	0,9	40 000	0,9
Kvinnor	107 000	2,7	145 000	3,4	200 000	4,5
Lägre tjänstemän I (33)	307 000	7,7	274 000	6,4	250 000	5,6
Män	71 000	1,8	63 000	1,5	55 000	1,2
Kvinnor	236 000	5,9	211 000	4,9	194 000	4,3
Lägre tjänstemän II (36)	336 000	8,4	380 000	8,9	399 000	8,9
Män	154 000	3,8	156 000	3,6	156 000	3,5
Kvinnor	182 000	4,5	225 000	5,3	243 000	5,4
Tjänstemän på mellannivå (46)	610 000	15,2	667 000	15,6	737 000	16,4
Män	357 000	8,9	352 000	8,2	367 000	8,2
Kvinnor	253 000	6,3	316 000	7,4	370 000	8,2
Högre tjänstemän/ledande befattning (56/57)	295 000	7,4	379 000	8,8	443 000	9,9
Män	211 000	5,3	259 000	6,0	286 000	6,4
Kvinnor	84 000	2,1	120 000	2,8	157 000	3,5
Företagare (60, 79, 89)	359 000	8,9	266 000	6,2	268 000	6,0
Män	258 000	6,4	196 000	4,6	189 000	4,2
Kvinnor	101 000	2,5	70 000	1,6	79 000	1,8
Uppgift saknas	196 000	4,9	395 000	9,2	413 000	9,2
Samtliga förvärvsarbetande 16 år och äldre	4 012 000	100,0	4 285 000	100,0	4 491 000	100,0

Källor: SCB sid. 30 (1989) och SCB sid. 27 (1992).

Anm. För att skilja mellan anställda och företagare användes 1985 och 1990 information från kontrolluppgiftsregistret och inkomstregistret. Företagare i eget aktiebolag räknades som anställda.

Uppgifterna från hösten 1990 är tyvärr den senaste klassificeringen av hela den förvärvsarbetande befolkningen. Yrkesregistret³¹, som har ersatt insamlingen av yrkesuppgifter via en personblankett i FoB, bygger i huvudsak på yrkesuppgifter från lönestrukturstatistiken. Dessa uppgifter är klassificerade av arbetsgivarna enligt Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK); SCB erhåller inte några yrkesbenämningar i klartext. Registret omfattar därför primärt inte några yrkesuppgifter klassificerade enligt SEI.

Däremot finns det aktuella uppgifter från t.ex. arbetskraftsundersökningen (AKU) och undersökningarna om levnadsförhållanden (ULF), vilka båda är urvalsundersökningar som baseras på intervjuer.

12. Sysselsatta i åldern 15–74 år efter socioekonomisk grupp (SEI). AKU, årsmedeltal för 2005

12. Employed aged 15–74 by socio-economic group (Swedish socio-economic classification). Labour Force Survey 2005

Socioekonomisk grupp enligt SEI	Antal	Procent
Arbetare	1 756 000	40,4
Ej facklärd, varuproducerande (11)	256 000	5,9
Ej facklärd, tjänsteproducerande (12)	809 000	18,6
Facklärd, varuproducerande (21)	427 000	9,8
Facklärd, tjänsteproducerande (22)	264 000	6,1
Tjänstemän	2 124 000	48,9
Lägre tjänstemän I (33)	219 000	5,0
Lägre tjänstemän II (36)	345 000	7,9
Tjänstemän på mellannivå (46)	915 000	21,0
Högre tjänstemän/ledande befattning (56/57)	644 000	14,8
Företagare	462 000	10,6
Fria yrkesutövare med akademikerkyrken (60)	90 000	2,1
Företagare exkl. lantbrukare (79)	324 000	7,5
Lantbrukare (89)	48 000	1,1
Uppgift saknas	5 000	0,1
Samtliga	4 348 000	100,0

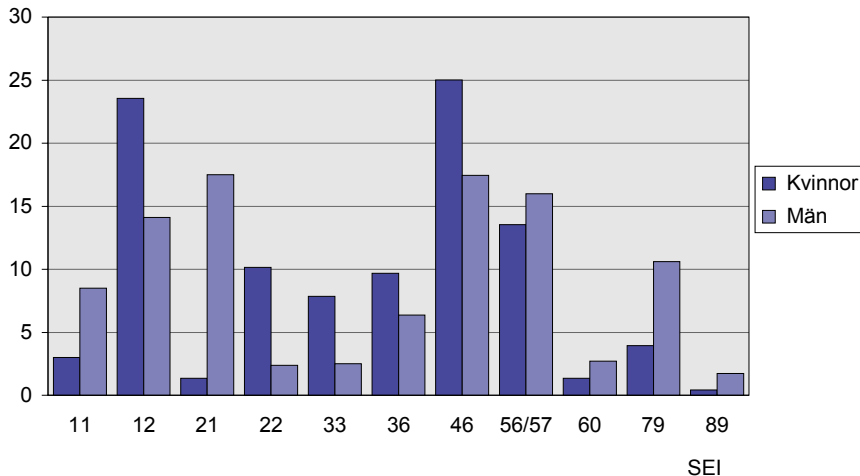
Anm. För att skilja mellan anställda och företagare ställs en särskild fråga: "Är du anställd, egen företagare, eller oavlönad medhjälpare?"

³¹ För mer information, se www.scb.se/yrke.

Andelen företagare är högre i AKU än i FoB, troligtvis beroende på det mättekniska förfarandet. Över tid kan en trendmässig minskning av arbetare (i synnerhet ej facklärd, varuproducerande) och lägre tjänstemän noteras, liksom att andelen mellan- och högre tjänstemän ökar.

35. Andel sysselsatta i åldern 15–74 år efter kön och socioekonomisk grupp (SEI). AKU, årsmedeltal för 2005. Procent

35. Employment rate by sex and socio-economic group (Swedish socioeconomic classification). Aged 15–74. Labour Force Survey 2005. Percent



Anm. Innebörden av de socioekonomiska grupperna framgår av tabell 12.

Utvärdering av SEI

Under slutet av 1990-talet genomfördes en översyn av SEI. En slutrapport presenterades i september 2000 (SCB 2000). Översynen var föranledd av att det gått ett tjugotal år sedan standarden utarbetades.

Samhällsutvecklingen under de senaste decennierna har bl.a. inneburit att den varuproducerande arbetarklassen minskat som andel av löntagarna, medan tjänstemännens andel ökat, särskilt i de positioner där utbildningskraven är höga. Det har gett upphov till många hypoteser om klasstrukturens förändring och klassernas minskande betydelse. Utredningsgruppen fann emellertid inte något stöd för en sådan minskad betydelse i de empiriska undersökningar som kontinuerligt följer utvecklingen på välfärdsområdet; varken i Sverige och i andra länder.

Översynen koncentrerades därför på en genomgång av kriterierna för systemets kategorier samt på tillämpningen av standarden.

Det fackliga kriteriet som särskiljer arbetare och tjänstemän har visat sig vara motsägelsefullt i det att den faktiska fackliga tillhörigheten inte alltid sammanfaller med den som SEI-systemet förutsätter. En sådan motsägelse karaktäriserar speciellt lägre tjänstemän I. Utredningen prövade därför om dessa lägre tjänstemän bör slås samman med ej facklärda arbetare i tjänsteproduktion. En motsvarande bedömning gjordes även beträffande en sammanslagning av facklärda arbetare i tjänsteproduktion och lägre tjänstemän II. Vid prövning av indelningens diskriminerande förmåga fann man dock att det finns signifikanta skillnader mellan dessa grupper med avseende på flera centrala arbetslivsvariabler. Rekommendationen blev därför att bibehålla dessa fyra som särskilda kategorier.

Man studerade även skillnaderna mellan varu- och tjänsteproducerande ej facklärda arbetare. Arbetsgruppen ansåg att även dessa kategorier bör utgöra egna klasser i systemet. Detta ställningstagande stöds också av att varu- och tjänsteproduktion är starkt könsrelaterad.

Bland såväl arbetare som tjänstemän görs distinktioner efter kvalifikation; den är en central dimension i standarden. Skolsystemets förändring har inneburit ökade krav på formell utbildning. Flertalet genomgår numera treårig gymnasieutbildning och en mängd yrken, vid sidan om de klassiskt akademiska, förutsätter kortare eller längre eftergymnasial utbildning. Arbetsgruppen formulerade därför ett förslag till nya utbildningskriterier. Man förordade även att högre tjänstemän delas på två klasser, I (tre års eftergymnasial utbildning) och II (mer än tre års eftergymnasial utbildning).

Medan arbetet med översynen av SEI pågick, hade frågan om att framställa en för EU gemensam socioekonomisk standard aktualiserats inom unionen. Några beslut med anledning av översynen fattades därför aldrig, eftersom man ville avvakta det kommande arbetet med en europeisk standard.

Aktuell tillämpning

SEI lever således kvar oförändrad som svensk standard, om än med något obsoleta utbildningskriterier. Förutom AKU och ULF är det en viktig variabel i undersökningarna om partisympatier, hushållens ekonomi, hushållens utgifter, arbetsmiljö och arbetsorsakade besvär.

Den har även använts för att belysa den sociala bakgrunden i högskolestatistiken.

Vid analys av den sociala strukturen kan det vara lätt att fokusera på skillnaderna mellan arbetare och tjänstemän. I praktiken kan det många gånger vara svårt att bedöma om den normala fackliga huvudorganisationen för ett yrke är LO eller TCO/SACO. Ur flera aspekter torde grupperna ej facklärd arbetare och lägre tjänstemän uppvisa stora likheter.

När det gäller tillämpningen av SEI, har det generellt sett blivit allt svårare att klassificera yrkesuppgifter under senare år. Övergången till en alltmer tjänstedominerad arbetsmarknad innebär att en ny flora av yrkesbenämningar växt fram. Allt fler yrkesbenämningar anges på engelska. Beteckningar som projektledare, konsult, processansvarig och koordinator är ofta förekommande. Om inte benämningen åtföljs av en bra beskrivning av huvudsakliga arbetsuppgifter, kan det vara svårt att utläsa ansvarsområde och kvalifikationskrav.

Som tidigare nämnts försöker SCB regelbundet att komplettera och justera en förteckning över yrkesbenämningar med tillhörande koder enligt SEI (och SSYK). Vid kodsättningen av nya yrken försöker SCB följa de ursprungliga indelningskriterierna från 1982. Det innebär att yrken som normalt kräver en längre högskoleutbildning klassificeras som högre tjänstemän (kod 56). Samtidigt tillämpas en restriktiv hållning när det gäller att ändra den ursprungliga klassificeringen på grund av att den för yrket normala utbildningen förlängts. Det innebär att stora yrkesgrupper bestående av t.ex. grundskolelärare och sjuksköterskor fortfarande klassificeras som tjänstemän på mellannivå (kod 46).

Detta bör beaktas vid en analys av den sociala strukturen och speciellt vid studier av förändringar i kvalifikationskraven över tiden. Det innebär också att det finns skillnader mellan klassificeringen enligt SEI och en annan mer modern indelning, t.ex. SSYK/ISCO³², där kvalifikationsnivån för olika jobb/yrken bedömts vid en senare tidpunkt.

³² International Standard Classification of Occupations.

Ny social gruppering för internationellt bruk

Det har länge saknats en internationellt etablerad standard för socioekonomiska grupper. Som ett led i arbetet att harmonisera statistiken inom EU, gav emellertid Eurostat i slutet av 1990-talet en särskild expertgrupp i uppdrag att utreda om det var möjligt att skapa ett nytt redskap för att belysa och förstå den sociala strukturen inom unionen. Expertgruppen gjorde en omfattande genomgång av befintliga klassifikationer inom området och presenterade i sin slutrapport år 2001 en plan för hur det fortsatta arbetet skulle bedrivas (Rose et al. 2001).

Det fortsatta arbetet kom dock att dröja, det återupptogs inte förrän under 2004. Utvecklingsarbetet organiserades då i nio delprojekt med olika europeiska forskningsinstitut som ansvariga (se bilaga 3).

Som ett led i arbetet att ta fram en prototyp genomfördes evalveringsstudier ur olika aspekter. Efter vissa modifieringar presenterades slutligen den nya indelningen *European Socio-economic Classification* (ESeC) tillsammans med resultaten från evalveringarna på en konferens i juni 2006.

Struktur och grundläggande principer

ESeC³³, liksom de flesta andra socioekonomiska indelningar, bygger på idén att i en marknadsekonomi är det positionen på arbetsmarknaden och i synnerhet yrkesanknytningen, som är grunden för den sociala skiktningen. Basen består av ett klasschema med ett begränsat antal klasser med vilka man försöker fånga de viktigaste skillnaderna. Den idémässiga grunden för ESeC utgörs av det inom forskarvärlden välkända Erikson-Goldthorpe-Portocarero (EGP) schemat (Erikson, Goldthorpe 1992). Beslutet att använda EGP som modell för ESeC grundar sig på att EGP är tillämpat och accepterat internationellt, att det har en konceptuell tydlighet och att det har visat sig ha god prediktionsförmåga vad gäller t.ex. hälsa och utbildning.

ESeC identifierar fyra grundläggande positioner: företagare (*employers*), egenföretagare utan anställda³⁴ (*self-employed or own account workers*), anställda (*employees*) och arbetslösa (*involuntary excluded from paid employment*).

³³ All information om ESeC inklusive evalveringsrapporter finns samlade på ESeC:s webbplats: www.iser.essex.ac.uk/esec/.

³⁴ Benämns även soloföretagare.

När det gäller företagare, så görs en uppdelning mellan små (1–9 anställda) respektive stora företagare (10+ anställda).

Anställda delas in i ett antal klasser efter hur arbetet är reglerat av arbetsgivaren (*employment regulation*). Det finns två grundläggande typer av relationer, tjänstekontrakt (*service relationship*) och arbetskontrakt (*labour contract*)³⁵.

Grunden för ett **tjänstekontrakt** är att arbetsgivaren av rent rationella skäl väljer att ge vissa långsiktiga fördelar till vissa yrkesinnehavare. Eftersom vissa jobb kan vara svårkontrollerade, kan det vara rationellt att bygga upp en relation som kännetecknas av ansvarstagande och förtroende. Det görs genom att erbjuda arbetstagaren långsiktiga belöningar i form av t.ex. löneutveckling, karriärstegar och goda pensionsvillkor. Arbetsuppgifterna också kan vara komplexa och ta lång tid att lära sig. Genom långsiktiga belöningar kan arbetsgivaren lättare behålla arbetsstyrkan intakt. Tjänstekontraktet är typiskt för ESeC klass 1 samt med en svagare anknytning, för ESeC klass 2.

Anställda med ett **arbetskontrakt** har inte dessa karakteristika. I sin mest renodlade form får arbetstagaren betalt per timme eller kvantitet, samtidigt som de framtida belöningarna är sämre eller obefintliga. Arbetskontraktet är utmärkande för ESeC klass 9 samt i en svagare form, för ESeC klass 7 och 8.

En kombination av ovannämnda egenskaper leder till mellanformer, vilka är typiska för ESeC klass 3 och 6.

Klassindelningen på den högsta nivån (tio klasser) framgår av bilaga 4. Den tionde klassen är avsedd för arbetslösa personer som söker arbete och som antingen aldrig haft ett arbete eller som varit arbetslösa en längre tid, förslagsvis 6 månader eller mer. Den sistnämnda kategorin skulle även kunna klassificeras efter sitt senaste jobb, om den informationen finns tillgänglig.

För en fullständig täckning av en undersökningspopulation kan klasser för "studerande", "yrkesuppgift saknas" och "ej klassificerbara av andra skäl" läggas till. De tio klasserna kan om man så önskar, aggregeras till nio, sex, fem eller tre övergripande klasser. Det finns också rekommendationer om hur en klassificering av hushållet kan göras.

³⁵ Den svenska terminologin och beskrivningen bygger på Bihagen (2007).

Sambanden mellan olika karakteristika och ESeC-klass framgår översiktligt av bilaga 5.

Operationalisering

Följande information är önskvärd för att kunna härleda ESeC (Harrison, Rose 2006):

- Yrke klassificerat på tresiffernivån enligt ISCO-88(COM), dvs. EU-varianten av den internationella yrkesindelningen ISCO-88
- Uppgift om yrkeställning (*employment status*), dvs. i första hand företagare, anställd eller soloföretagare, men helst även om arbetsledande funktion (*supervisory status*)
- Antal anställda på arbetsplatsen

ESeC-klasserna härleds ur en matris där varje kombination av variabler har tilldelats en ESeC-klass (*full ESeC*).

Om endast uppgift om yrke klassificerat enligt ISCO-88(COM) finns att tillgå, kan en förenklad version användas (*simplified ESeC*).

Validering

Under arbetet med att validera ESeC har tre olika aspekter beaktats. Den första är operationalitet (*operational validity*), dvs. om indelningen kan tillämpas och härledas på olika dataset. Det har även varit viktigt att testa om ESeC mäter det som den är avsedd att mäta (*criterion validity*). Det kan man göra genom att t.ex. undersöka autonomi i jobbet, erforderliga kvalifikationer samt karriärmöjligheter och bonus. Sist men inte minst är det viktigt att ESeC verkligen diskriminerar mellan olika klasser med hänsyn till människors olika sociala förhållanden (*construct validity*). Genomgången utbildning, risk för arbetslöshet, hälsa samt fattigdom är exempel på det som undersökts.

Sammanfattningsvis verkar ESeC fungera anmärkningsvärt bra; signifikanta skillnader finns mellan de olika klasserna.

Arbetet med att validera ESeC har resulterat i ett stort antal rapporter. Dessa kommer så småningom att samlas i en tryckt publikation, men finns redan nu tillgängliga på ESeC:s webbplats.

Det fortsatta arbetet

Uppgift om yrke klassificerat enligt ISCO-88(COM) är den viktigaste komponenten i ESeC. Många EU-länder tillämpar en yrkesklassifika-

tion baserad på eller nära besläktad med ISCO-88. Det innebär tyvärr inte att yrkesvariabeln är harmoniserad, tillämpningen mellan olika länder kan skilja sig avsevärt åt. Därtill kommer länder som t.ex. Tyskland, Frankrike och Storbritannien, vars yrkesindelningar grundas på andra principer och som därför måste använda en översättningsnyckel för att kunna ta fram data enligt ISCO-88(COM).

En annan komplikation är att det pågår ett arbete med att uppdatera ISCO-88 till ISCO-08. Uppdateringen, som leds av det ansvariga FN-organet ILO, blir relativt omfattande även om den grundläggande strukturen med kvalifikationsnivåer förblir oförändrad. Målsättningen är att den nya versionen av ISCO ska kunna publiceras under hösten 2008 för att kunna tillämpas i nästa omgång av folkräkningar runt 2010. Det är inte troligt att någon särskild EU-variant kommer att utarbetats denna gång.

Ett Eurostatmöte i september 2006 rekommenderade statistikbyråerna inom EU att påbörja arbetet med att implementera den nya klassifikationen. I april 2007 utsåg Eurostat en särskild *Task Force* för att samordna arbetet och lösa kvarstående problem. Enligt planerna kommer de olika delprojekten att avrapporteras på ett internationellt möte under 2008.

De undersökningar som i första hand kan bli aktuella för den nya variabeln är Labour Force Survey (LFS), European Social Survey (ESS) och Statistics on Income and Living Conditions (EU-SILC).

Svenska tillämpningar

SCB har nu tagit sig an uppgiften att försöka tillämpa ESeC. Frågan studeras närmare av en intern arbetsgrupp. Det närliggande målet är att implementera ESeC som en variabel i yrkesregistret i syfte att få en heltäckande klassificering av alla förvärvsarbetande. Det behöver därför klargöras i vilken mån befintlig registerinformation är tillräcklig och konsekvenserna av att viss information saknas.

ESeC har tillämpats på yrkesregistret för 2005 samt på AKU³⁶ 2005, som används som referensundersökning. I ett första steg måste yrkesuppgiften som klassificerats enligt SSYK, översättas till den närliggande ISCO-88(COM)³⁷.

³⁶ För mer information, se www.scb.se/aku.

³⁷ Översättningsnyckeln finns på: www.scb.se/ssyk.

Yrkesregistret

Yrkesregistret är årligt och täcker i princip alla förvärvsarbetande som är 16 år eller äldre. De flesta yrkesuppgifter härrör från arbetsgivarnas klassificering av de anställda till lönestrukturstatistiken eller en särskild enkät. Uppgifter avseende offentliga sektorn och stora företag samlas in årligen, medan yrkesuppgifter från de flesta övriga företag samlas in rullande under en femårsperiod. Huvuddelen av bortfallet avser mindre företag med 0–1 anställda. Uppgift om arbetsledande funktion saknas ännu i yrkesregistret.

13. Sysselsatta i åldern 16 år eller äldre efter socioekonomisk grupp (ESeC). Fullständig härledningsmetod exkl. information om arbetsledande funktion. Yrkesregistret 2005

13. Employed aged 16 or more by socio-economic group (European Socio-economic Classification). Derivation by full method excl information on supervisory status. Swedish occupational register 2005

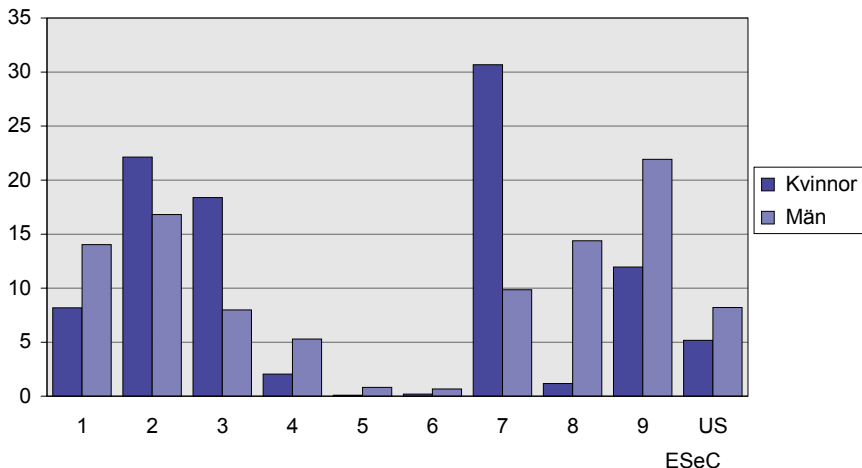
Socioekonomisk grupp enligt ESeC		Antal	Procent
1	Large employers, higher mgrs/professionals	470 000	11,2
2	Lower mgrs/professionals, higher supervisory/technicians	810 000	19,4
3	Intermediate occupations	543 000	13,0
4	Small employers and self-employed (non-agriculture)	157 000	3,7
5	Small employers and self-employed (agriculture)	20 000	0,5
6	Lower supervisors and technicians	18 000	0,4
7	Lower sales and service	830 000	19,8
8	Lower technical	337 000	8,1
9	Routine	718 000	17,1
	Uppgift saknas	283 000	6,8
	Totalt	4 185 000	100,0

Anm. Yrkesställning bygger på uppgifter från kontrolluppgiften (anställda) eller inkomstdeklarationen (företagare). Företagare utgörs i denna redovisning dels av egna företagare, dvs. de som driver enskild firma eller handelsbolag, dels av delägare i fåmansägda aktieföretag (anställda i eget AB). Uppgiften om storleksklass härrör från Företagsdatabasen och avser antalet anställda i företaget.

36. Andel sysselsatta i åldern 16 år eller äldre efter kön och socioekonomisk grupp (ESeC). Fullständig härledningsmetod exkl. information om arbetsledande funktion. Yrkesregistret 2005. Procent

36. *Employment rate by sex and socio-economic group (European Socio-economic Classification). Aged 16 or more. Derivation by full method excl. information on supervisory status. Swedish occupational register 2005.*

Percent



Anm. Innebörden av de socioekonomiska grupperna framgår av tabell 13.

AKU

AKU är en löpande urvalsundersökning, vars resultat bygger på telefonintervjuer av personer och hushåll. Undersökningens fokus ligger på arbetslöshet och sysselsättning, men uppgifter om yrke, klassificerat enligt SSYK och SEI, yrkeställning, antalet anställda och arbetsledande funktion samlas som bakgrundsinformation. Förutsättningar finns således för att kunna härleda ESeC enligt den fullständiga metoden (*Full*).

14. Sysselsatta i åldern 15–74 år efter socioekonomisk grupp (ESeC). Fullständig härledningsmetod. AKU, årsmedeltal för 2005

14. *Employed aged 15-74 by socio-economic group (European Socio-economic Classification). Derivation by full method. Labour Force Survey 2005*

Socioekonomisk grupp enligt ESeC		Antal	Procent
1	Large employers, higher mgrs/professionals	580 000	13,3
2	Lower mgrs/professionals, higher supervisory/technicians	1 001 000	23,0
3	Intermediate occupations	449 000	10,3
4	Small employers and self-employed (non-agriculture)	257 000	5,9
5	Small employers and self-employed (agriculture)	44 000	1,0
6	Lower supervisors and technicians	386 000	8,9
7	Lower sales and service	712 000	16,4
8	Lower technical	315 000	7,2
9	Routine	600 000	13,8
Uppgift saknas		3 000	0,1
Totalt		4 348 000	100,0

Anm. Utöver yrke så bygger härledningen på följande frågor i AKU:

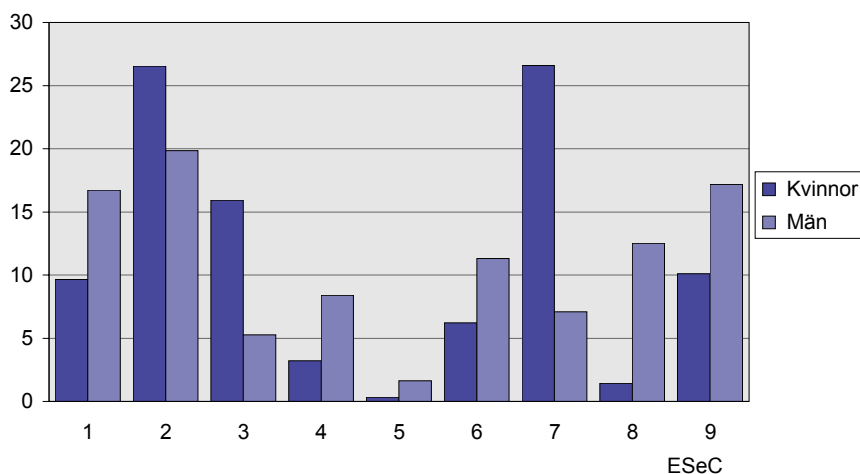
Är du anställd, egen företagare, eller oavlönad medhjälpare? (yrkesställning)

Hur många personer arbetar på din arbetsplats? (arbetsställets storlek)

Ingår det i dina arbetsuppgifter att leda och ha tillsyn över andra anställdas arbete? (arbetsledande funktion).

37. Andel sysselsatta i åldern 15–74 år efter kön och socioekonomisk grupp (ESeC). Fullständig härledningsmetod. AKU, årsmedeltal för 2005. Procent

37. *Employment rate by sex and socio-economic group (European Socio-economic Classification). Aged 15-74. Derivation by full method. Labour Force Survey 2005. Percent*



Om man jämför yrkesstatistik från de båda källorna bör man ha vissa saker i minnet. Yrkesuppgifterna i AKU stammar från intervjupersonens uppgivna yrke och huvudsakliga arbetsuppgifter, som klassificeras av SCB. I yrkesregistret klassificerar arbetsgivarna sina anställda, antingen direkt eller via en översättningsnyckel enligt SSYK. Yrkesställning bestäms på olika sätt i de båda undersökningarna. I AKU svarar ca 29 procent av de anställda ja på frågan om arbetsledande funktion, vilket kan vara en viss överskattning eftersom frågeställningen är ganska oprecis³⁸.

Med dessa saker i minnet är det inte förvånande att ESeC-fördelningen enligt yrkesregistret respektive AKU skiljer sig åt på flera punkter. Den största skillnaden återfinns i ESeC 6; avsaknaden av uppgifter om arbetsledande funktion i yrkesregistret medför att klassen underskattas betydligt, medan klasserna 7, 8 och 9 överskattas i motsvarande grad. Klass 4 och i viss mån 5 underskattas på grund av att yrkesuppgifter för småföretagare ännu saknas i yrkesregistret.

En mer fullständig avrapportering från projektet är planerad till hösten 2008. Kommande förslag från arbetsgruppen behöver presenteras och diskuteras både internt och externt innan den nya variabeln kan implementeras i yrkesregistret och andra undersökningar.

³⁸ Harrison, Rose (2006) rekommenderar följande fråga: "In your job, did you have any formal responsibility for supervising the work of other employees?"

Notiser från SCB

Ny näringsgrensindelning

Strukturen för den nya svenska näringsgrensindelningen, SNI 2007, har fastställts och publicerats av SCB. Den svenska näringsgrensindelningen bygger på EU:s näringsgrensindelning NACE Rev. 2, som fastställdes i december 2006 av EU.

En näringsgrensindelning är primärt en aktivitetsindelning, dvs. en indelning för klassificering av produktionsenheter (företag, arbetsställen etc.) efter den aktivitet som bedrivs. SNI är också, utifrån dess tillämpning i statistiken, en branschindelning. Den används då för att gruppera produktionsenheter till branscher samt för att samla in och redovisa branschindelad statistik.

Den nya NACE är ett resultat av många års omfattande internationellt arbete för att förändra klassificeringar för aktiviteter och produkter. Revisionerna av EU-klassifikationerna NACE³⁹ och CPA⁴⁰ har letts av Eurostat med deltagande från EU:s medlemsländer.

Under arbetets gång med att skapa en ny SNI har olika intresseorganisationer informerats och konsulterats. En branschkod enligt SNI består av fem siffror, av vilka de fyra första måste överensstämja med NACE. Den femte siffran i SNI är till för att kunna göra egna nationella indelningar.

Definitiva innehållsbeskrivningar samt kodnycklar publicerades i serien Meddelanden i samordningsfrågor (MIS) i december 2007. MIS 2007:2, SNI 2007 - Standard för svensk näringsgrensindelning 2007, kan laddas ned som pdf-fil⁴¹ eller beställas i tryckt form hos SCB:s publikationstjänst.

Ändringar i nya NACE respektive SNI 2007 har gjorts utifrån behovet att anpassa sig till omvärlden bl.a. till följd av förändringarna inom informations- och kommunikationsteknologin. Bland de viktigaste förändringarna kan nämnas:

³⁹ Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne.

⁴⁰ Classification of Products by Activity.

⁴¹ www.scb.se/templates/Standard_147807.asp.

- En ny avdelning för Information och kommunikation (förlag, film och ljud, radio och TV, telekommunikationer, IT-tjänster)
- En ny avdelning för miljö (vatten, avlopp, avfall, återvinning, sanering)
- En ny avdelning för Kultur-, nöjes- och rekreativ verksamhet
- En betydande ökning av antalet huvudgrupper inom servicesektorn som en följd av den starka tillväxten av olika tjänster
- IT-aktiviteter framhävs tydligare inom tillverknings- och tjänstesidan

Som en följd av revideringen har alla koder i näringsgrensindelningen ändrats. Antalet klasser ökar jämfört med SNI 2002:

	SNI 2007	SNI 2002	Förändring
Avdelning (enbokstavs nivå)	21	17	4
Huvudgrupp (tvåsiffernivå)	88	60	28
Grupp (tresiffernivå)	272	222	50
Undergrupp (fysiffernivå)	615	513	102
Detaljgrupp (femsiffernivå)	821	776	45

I januari 2008 hade alla enheter i SCB:s Företagsdatabas tilldelats näringsgrenskoder enligt SNI 2007. Införandet av SNI 2007 i statistiken sker successivt fr.o.m. år 2008. En av de första undersökningarna att börja tillämpa den nya klassifikationen är arbetskraftsundersökningen, där bransch klassificeras enligt både SNI 2002 och SNI 2007 under hela 2008.

Arbetet fortsätter nu med att utveckla en ny svensk produktindelning efter näringsgren, SPIN 2007, som ska ersätta SPIN 2002. SPIN är en svensk motsvarighet till EU:s produktklassifikation CPA, vilken bygger på NACE. Den kommer att härledas från CPA med anpassning till SNI 2007. SPIN 2007 planeras att kunna presenteras under hösten 2008. Det är tänkt att den ska börja tillämpas i statistiken fr.o.m. referensåret 2008.

Uppdaterad yrkesindelning

I december 2007 fastställdes klasserna i den internationella yrkesindelningen ISCO-08⁴². Frågan om en uppdatering av ISCO togs upp på den 17:e *International Conference of Labour Statisticians* i Genève hösten 2003. Konferensen beslutade att de grundläggande principerna och strukturen från ISCO-88 skulle ligga fast och arbetet skulle inriktas på en uppdatering av nya yrken/jobb. Översynen skulle bedrivas skyndsamt och vara avslutat i god tid före nästa samordnade omgång av folkräkningar omkring år 2010.

Arbetet har letts av den Internationella arbetsorganisationen (ILO) med säte i Genève. Två enkäter har skickats ut till medlemsländerna. Svaren har sammanställts och bearbetats för att sedan ytterligare utredas av en teknisk expertgrupp, som har bistått ILO i dess arbete. Kontakter har även tagits med olika intresseorganisationer och andra FN-organ.

Den struktur som nu fastställts är i många avseenden anpassad till dagens arbetsmarknad. Det gäller t.ex. yrken relaterade till informations- och kommunikationsteknologi. Ansträngningar har även gjorts för att rätta till obalansen mellan mans- och kvinnodominerade yrken. Samtidigt används ISCO av många utvecklingsländer, vilket innebär att även den informella ekonomin i dessa länder måste kunna klassificeras på ett korrekt sätt.

När nu resultatet av uppdateringen kan överblickas⁴³, kan man konstatera följande förändringar av antalet klasser på respektive nivå.

	ISCO-08	ISCO-88	Förändring
Major groups (ensiffernivå)	10	10	0
Sub-major groups (tvåsiffernivå)	43	28	15
Minor groups (tresiffernivå)	130	116	14
Unit groups (fysiffernivå)	436	390	46

De underliggande förändringarna på t.ex. fysiffernivå är dock betydligt större, eftersom antalet klasser inom vissa yrkesområden har minskat medan andra yrkesområden fått fler klasser.

⁴² International Standard Classification of Occupations.

⁴³ För mer information, se

www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/index.htm.

Major groups	Unit groups		Förändring
	ISCO-08	ISCO-88	
1 Managers (Legislators, senior officials and managers)	31	33	-2
2 Professionals	92	55	37
3 Technicians and associate professionals	84	73	11
4 Clerical support workers (Clerks)	29	23	6
5 Service and sales workers	40	23	17
6 Skilled agricultural, forestry and fishery workers	18	17	1
7 Craft and related trades workers	66	70	-4
8 Plant and machine operators and assemblers	40	70	-30
9 Elementary occupations	33	25	8
0 Armed forces	3	1	2
Totals	436	390	46

Arbetet med att utforma definitionerna av varje klass pågår. Därtill ska ett nytt index över yrkesbenämningar tas fram innan den nya klassifikationen kan publiceras, vilket är planerat till hösten 2008. ISCO-08 kommer att publiceras på ILO:s tre officiella språk; engelska, franska och spanska.

Frågor om nya ISCO-08 kan ställas till Leif Haldorson (leif.haldorson@scb.se), som också är ledamot av den tekniska expertgruppen.

Frågan om när den svenska yrkesindelningen SSYK, som bygger på ISCO-88, ska revideras har ännu inte diskuterats eller beslutats.

Referenser

Sysselsättnings- och produktionsförändringar i industrin

Arai, M & Heyman, F (2000). *Permanent and temporary labour: Job and worker flows in Sweden, 1989-1998*, Working paper no. 71, National Institute of Economic Research, Stockholm.

Blanchard, O (2005), *Macroeconomics*, Prentice Hall.

Bäckström, U (1996), *Svensk ekonomi och penningpolitik*, Riksbanken, Stockholm.

Gustafson, C-H & Hagsten, E (2005). *Produktion och sysselsättning i ekonomins olika faser*. Fokus på arbetsmarknad och utbildning, IAM 2005:2, SCB.

Konjunkturinstitutet (2006). *Konjunkturläget*, Mars 2006.

Koskinen, L & Öller, L-E (2004). *A Classifying Procedure for Signaling Turning Points*, Journal of Forecasting, nr. 23, sid. 197-214.

Lönespridningens utveckling 1997–2006

Konjunkturinstitutet (2007). *Lönebildningsrapporten 2007*, kap. 4.

Nordström Skans O, Edin P-A & Holmlund B (2006). *Wage dispersion between and within plants: Sweden 1985-2000*. IFAU , Working Paper 2006:9.

Sociala grupperingar för nationellt och internationellt bruk

Bihagen, E (2007). *Nya möjligheter för stratifieringsforskning i Sverige – Internationella yrkesklassificeringar och stratifieringsmått över tid*. Sociologisk Forskning nr 1, 2007.

Börjesson, M (2005). *Om att definiera sociala eliter och att undersöka deras utbildningsstrategier*. Paper presenterat på Svenska historikermötet april 2005, Uppsala universitet.

Erikson, R & Goldthorpe, J H (1992). *The constant flux*. Oxford, Clarendon Press.

Harrison, E. & Rose, D (2006). *The European Socio-economic Classification User Guide*. Colchester: ISER, University of Essex
(www.iser.essex.ac.uk/esec/guide).

Johansson, S (1970). *Om levnadsnivåundersökningen*. Stockholm, Allmänna förlaget.

Rose, D, Pevalin, D, Elias, P & Martin, J (2001). *Towards a European Socio-economic Classification: Final Report to Eurostat of the Expert Group*. London and Colchester: ONS and ISER, University of Essex (www.iser.essex.ac.uk/esec/fr/).

Statistiska centralbyrån (1945). *Folkräkningen XI*. SOS.

Statistiska centralbyrån (1982). *Socioekonomisk indelning (SEI)*. Meddelanden i samordningsfrågor 1982:4.

Statistiska centralbyrån (1989). *Folk- och bostadsräkningen 1985 del 7*. SOS

Statistiska centralbyrån (1992). *Folk- och bostadsräkningen 1990 del 5*. SOS

Statistiska centralbyrån (1998). *Standard för svensk yrkesklassificering 1996* Meddelanden i samordningsfrågor 1998:3.

Statistiska centralbyrån (2000). *Översyn av den socioekonomiska indelningen*. Rapport september 2000.

Bilaga 1

Tillverkningsindustrin inkl. mineralutvinning enligt SNI 2002 – Manufacturing industry (incl. mines and quarries)

Huvud-grupp	Benämning	Industry title in English
10-14	Mineralutvinningsindustri	Mining and quarries
15-16	Livsmedel, drycker och tobak	Food product, beverage and tobacco industry
17-19	Textil, beklädnad, läder	Industry for textiles, textile products, leather and leather products
20	Trävaror	Industry for wood and wood products
21	Massa, papper	Industry for pulp, paper and paper products
22	Grafisk industri och förlag	Publisher and printers; other industry for recorded media
23-24	Petroleum, stenkol, kemisk industri	Industry for coke, refined petroleum products, chemicals etc.
25	Gummi och plast	Industry for rubber and plastic products
26	Jord och sten	Industry for other non-metallic mineral products
27	Stål och metallverk	Industry for basic metals
28	Metallvaror	Industry for fabricated metal products, except machinery and equipment
29	Maskinindustri	Industry for machinery and equipment n.e.c.
30-33	El- och optik	Industry for electrical and optical equipment
34-35	Transportmedel	Industry for transport equipment
36-37	Övrig tillverkning	Manufacturing industry n.e.c.

Bilaga 2

Socioekonomisk indelning (SEI) av förvärvsarbetande

Socioekonomiska grupper	Normalt utbildningskrav efter grundskola ⁴⁴
Anställda	
Arbetare (yrken normalt organiserade inom LO)	
11 Ej facklärd, varuproducerande	Mindre än två år
12 Ej facklärd, tjänsteproducerande	Mindre än två år
21 Facklärd, varuproducerande	Minst två år
22 Facklärd, tjänsteproducerande	Minst två år
Tjänstemän (yrken normalt organiserade inom TCO eller SACO)	
33 Lägre tjänstemän I	Mindre än två år
36 Lägre tjänstemän II	Två men ej tre år
46 Tjänstemän på mellannivå	Tre men ej sex år
56 Högre tjänstemän	Minst sex år
57 Ledande befattningar	-
Företagare	
60 Fria yrkesutövare med akademikeryrken ⁴⁵	Minst sex år
79 Företagare exkl. lantbrukare	-
89 Lantbrukare	-

⁴⁴ Avser normala utbildningskrav för *yrket*. Klassificeringen bygger *inte* på några uppgifter om individens utbildning.

⁴⁵ Som exempel på yrken i denna grupp kan nämnas advokat, arkitekt, läkare och revisor. *Anställda* med motsvarande yrken förs till Högre tjänstemän (56).

Bilaga 3

ESeC - Projektkonsortium

- Partner 1 Office for National Statistics (ONS), UK (Amanda Wilmot, Dave Small)
- Partner 2 Institute for Social & Economic Research, University of Essex, UK (David Rose, David Pevalin and Eric Harrison)
- Partner 3 Warwick Institute for Employment Research, University of Warwick, UK (Peter Elias, Margaret Birch)
- Partner 4 Mannheim Centre for European Social Research (MZES), University of Mannheim, Germany (Walter Müller, Heike Wirth, Jean-Marie Jungblut, Reinhard Pollak)
- Partner 5 Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE), France (Cecile Brousse)
- Partner 6 Department of Public Health, Erasmus University, Rotterdam, Netherlands (Anton Kunst, Johan Mackenbach)
- Partner 7 Swedish Institute for Social Research (SOFI), University of Stockholm, Sweden (Erik Bihagen, Robert Erikson, Magnus Nermo)
- Partner 8 Department of Sociology and Social Research, University of Milan-Bicocca, Italy (Antonio Schizzerotto, Roberta Barone, Laura Arosio)
- Partner 9 Economic and Social Research Institute (ESRI), Dublin, Ireland (Christopher Whelan, Dorothy Watson)

Bilaga 4

European Socio-economic Classification (ESeC)

1) Large employers, higher grade professional, administrative and managerial occupations

Common Term: Higher salariat

Employment Regulation: Service Relationship

Exempel på yrken: VD, advokat, civilingenjör, läkare, forskare

2) Lower grade professional, administrative and managerial occupations and higher grade technician and supervisory occupations

Common Term: Lower salariat

Employment Regulation: Service Relationship (modified)

Exempel på yrken: Grundskollärare, sjuksköterska, journalist, driftchef, pilot, högskoleingenjör

3) Intermediate occupations

Common Term: Higher grade white-collar workers

Employment Regulation: Mixed

Exempel på yrken: Innesäljare, administrativ assistent, fastighetsmäklare

4) Small employers and self-employed occupations (excl. agriculture etc)

Common Term: Petit bourgeoisie or independents

Employment Regulation: -

Exempel på yrken: Åkare, byggmästare

5) Small employers and self-employed occupations (agriculture etc)

Common Term: Petit bourgeoisie or independents

Employment Regulation: -

Exempel på yrken: Lantbrukare, fiskare, djuruppfödare

6) Lower supervisory and lower technician occupations

Common Term: Higher grade blue-collar workers

Employment Regulation: Mixed

Exempel på yrken: Byggarbetsledare, finmekaniker, elektronikreparatör

7) Lower clerical, sales and services occupations

Common Term: Lower grade white-collar workers

Employment Regulation: Labour Contract (modified)

Exempel på yrken: Affärsbiträde, undersköterska, väktare

8) Lower technical occupations

Common Term: Skilled workers

Employment Regulation: Labour Contract (modified)

Exempel på yrken: Bilmekaniker, rörmokare, lokförare

9) Routine occupations

Common Term: Semi- and non-skilled workers

Employment Regulation: Labour Contract

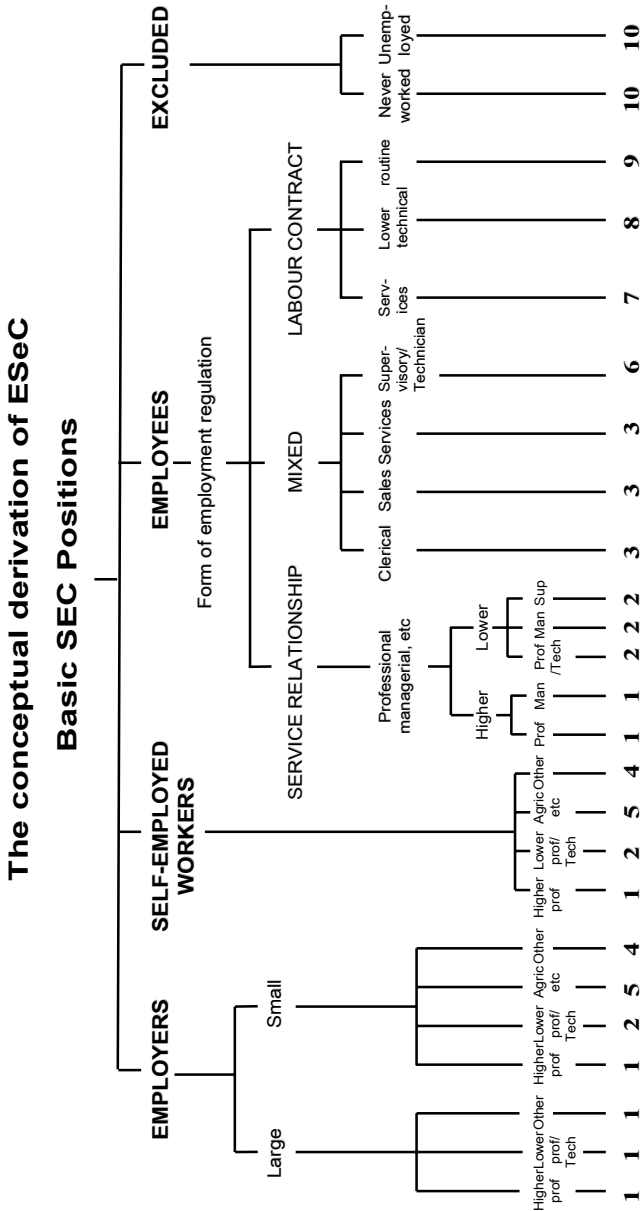
Exempel på yrken: Städare, taxiförare, maskinoperatör, fordonsmontör

10) Never worked and long-term unemployed

Common Term: Unemployed

Bilaga 5

The conceptual derivation of ESeC



In English

Focus is a recurrent report published every six months. The first edition was published in November 2004. This 8th version is the 4th under the title *Focus on business and labour market*.

The intention is to publish shorter articles of a descriptive or analytic character.

Summary

The first part of the report gives an overview of the Swedish economy and the development in the labour market during the second half of 2007. Employment, unemployment, vacancies and the development of wages/salaries and labour costs are some keywords.

The following three articles are titled:

Changes in employment and production in the manufacturing industry. Results from quarterly data 1993–2007 (Fredrik W. Andersson).

The development of wage dispersion in Sweden 1997–2006 (Peter Gidlund).

Swedish and international socioeconomic classifications (Leif Haldorson).

A note of thanks

We would like to express appreciation to our survey respondents – the people, enterprises, government authorities and other institutions of Sweden – with whose cooperation Statistics Sweden is able to provide reliable and timely statistical information meeting the current needs of our modern society.

List of graphs

1. Contribution to GDP growth 2007, adjusted for imports respectively not adjusted for imports. Percentage points	17
2. Unemployment rate, percent of labour force. 1993–2007	18
3. Unemployment rate, percent of labour force aged 15–74. 2005–2007	19
4. Unemployment rate, percent of labour force. 2006–2007	19
5. Number of employed aged 15–74, 2005–2007. Thousands	21
6. Employment rate, percent of population aged 15–74. 2005–2007	22
7. Employment rate on the regular labour market, percent of population aged 20–64. 1993–2007	23
7. Gross pay and number of employees. Private sector. Index: 1st quarter 2001=100	24
9. Job openings and vacancies. Private sector	25
10. Percentage change in the average pay in the public sector. January 1999 – December 2007	27
11. Percentage change in the average pay in the private sector and a 12-month moving average. January 1997 – December 2007	28
12. Pay increases for manual and non-manual workers in the private sector. January 1999 – December 2007. Index: January 1999=100	29
13. Real wage and salary increases for manual and non-manual workers in the private sector. July 2007 – December 2007. Percent	30
14. Average monthly salary in the central government sector by sex. January 2000 – December 2007. SEK	31
15. Average monthly salary in the municipalities and county councils. January 1999 – December 2007. SEK	31
16. Changes in labour costs in the private sector by industry. Second half of 2006 – second half of 2007. Percent	32
17. Labour costs for wage-earners in the private sector, December 2007. SEK per hour	33
18. Labour costs for salaried employees in the private sector, December 2007. SEK per month	34

19. Number of employees in the private sector. Unadjusted and seasonally adjusted time series and the long term trend. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007	40
20. The employment gap in the private sector. Deviations from the long term trend. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007. Percent	41
21. Number of employees in the manufacturing industry (incl. mines and quarries). Unadjusted and seasonally adjusted time series and the long term trend. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007.....	42
22. The employment gaps in the private sector and the manufacturing industry (incl. mines and quarries). Deviations from the long term trends. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007. Percent	44
23. The leads, lags, and correlation coefficients of the employment gaps in the industrial branches in relation to the employment gap in the private sector. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007. Each point represents an industrial branch.....	46
24. The employment gap and the production gap in the manufacturing industry (incl. mines and quarries). Deviations from the long term trend. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007. Percent	47
25. Linear relationship between the deviations from the long term trends of employment and production in the manufacturing industry (incl. mines and quarries). The employment gap has been lagged by two quarters. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007. Each point represents a quarter. Percent	49
26. Moving yearly averages of the long term growth of employment in the manufacturing industry (incl. mines and quarries) and the private sector, and the difference between the two. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007.....	51
27. The relationship between the long term growth of production and employment in the manufacturing industry (incl. mines and quarries). 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007. Percent	55
28. Wage dispersion in the aggregate labour market and in the private and public sectors.....	61
29. Wage dispersion by institutional sector.....	62

30. The share of the total wage dispersion that may be explained by the dispersion between work places in the aggregate labour market and in the private and public sectors. Percent.....	63
31. The share of the total wage dispersion that may be explained by the dispersion between workplaces by institutional sector. Percent	64
32. Wage dispersion in the aggregate labour market. Total variance and variance within and between workplaces	65
33. Plot of the variance within and between plants 1997–2006	65
34. Development of the wage dispersion 1985–2000 (IFAU) and 1997–2006 (SCB)	66
35. Employment rate by sex and socio-economic group (Swedish socioeconomic classification). Aged 15–74. Labour Force Survey 2005. Percent	76
36. Employment rate by sex and socio-economic group (European Socio-economic Classification). Aged 16 or more. Derivation by full method excl. information on supervisory status. Swedish occupational register 2005. Percent.....	84
37. Employment rate by sex and socio-economic group (European Socio-economic Classification). Aged 15–74. Derivation by full method. Labour Force Survey 2005. Percent	85

List of tables

1. Percentage change in the average pay by sector. Annual average 1997–2007	26
2. Turning points of business cycle recoveries and recessions and of booms and slumps in the private sector.....	41
3. Descriptive statistics of the deviations from the long term trend of the employment gap in the manufacturing industry (incl. mines and quarries) and the private sector	44
4. Descriptive statistics of the employment gaps in the industrial branches. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007.....	45
5. Descriptive statistics of the employment gap and the production gap in the manufacturing industry (incl. mines and quarries). 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007.....	48

6. The lags in number of quarters of the employment gap relative to the production gap. Results of bivariate regressions, where the employment gap is the dependent variable	50
7. Descriptive statistics of the trend growth of employment in the manufacturing industry (incl. mines and quarries). Moving yearly averages. 1st quarter 1993 – 4th quarter 2007	52
8. Lags in number of quarters of the long term growth of employment relative to production in the industrial branches. Results of bivariate regressions, where the long term growth of employment is the dependent variable.....	55
9. Population aged 15–74 by social and occupational group. 1968.....	71
10. Employed aged 16 or more by socio-economic group (Swedish socioeconomic classification). Population and Housing Census 1980, 1985 and 1990.....	73
11. Employed aged 16 or more by socio-economic group (Swedish socioeconomic classification) and sex. Population and Housing Census 1980, 1985 and 1990.....	74
12. Employed aged 15–74 by socio-economic group (Swedish socioeconomic classification). Labour Force Survey 2005	75
13. Employed aged 16 or more by socio-economic group (European Socio-economic Classification). Derivation by full method excl information on supervisory status. Swedish occupational register 2005.....	83
14. Employed aged 15-74 by socio-economic group (European Socio-economic Classification). Derivation by full method. Labour Force Survey 2005.....	85

List of terms

AKU	Labour Force Survey	Industri	Manufacturing industry
Andel	Share	Inom	Within
Annat	Other		
Anställd	Employee	Jobb	Job
Anställningstid	Period of employment	Justerat	Adjusted
Antal	Number	Kommun	Municipality
Arbetare (arb)	Manual workers; wage-earners	Konjunktur	Business cycle
Arbete	Work	Kronor (kr)	SEK
Arbetskostnad	Labour costs	Kvartal	Quarter
Arbetskraften	Labour force	Kvinnor	Women
Arbetskraftskostnad	Labour cost	Landsting	County council
Arbetslös	Unemployed	Lediga jobb	Job openings
Arbetsmarknad	Labour market	Låg	Low
Arbetsmarknadsgap	Employment gap	Lön	Wage/salary or pay
		Löneskillnad	Wage/salary difference
Befolkning	Population	Lönespridning	Wage dispersion
Bransch	Industry	Lönesumma	Gross pay
Bruttonationalprodukt (BNP)	Gross domestic product (GDP)	Löneökningstakt	Rate of wage/salary increase
		Löpande priser	Current prices
Ej facklärd	Unskilled	Medel	Average
Facklärd	Skilled	Medelfel	Standard error of estimate
Faktiskt	Real	Medellön	Average wage/salary
Företag	Company, enterprise	Metod	Method
Företagare	Employers	Minskning	Decrease
Förvärvsarbetande	Employed	Minst	At least
Förändring	Change	Månad	Month
		Månadslön	Monthly wage/salary
Genomsnittlig	Average	Män	Men
Glidande medelvärde	Moving average	Näringsgren	Branch, industry
Helt	Totally	Offentlig	Public
Huvudsaklig	Main	Oförändrade	Unchanged
Hög	High	Originalserie	Original series

Preliminära värden	Provisional figures	Tillverkningsindustri	Manufacturing industry
Privat	Private	Tillväxt	Growth/Increase
Procent	Percent	Timme	Hour
Produktionsvärde	Output value	Tjänsteman (tjm)	Non-manual workers (employees); salaried employees
Reallön	Real wage/salary		
Reguljär	Regular		
Riket	The whole country	Tjänsteproduktion	Service production
SEI	Swedish socio-economic classification	Uppgift	Information
		Utrikes född	Foreign-born
		Utveckling	Development
Sektor	Institutional sector	Vakanser	Vacancies
Skattning	Estimate	Varuproduktion	Goods production
SNI	Swedish Standard Industrial Classification	Vikt	Weight
		Växande	Increasing
Socialgrupp	Social group	Åldersgrupp	Age group
Standardavvikelse (Std.)	Standard deviation	År	Aged/Year
Staten	Governmental sector	Äldre	Older
Summa	Total	Övriga	Other
Sysselsatt	Employed		
Sysselsättning	Employment		
Sysselsättningsgrad	Rate of employment		
Säsongrensat	Seasonal adjustment		

Fokus på näringsliv och arbetsmarknad hösten 2007

Fokus är en halvårsvis återkommande publikation i serien Information om utbildning och arbetsmarknad (IAM). Den första utgåvan utkom i november 2004.

Denna rapport, som är den åttonde i ordningen, innehåller inledningsvis en översiktlig beskrivning av utvecklingen på arbetsmarknadsområdet under det andra halvåret 2007. Huvuddelen av publikationen upptas av tre olika artiklar av kommenterande eller analyserande karaktär:

- Sysselsättnings- och produktionsförändringar i industrin. Resultat från kvartalsdata 1993–2007
- Lönespridningens utveckling 1997–2006
- Sociala grupperingar för nationellt och internationellt bruk

ISSN 1654-4366 (online)
ISSN 1400-3996 (print)
ISBN 978-91-618-1436-7 (print)

Publikationstjänsten:

E-post: publ@scb.se, tfn: 019-17 68 00, fax: 019-17 64 44. Postadress: 701 89 Örebro.

Information och bibliotek: E-post: information@scb.se, tfn: 08-506 948 01, fax: 08-506 948 99.

Försäljning över disk, besöksadress: Biblioteket, Karlavägen 100, Stockholm.

Publication services:

E-mail: publ@scb.se, phone: +46 19 17 68 00, fax: +46 19 17 64 44. Address: SE-701 89 Örebro.

Information and Library: E-mail: information@scb.se, phone: +46 8 506 948 01, fax: +46 8 506 948 99.

Over-the-counter sales: Statistics Sweden, Library, Karlavägen 100, Stockholm, Sweden.