

## 6 Metod

Arbetskraftsprognosen är en heltäckande riksprognos vilket innebär att den inte är uppdelad eller beräknad utifrån någon regional indelning. Prognosen har ett basår, ett startår och ett slutår. Utgångspunkt i beräkningsarbetet är befolkningen basåret och resultatet är ett prognostiserat arbetskraftsutbud slutåret uttryckt i antal personer (= sysselsatta) och i en arbetskraftsvolym (= antal arbetade timmar).

Uppgifter om befolkningen vid olika tidpunkter hämtas från en redan färdig befolkningsprognos. Denna innehåller data för varje år om individer efter kön och ålder i ettårsklasser. Innan dessa data används i arbetskraftsprognosen aggregeras de efter ålder till ett antal olika åldersklasser. Alla antaganden i arbetskraftsprognosen sätts separat för män respektive kvinnor inom var och en av dessa åldersklasser.

Antagandena bestäms för slutåret och data för mellanliggande år tas fram genom lineär interpolation mellan bas- och slutåret.

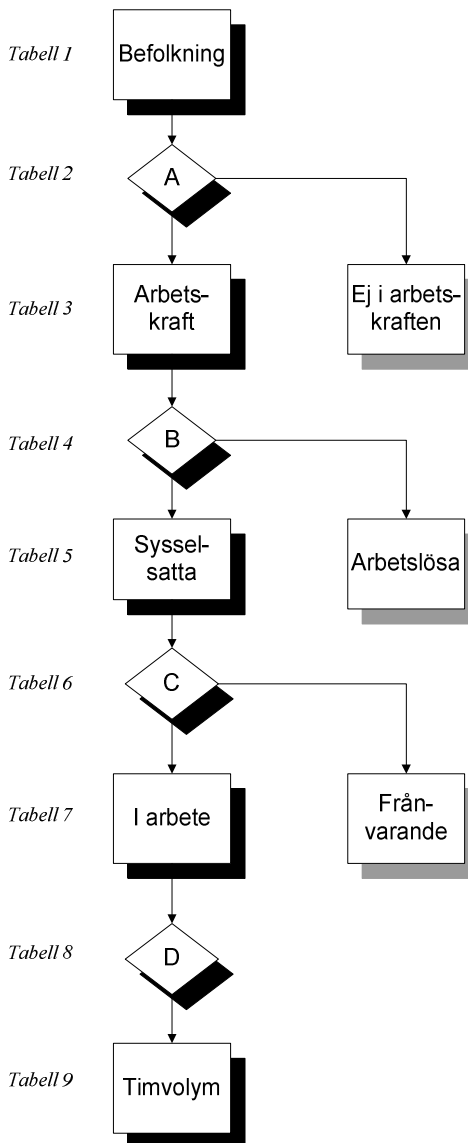
# Prognosmodell

A =  
Antagande om relativ  
arbetskraftsdeltagande

B =  
Antagande om relativ  
arbetslöshet

C =  
Antagande om relativ  
frånvaro

D =  
Antagande om  
medelarbetstid/vecka



## 6.1 Prognosmodell

Befolkningsprognosen utgör grunden i prognosmodellen vars stomme är de förhållanden som har rått mellan olika variabler i SCB:s Arbetskraftsundersökningar(AKU) fram till och med mars 2005.

De begrepp vi arbetar med i prognosmodellen är följande:

$P$  = Antal personer i befolkningen

$L$  = Antal personer i arbetskraften

$U$  = Antal arbetslösa

$E$  = Antal sysselsatta

$A$  = Antal frånvarande

$W$  = Antal personer i arbete

$H$  = Antal arbetade timmar

Prognosantaganden görs för prognosvariablerna *arbetskraftsdeltagande, arbetslöshet, frånvaro* och *medelarbetstid*:

$l$  = relativt arbetskraftsdeltagande =  $L/P$

$u$  = relativ arbetslöshet =  $U/L$

$a$  = relativ frånvaro =  $A/E$

$m$  = medelarbetstid =  $H/W$ .

Dessutom görs antaganden i befolkningsprognosen för fruktsamhet, dödlighet och migration. Som indata till arbetskraftsprognosen används endast resultatet från befolkningsprognosen uttryckt i antal personer efter tid, kön och ålder.

## 6.2 Beräkning av antal personer

Prognosmodellen är stegvis uppbyggd av på varandra följande arbetsmoment. Antaganden och beräkningar utförs i en på förhand bestämd ordning. Steg 1 följs av steg 2 som följs av steg 3 och så vidare. Ordningen kan inte ändras och framför allt inte göras reversibel.

### Steg 1

Vi startar med den medelfolkmängd som vi får från befolkningsprognosen. De befolkningsdata vi är intresserade av gäller observerad folkmängd för basåret  $t_0$  och prognostiserad folkmängd för prognosens startår  $t_1$  och slutår  $t_n$  samt för vart och ett av prognosåren  $t_2, t_3, t_4, \dots, t_{n-1}$  däremellan. Befolkningsdata är indelade efter kön och ålder i ettårsklasser.

### Steg 2

Befolkningsdata aggregeras separat för kvinnor och män till ett antal ( $=m$ ) olika ålderklasser  $j_1, j_2, j_3, \dots, j_m$  som arbetskraftsprognosen därefter arbetar med.

### Steg 3

Prognosantaganden  $x$  sätts för slutåret  $t_n$  inom var och en av ett på förhand bestämt antal ( $= 2 * m$ ) befolkningsgrupper. Befolkningen är indelade efter kön ( $= k$ ) i 2 klasser och efter ålder ( $= j$ ) i  $m$  klasser.

### Steg 4

Prognosantagandena  $x$  för vart och ett av prognosåren  $t_1, t_2, t_3, \dots, t_{n-1}$  beräknas med linjär interpolation mellan antagandet för basåret  $t_0$  och antagandet för slutåret  $t_n$ . Även detta görs separat inom var och en av prognosens  $2*m$  olika befolkningsgrupper.

Om variabeln för prognosantagandet =  $x$ , tid =  $t$ , ålder =  $j$  och kön =  $k$  beräknas värden för de mellanliggande åren på följande sätt:

$$x_{j,k}^t = x_{j,k}^{t-1} + (x_{j,k}^{t_n} - x_{j,k}^{t_0}) / n$$

för

$$t = t_1, t_2, t_3, \dots, t_n$$

$$j = j_1, j_2, j_3, \dots, j_m$$

$k = 1, 2$  där  $1 = \text{män}$ ,  $2 = \text{kvinnor}$ .

### Steg 5

I Arbetskraftsprognos 2006 är tidsvariabeln  $t_i$  för  $i = 0, 1, 2, \dots, n$

där  $n =$  det antal år som prognosen spänner över.

Basåret  $t_0 = 2004$ , startåret  $t_1 = 2005$  och slutåret  $t_n = 2030$ .

Denna prognosomgång är  $n = t_n - t_0 = 2030 - 2004 = 26$ .

Beräkningarna utföres för åren  $t = t_1, t_2, t_3, \dots, t_n$  där

$$t_1 = 2005, t_2 = 2006, t_3 = 2007, \dots, t_n = 2030.$$

De personer som denna prognos omfattar är alla i åldrarna 20-64 år och de åldersklasser som används i beräkningarna är

$j_i$  där  $i = 1, 2, 3, \dots, m$  och  $m = 6 =$  antal åldersklasser i denna prognosomgång.

Beräkningarna utföres för åldersvariabeln

$$j = j_1, j_2, j_3, \dots, j_m \text{ där } j_1 = 20 - 24\text{år}, j_2 = 25 - 34\text{år}, \\ j_3 = 35 - 44\text{år}, j_4 = 45 - 54\text{år}, j_5 = 55 - 59\text{år}, j_6 = 60 - 64\text{år}.$$

Beräkningarna utföres också för variabeln kön

$$k = 1, 2 \text{ där } 1 = \text{män}, 2 = \text{kvinnor}.$$

**Steg 6**

Sätt

 $x = l =$  antagande om det relativa arbetskraftsdeltagandet, $X = L =$  antal personer i arbetskraften $Y = P =$  antal personer i befolkningen**Steg 7**Om tid =  $t$ , ålder =  $j$  och kön =  $k$  beräknas prognosantagandet =  $x$ 

för båda könen inom en ålderklass med viktning på följande sätt:

$$x_j^t = \frac{\sum_{k=1}^2 x_{j,k}^t * Y_{j,k}^t}{\sum_{k=1}^2 Y_{j,k}^t}$$

för samtliga  $m$  åldersklasser med viktning på följande sätt:

$$x_k^t = \frac{\sum_{j=j_1}^{j_m} x_{j,k}^t * Y_{j,k}^t}{\sum_{j=j_1}^{j_m} Y_{j,k}^t}$$

och för båda könen i samtliga  $m$  åldersklasser med viktning på följande sätt:

$$x^t = \frac{\sum_{j=j_1}^{j_m} \sum_{k=1}^2 x_{j,k}^t * Y_{j,k}^t}{\sum_{j=j_1}^{j_m} \sum_{k=1}^2 Y_{j,k}^t}$$

där

$$t = t_1, t_2, t_3, \dots, t_n$$

$$j = j_1, j_2, j_3, \dots, j_m$$

 $k = 1, 2$  där  $1 =$  män,  $2 =$  kvinnor.

**Steg 8**

Om tid =  $t$ , ålder =  $j$  och kön =  $k$  beräknas antal personer i arbetskraftsstatus  $X$  på följande sätt:

$$X_{j,k}^t = x_{j,k}^t * Y_{j,k}^t$$

och antal personer i arbetskraftsstatus  $X$  av båda könen beräknas på följande sätt:

$$X_j^t = \sum_{k=1}^2 X_{j,k}^t$$

och antal personer i arbetskraftsstatus  $X$  i åldern 20-64 år beräknas på följande sätt:

$$X_k^t = \sum_{j=j_1}^{j_m} X_{j,k}^t$$

och antal personer i arbetskraftsstatus  $X$  av båda könen i åldern 20-64 år beräknas på följande sätt:

$$X^t = \sum_{j=j_1}^{j_m} \sum_{k=1}^2 X_{j,k}^t$$

där

$$t = t_1, t_2, t_3, \dots, t_n$$

$$j = j_1, j_2, j_3, \dots, j_m$$

$k = 1, 2$  där  $1 = \text{män}$ ,  $2 = \text{kvinnor}$ .

**Steg 9**

Sätt

$x = u =$  antagande om den relativa arbetslösheten,

$X = U =$  antal arbetslösa och

$Y = L =$  antal personer i arbetskraften.

Upprepa Steg 7 och Steg 8.

**Steg 10**

Sätt

$$X = L - U = E = \text{antal sysselsatta.}$$

Upprepa Steg 8.

**Steg 11**

Sätt

$$x = a = \text{antagande om den relativa frånvaron,}$$

$$X = A = \text{antal frånvarande och}$$

$$Y = E = \text{antal sysselsatta.}$$

Upprepa Steg 7 och Steg 8.

**Steg 12**

Sätt

$$X = E - A = W = \text{antal personer i arbete.}$$

Upprepa Steg 8.



### 6.3 Beräkning av antal arbetade timmar

När vi räknat fram personer i arbete övergår vi från att prognostisera personer till att prognostisera timmar. Slutresultatet från prognosberäkningarna är en framtida timvolym i landet, det vill säga antalet arbetade timmar per vecka slutåret av personer i åldern 20-64 år.

För att från personer i arbete komma fram till den framtida timvolymens storlek görs antaganden om förändringar först av sysselsattas fördelning på vanligen arbetad tid och därefter av medelarbetstiden i olika befolkningsgrupper. Medelarbetstiden beskriver den faktiskt arbetade tiden under mätveckan av personer som var närvarande i arbete. Dessa personer kan dock ha varit frånvarande under en del av mätveckan.

Frånvaro under endast en del av mätveckan är en av de faktorer som påverkar medelarbetstidens längd. Den andra faktorn är övertidsarbete det vill säga arbete utöver den avtalade arbetstiden (=vanligen arbetad tid i AKU). Eftersom det är den faktiskt arbetade tiden mätt i timmar per vecka som prognostiseras och inte den vanligen arbetade tiden kommer alla olika typer av ledighet, såväl för utbildning, semester, sjukdom och tillfällig frånvaro som helgdagars förläggning under året med mera att minska medelarbetstiden. I motsatt riktning verkar antalet övertidstimmar som ökar medelarbetstiden.

Precis som för de tre övriga prognosvariablerna arbetskraftsdeltagande, arbetslöshet och frånvaro beräknas medelarbetstiden  $m$  för båda könen i åldersklass  $j$  först efter att värdena inom de olika köns- och ålderscellerna har beräknats. Beräkningarna sker på ett liknande sätt om man tar i beaktande att medelarbetstiden är en kvot mellan antal arbetade timmar  $H$  per vecka och antal personer i arbete  $W$  och inte ett relativtal som de andra tre variablerna.

Medelarbetstiden för hela åldersgruppen 20-64 år för män respektive kvinnor (eller för något annat godtyckligt aggregat av de här använda sex åldersklasserna) beräknas på motsvarande sätt.

Antal arbetade timmar per vecka är produkten av antal personer i arbete med medelarbetstiden per vecka. Den totala timvolymen beräknas sedan genom att summera antalet arbetade timmar inom de olika köns- och åldersgrupperna. Noteras bör att det inte är totala timvolymen i landet som räknas fram utan bara den som personer i åldern 20-64 år står för.

**Steg 13**

Sätt

 $x = m$  = antagande om medelarbetstiden, $X = H$  = antal arbetade timmar och $Y = W$  = antal personer i arbete.

Upprepa Steg 7 och Steg 8.

**Steg 14**

Om man bara vill veta *slutresultatet* av prognosberäkningarna, det vill säga den slutliga timvolymen eller antal arbetade timmar, kan den beräknas direkt för tid =  $t$ , ålder =  $j$  och kön =  $k$  enligt följande:

$$H_{j,k}^t = [P_{j,k}^t * l_{j,k}^t * (1 - u_{j,k}^t) * (1 - a_{j,k}^t)] * m_{j,k}^t$$

där

 $t$  = tid= år $j$  = ålder= åldersklass $k$  = kön**Steg 15**Med  $X = H$  = antal arbetade timmar beräknas

Upprepa steg 8.

## Exempel

I denna prognosomgång blir slutresultatet den totala timvolymen år 2030 för personer i åldern 20-64 år:

$$\begin{aligned}
 X^t &= \sum_{j=j_1}^{j_m} \sum_{k=1}^2 X_{j,k}^t = \sum_{j=j_1}^{j_m} \sum_{k=1}^2 H_{j,k}^t = \\
 &= \sum_{j=j_1}^{j_m} \sum_{k=1}^2 [P_{j,k}^t * I_{j,k}^t * (1 - u_{j,k}^t) * (1 - a_{j,k}^t)] * m_{j,k}^t
 \end{aligned}$$

för  $t = t_n = 2030$  där  $n = 26$

för  $j = j_1, j_2, j_3, \dots, j_m$  där  $m = 6$

och för  $k = 1, 2$  där  $1 = \text{män}, 2 = \text{kvinnor}$ .

## 6.4 Ålder och kön

Alla antaganden görs uppdelade på kön och ålder. Åldersvariabeln är indelad i sex olika åldersklasser: 20-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-59 och 60-64 år. Alla åldersklasser har inte samma klassbredd utan en omspannar ett år, några fem år och några tio år. Tanken bakom detta är att åldersklasserna ska samla ihop de personer som har ungefär samma beteende på arbetsmarknaden.

Idag vore en uppdelning av tio-årsklassen 25-34 år till de två fem-årsklasserna 25-29 år och 30-34 år av intresse med tanke på ungdomars fördröjda etablering på arbetsmarknaden. På samma sätt som ungdomar i gymnasieåldern 16-19 år redovisas separat från 20-24 åringar. Studerar man arbetsmarknadsinträdet ser man att det är en markant skillnad mellan 18- och 19-åringar men även mellan 16-19-åringar och 20-24-åringar. Överhuvudtaget är det svårt att fånga upp ungdomars förändrade beteende på arbetsmarknaden utan en kohortansats där varje årskull följs för sig. Av den anledningen kan en tioårsklass duga lika bra som en femårsklass i detta långsiktiga prognossammanhang där vi använder en stockansats.

I åldrarna 35–54 år är skillnaderna små för de olika arbetsmarknadsvariablerna mellan olika åldrar. För att inte skillnaden mot de övriga åldersklassernas storlek skall bli för stor har här ändå en uppdelning gjorts från en klassbredd på tjugo år till en på tio år.

Bland de äldre på arbetsmarknaden var det tidigare bland annat kvinnors inträde på arbetsmarknaden först efter det att barnen blivit stora som gjorde det intressant att studera åldersgruppen 55-59 år separerat från 60-64-åringarna. Det är också i dessa två åldersklasser som man fortfarande idag ser de största kohorteffekterna på kvinnors arbetskraftsdeltagande. Medan 55-64-åriga män inom vissa yrkesgrupper synligt redan har börjat trappa ner på sin yrkesverksamhet döljs detta beteende bland kvinnor av att det samtidigt finns ett inträde (eller återinträde) på arbetsmarknaden.

## 6.5 Generella antaganden

I den här typen av långsiktiga prognoser bortses från svängningar i konjunkturen. Det betyder att ingen hänsyn tas till effekter av konjunkturpolitiskt betingade åtgärder. Hänsyn tas endast till sådana nyligen fattade beslut som kan tänkas ha någon direkt påverkande effekt på utbudet av arbetskraft. Ett underförstått antagande är därför att där inget specifikt har uttalats förutsätter vi att det är oförändrade institutionella förhållanden som gäller. Till exempel innebär det att de lagar som kan påverka utbudet av arbetskraft antas vara oförändrade under prognosperioden. Prognosen görs således under förutsättning av oförändrad politik, såväl inhemsk som i omvärlden.

# 7 Fakta om statistiken

## 7.1 Detta omfattar statistiken

Det underlagsmaterial vi har till hjälp när vi studerar förändringar av olika arbetsmarknadsvariabler över tiden är den löpande månatliga urvalsundersökningen Arbetskraftsundersökningen (AKU). Här används huvudsakligen AKU:s årsmedeltal om inte annat anges. En mängd variabler belyser olika tillstånd för olika befolkningsgrupper.

Prognosen omfattar åren 2005 till och med 2030. Utgångspunkt i beräkningsarbetet är SCB:s befolkningsprognos från maj 2005 och slutpunkt är en prognostiserad arbetskraftsvolym år 2030 uttryckt i antal sysselsatta och antal arbetade timmar i den svenska ekonomin.

De data som används och räknas fram omfattar antal personer i befolkningen, i arbetskraften, bland de arbetslösa, sysselsatta, frånvarande (hela mätveckan) och personer i arbete (närvarande) samt antal arbetade timmar.

Vad gäller befolkningen har indata hämtats från befolkningsprognosen och beskrivning dessa data finns här:

[http://www.scb.se/templates/publdb/publikation\\_2725.asp&lopnr=2487](http://www.scb.se/templates/publdb/publikation_2725.asp&lopnr=2487).

Data över arbetskraften, arbetslösa, sysselsatta, frånvarande, personer i arbete och arbetade timmar har hämtats från AKU och beskrivning över dessa data finns här:

[www.scb.se/templates/Standard\\_131803.asp](http://www.scb.se/templates/Standard_131803.asp)

Dessutom används de fyra prognosvariablerna:

- arbetskraftsdeltagande (procent) =  $100 \cdot \text{arbetskraft} / \text{befolkning}$
- arbetslöshet (procent) =  $100 \cdot \text{arbetslösa} / \text{arbetskraft}$
- frånvaro (procent) =  $100 \cdot \text{frånvarande} / \text{arbetslösa}$
- medelarbetstid (timmar/vecka) =  $\text{antal arbetade timmar av personer i arbete under mätveckan} / \text{antal personer i arbete}$ .

Även detta är data från AKU och beskrivning över dessa data finns här:

[www.scb.se/templates/Standard\\_131803.asp](http://www.scb.se/templates/Standard_131803.asp)

Under de senaste åren har en genomgripande översyn av arbetskraftsundersökningarna gjorts. Översynen är ett led i arbetet med att åstadkomma ökad harmonisering av EU-ländernas arbetskraftsundersökningar. Liknande förändringar har gjorts eller är på gång även i andra EU-länder.

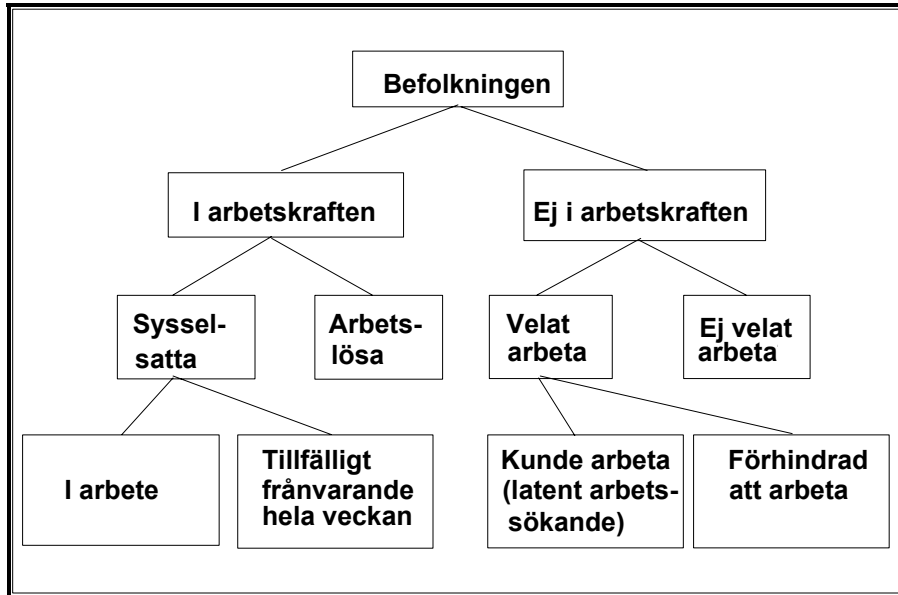
Förändringarna innebär att uppgifterna om arbetskraftsdeltagande, sysselsättning och arbetslöshet från och med 2005 inte kommer att vara helt jämförbara med dem för tidigare år. Vår arbetskraftsprognos är emellertid enbart baserad på utvecklingen fram till och med 2004 eftersom större delen av antagandena sattes under 2005 och beräkningsarbete slutfördes under hösten 2005.

Nedan redovisas de definitioner och förklaringar från AKU som används flitigast i arbetet med arbetskraftsprognosen och avser perioden fram till och med mars 2005.

## 7.2 Definitioner och förklaringar

### AKU-definitioner och förklaringar för perioden 1987-mars 2005

Nedanstående figur visar sambandet mellan några centrala begrepp i AKU.



#### Sysselsatta

I gruppen *sysselsatta* ingår:

1) personer som under referensveckan utförde något arbete (minst 1 timme) antingen som avlönade arbetstagare eller egna företagare (inklusive fria yrkesutövare) samt oavlönade medhjälpare i företag tillhörande make/maka eller annan familjemedlem som han/hon bor tillsammans med (= sysselsatta, i arbete).

2) personer som inte utförde något arbete enligt ovan, men som hade anställning eller arbete som medhjälpare familjemedlem eller egen företagare (inklusive fria yrkesutövare) och var tillfälligt frånvarande (hela referensveckan). Orsak till frånvaron kan vara sjukdom, semester, tjänstledighet (t ex för vård av barn eller för studier), värnpliktstjänstgöring, arbetskonflikt eller ledighet

av annan anledning, oavsett om frånvaron varit betald eller inte (= sysselsatta, frånvarande från arbetet).

Personer som deltar i vissa arbetsmarknadspolitiska program räknas som sysselsatta, t.ex. offentligt skyddat arbete, Samhall, start av näringsverksamhet eller anställning med lönebidrag eller anställningsstöd.

*Anställda* består av fast anställda och tidsbegränsat anställda. Med *fast anställda* menas tillsvidareanställda personer. *Tidsbegränsat anställda* omfattar personer med anställningsstöd eller säsongarbete, provanställning, objekts-/projekts-anställning samt övriga former av tillfälliga arbeten.

*Undersysselsatta* omfattar personer som av arbetsmarknadsskäl arbetar mindre än de skulle vilja göra.

*Sysselsättningsintensitet* anger andelen (%) sysselsatta av befolkningen.

*Relativa frånvarotalet* anger andelen (%) frånvarande av antalet sysselsatta.

## Arbetslösa

I gruppen *arbetslösa* ingår:

1) personer som under referensveckan inte var sysselsatta men **vill** och **kunde** arbeta och även **sökt** arbete (skulle ha sökt arbete men var tillfälligt förhindrade att söka) under de senaste fyra veckorna (inklusive referensveckan)

2) personer som avvaktade nytt arbete med början inom fyra veckor.

*I vårt svenska arbetslöshetsbegrepp ingår inte heltidsstuderande som sökt arbete.*

*Relativa arbetslöshetstalet* anger andelen (%) arbetslösa personer av antalet personer i arbetskraften.

## I arbetskraften

Personer *i arbetskraften* är personer som antingen är sysselsatta eller arbetslösa.



*Relativa arbetskraftstalet* anger andelen (%) personer i arbetskraften av befolkningen.

### **Ej i arbetskraften**

Personer som varken är sysselsatta eller arbetslösa tillhör gruppen *ej i arbetskraften*. Gruppen omfattar bl.a. personer som inte är sysselsatta och är studerande, pensionärer, hemarbetande eller värnpliktiga. Till gruppen räknas också personer i vissa arbetsmarknadspolitiska program t.ex. arbetspraktik och arbetsmarknadsutbildning.

*Latent arbetssökande* omfattar personer *ej i arbetskraften* som önskat och kunnat arbeta referensveckan, men som ej sökt arbete, samt heltidsstuderande som sökt arbete. Sådana studerande definieras dock enligt ILO:s internationella rekommendationer som arbetslösa.

Läs mer på:

[www.scb.se/templates/Standard\\_131803.asp](http://www.scb.se/templates/Standard_131803.asp)

## **7.3 Så görs statistiken**

Se

[www.scb.se/templates/Standard\\_131803.asp](http://www.scb.se/templates/Standard_131803.asp)

## **7.4 Statistikens tillförlitlighet**

Se

[www.scb.se/templates/Standard\\_131803.asp](http://www.scb.se/templates/Standard_131803.asp)

## Referenser

Ds (2001) *Barnafödandet i focus – Från befolkningspolitik till ett barnvänligt samhälle*. Socialdepartementet, Ds 2001:57.

Ds (2002) *Den svenska sjukan – sjukfrånvaron i åtta länder*. Rapport till expertgruppen för studier i offentlig ekonomi. Finansdepartementet, Ds 2002:49.

Försäkringskassan (Fk) (2005) *Pensionär*, Broschyr. Försäkringskassan, Fk 4017 05.09.

Försäkringskassan (Fk) (2006) *Arbete eller pension*, Broschyr. Försäkringskassan, Fk 4016 05.09 (06.08).

Gartell, M. & Regné, H. (2002) *Arbetsmarknaden för högskoleutbildade. Inkomstutveckling och geografisk rörlighet under 1990-talet*. Sveriges Akademikers Centralorganisation (SACO), Stockholm.

Hultin, M. (2000) *21-åringars situation på arbetsmarknaden – en kohortanalys*. Statistiska centralbyrån, Temarapport 2000:3 från Prognosinstitutet (PI)

Jans, A. (2002) *Job Losses and Notifications on the Swedish Labour Market*. Institutet för Social Forskning, Stockholms Universitet, Stockholm. Avhandling.

Jans, A. (2003) Regler och konjunkturer styr. *Tidskriften Välfärd*, Nr.1, Statistiska centralbyrån.

Jans, A. (2005) Flytta till jobb med familj och barn - går det? *Tidskriften Framtider*, Nr.3, 2005.

Lidwall, U. & Skogman Thoursie, P. (2000) Sjukskrivning och förtidspensionering under de senaste decennierna. I: Marklund, S. (red) *Arbetsliv och hälsa 2000*, Arbetslivsinstitutet, Stockholm.

OECD (2004) *Education at a Glance 2004*

Persson, H. (1999) *Essays on Labour Demand and Career Mobility*. Institutet för Social Forskning, Stockholms Universitet, Stockholm. Avhandling.

Persson, H. (2005) *Kunskapens läge 2005*. Sveriges Akademikers Centralorganisation (SACO), Stockholm.

Riksförsäkringsverket (RFV) (2001) *Ålderspension för personer födda 1938 eller senare – Del 1 Att tjäna in pension*. Riksförsäkringsverket, RFV 2001:11.

Riksförsäkringsverket (RFV) (2002) *Spelade pappamånaden någon roll – pappornas uttag av föräldrapenning*. Riksförsäkringsverket, RFV 2002:14.

Statens folkhälsoinstitut (2004) *Den höga sjukfrånvaron - sanning och konsekvens*. (red) Hogstedt, C., Bjurvald, M, Marklund, S., Palmer, E. Theorell, T. Statens folkhälsoinstitut R 2004:15.

Statistiska centralbyrån (SCB) (1999) *Arbetskraftsprognos 1999 - utvecklingen till år 2015 enligt två alternativa scenarier*. Statistiska centralbyrån, Information om utbildning och arbetsmarknad, IAM 1999:2

Statistiska centralbyrån (SCB) (2002) *Arbetskraftsprognos 2002 - utvecklingen till år 2020*. Statistiska centralbyrån, Information om utbildning och arbetsmarknad, IAM 2002:1

Statistiska centralbyrån (SCB) (2002) *Hur många barn får jag när jag blir stor? Barnafödandet ur ett livsperspektiv*. Statistiska centralbyrån, Demografiska rapporter 2002:5,

Statistiska centralbyrån (SCB) (2003) *Arbetslöshet och barnafödande*. Statistiska centralbyrån, Demografiska rapporter 2003:6.

Statistiska centralbyrån (SCB) (2004) *Arbetskraftsundersökningarna 2000*. Statistiska centralbyrån, Statistiska meddelanden AM 12 SM 0501. Statistiska centralbyrån (SCB) (2004) *Efterkrigstidens invandring och utvandring*. Statistiska centralbyrån, Demografiska rapporter 2004:5.

Statistiska centralbyrån (SCB) (2004) *Sjukfrånvaro och ohälsa i Sverige – en belysning utifrån SCB:s statistik*. Statistiska centralbyrån, Bakgrundsfakta om utbildning och arbetsmarknad 2004:3.

Statistiska centralbyrån (SCB) (2005a) *Sveriges framtida befolkning 2005-2050*. Statistiska centralbyrån, Statistiska meddelanden BE 18 SM 0501.

Statistiska centralbyrån (SCB) (2005b) *Familjens betydelse för rörligheten på arbetsmarknaden*. Statistiska centralbyrån, Demografiska rapporter 2005:3.

Statistiska centralbyrån (SCB) (2006) *Sveriges framtida befolkning 2006-2050*. Statistiska centralbyrån, Demografiska rapporter 2006:2.

Wadensjö, E. H. & och Sjögren, G. (2002) *Arbetslinjen för äldre i praktiken. En studie för riksdagens revisorer*. Institutet för Social forskning, Stockholm.

Öckert, B. & Regnér, H. (2000), *Högre utbildning i Sverige. En problemorienterad diskussion om utbildningssatsningar*. Institutet för social forskning, Stockholms Universitet.

# Tabeller

**Tabell 1 Befolkningen efter kön och ålder 1980–2030, från 2005 enligt SCB:s befolkningsprognos från maj 2005. Tusental**

*Table 1 Population by sex and age 1980–2030, projection from 2005 by SCB May 2005. Thousands*

	1980	1990	2000	2004	Prognos	
					2020	2030
<b>Män</b>						
20–24 år	283	308	263	267	263	295
25–34 år	634	613	622	589	663	579
35–44 år	566	632	622	647	587	677
45–54 år	443	550	619	592	635	580
55–59 år	245	205	299	323	312	305
60–64 år	233	204	219	271	278	305
20–64 år	2 405	2 512	2 645	2 688	2 737	2 741
<b>Kvinnor</b>						
20–24 år	271	293	253	256	254	285
25–34 år	605	580	598	569	644	566
35–44 år	536	608	595	620	575	663
45–54 år	446	530	606	578	626	578
55–59 år	253	210	292	320	307	305
60–64 år	246	220	223	268	278	305
20–64 år	2 356	2 441	2 567	2 611	2 683	2 702
<b>Båda könen</b>						
20–24 år	554	601	517	522	517	579
25–34 år	1 239	1 192	1 220	1 158	1 306	1 145
35–44 år	1 102	1 240	1 217	1 267	1 161	1 340
45–54 år	889	1 080	1 226	1 170	1 261	1 157
55–59 år	499	415	591	643	619	611
60–64 år	479	424	442	538	555	610
20–64 år	4 761	4 953	5 213	5 299	5 420	5 444

Källa: Befolkningsstatistiken och Prognosinstitutet, SCB.

**Tabell 2 Arbetskraftsdeltagande efter kön och ålder 1980–2030, prognos från 2005. Procent av befolkningen***Table 2 Labour force participation by sex and age 1980–2030, projection from 2005. Percent of population*

	1980	1990	2000	2004	Huvudalternativ		Nollalternativ	
					2020	2030	2020	2030
<b>Män</b>								
20–24 år	84,4	83,9	68,5	68,2	69,3	70,0	68,2	68,2
25–34 år	94,8	93,2	87,6	88,3	86,3	85,0	88,3	88,3
35–44 år	96,6	96,2	91,2	91,5	90,6	90,0	91,5	91,5
45–54 år	94,8	94,5	90,2	88,3	89,3	90,0	88,3	88,3
55–59 år	87,7	87,3	83,9	83,8	84,5	85,0	83,8	83,8
60–64 år	69,2	63,3	56,4	65,4	68,2	70,0	65,4	65,4
20–64 år	90,8	90,2	84,2	84,3	84,3	84,0	84,2	83,9
<b>Kvinnor</b>								
20–24 år	81,3	80,7	60,3	62,0	66,9	70,0	62,0	62,0
25–34 år	81,2	88,4	81,1	81,3	83,6	85,0	81,3	81,3
35–44 år	84,7	93,2	87,0	86,8	88,8	90,0	86,8	86,8
45–54 år	83,0	90,6	86,5	86,0	88,5	90,0	86,0	86,0
55–59 år	68,6	78,9	79,1	79,4	82,8	85,0	79,4	79,4
60–64 år	40,8	53,4	48,3	58,2	65,5	70,0	58,2	58,2
20–64 år	76,8	85,1	78,6	79,2	82,3	84,0	79,1	78,8
<b>Båda könen</b>								
20–24 år	82,9	82,3	64,5	65,2	68,1	70,0	65,1	65,2
25–34 år	88,2	90,9	84,4	84,9	84,9	85,0	84,9	84,8
35–44 år	90,8	94,7	89,2	89,2	89,7	90,0	89,2	89,2
45–54 år	88,9	92,6	88,3	87,1	88,9	90,0	87,2	87,2
55–59 år	78,0	83,0	81,5	81,6	83,7	85,0	81,6	81,6
60–64 år	54,6	58,2	52,3	61,9	66,8	70,0	61,8	61,8
20–64 år	83,9	87,7	81,4	81,8	83,3	84,0	81,7	81,4

Källa: 1980–2004 årsmedeltal AKU, SCB.

Generellt för tabell 2-10 gäller att de AKU-data som används är justerade värden med hänsyn tagen till de förändringar i metod m.m. som ägt rum 1987 och 1993 om inte annat anges. Läs mer på [www.scb.se](http://www.scb.se).

*Arbetskraftsdeltagandet* visar hur stor del av befolkningen som tillhör arbetskraften, det vill säga är sysslesatt eller arbetslös.

Arbetskraftsdeltagandet uttrycks som antal personer i arbetskraften i procent av befolkningen.

**Tabell 3 Arbetskraften efter kön och ålder 1980–2030, prognos från 2005. Tusental**

Table 3 Labour force by sex and age 1980–2030, projection from 2005.  
Thousands

	1980	1990	2000	2004	Huvudalternativ		Nollalternativ	
					2020	2030	2020	2030
<b>Män</b>								
20–24 år	240	261	180	181	182	206	179	201
25–34 år	608	567	548	521	572	493	585	512
35–44 år	536	612	563	592	532	609	537	620
45–54 år	424	510	563	525	567	522	560	512
55–59 år	220	180	244	271	264	259	261	256
60–64 år	159	130	123	173	190	213	182	199
20–64 år	2 187	2 259	2 221	2 263	2 306	2 303	2 305	2 299
<b>Kvinnor</b>								
20–24 år	221	238	153	158	170	199	158	176
25–34 år	496	508	487	463	538	481	523	460
35–44 år	445	571	515	537	510	597	499	576
45–54 år	373	471	528	499	554	520	538	497
55–59 år	177	167	224	256	255	260	244	242
60–64 år	99	118	107	151	182	214	162	178
20–64 år	1 811	2 073	2 014	2 064	2 208	2 270	2 123	2 129
<b>Båda könen</b>								
20–24 år	461	498	333	339	352	406	337	377
25–34 år	1 104	1 075	1 035	984	1 110	974	1 108	972
35–44 år	981	1 183	1 078	1 129	1 041	1 206	1 036	1 195
45–54 år	797	980	1 091	1 024	1 121	1 042	1 099	1 009
55–59 år	397	347	468	527	518	519	505	498
60–64 år	258	249	230	325	371	427	343	377
20–64 år	3 998	4 332	4 235	4 327	4 513	4 573	4 428	4 429

Källa: 1980–2004 årsmedeltal AKU, SCB.

Generellt för tabell 2-10 gäller att de AKU-data som används är justerade värden med hänsyn tagen till de förändringar i metod m.m. som ägt rum 1987 och 1993 om inte annat anges. Läs mer på [www.scb.se](http://www.scb.se).

*Arbetskraften* består av sysslesatta och arbetslösa.

**Tabell 4 Relativ arbetslöshet efter kön och ålder 1980–2030, prognos från 2005. Procent av arbetskraften**

*Table 4 Unemployment by sex and age 1980–2030, projection from 2005. Percent of labour force*

	1980	1990	2000	2004	Huvudalternativ		Nollalternativ	
					2020	2030	2020	2030
<b>Män</b>								
20–24 år	3,5	3,5	8,1	12,9	11,1	9,9	12,9	12,9
25–34 år	1,5	2,0	4,7	6,4	5,5	5,0	6,4	6,4
35–44 år	0,9	1,0	4,0	4,6	4,2	4,0	4,6	4,6
45–54 år	0,9	0,7	4,1	3,9	3,7	3,6	3,9	3,9
55–59 år	1,1	1,2	5,0	4,6	4,3	4,1	4,6	4,6
60–64 år	2,3	1,4	8,2	6,0	6,4	6,6	6,0	6,0
20–64 år	1,5	1,5	4,9	5,5	5,2	4,9	5,6	5,7
<b>Kvinnor</b>								
20–24 år	3,9	2,7	6,7	11,0	9,2	8,0	11,0	11,0
25–34 år	2,2	1,5	4,9	6,4	5,5	5,0	6,4	6,4
35–44 år	1,4	1,1	3,8	4,5	4,0	3,7	4,5	4,5
45–54 år	1,0	1,0	2,7	3,1	2,7	2,5	3,1	3,1
55–59 år	1,4	1,0	3,8	2,8	2,9	3,0	2,8	2,8
60–64 år	2,1	2,6	6,8	4,9	5,1	5,3	4,9	4,9
20–64 år	1,9	1,4	4,1	4,7	4,4	4,1	4,9	5,0
<b>Båda könen</b>								
20–24 år	3,7	3,1	7,4	12,0	10,1	9,0	12,0	12,0
25–34 år	1,8	1,8	4,8	6,4	5,5	5,0	6,4	6,4
35–44 år	1,1	1,0	3,9	4,6	4,1	3,8	4,6	4,6
45–54 år	1,0	0,8	3,4	3,5	3,2	3,0	3,5	3,5
55–59 år	1,2	1,1	4,4	3,7	3,6	3,5	3,7	3,7
60–64 år	2,2	2,0	7,6	5,5	5,8	6,0	5,5	5,5
20–64 år	1,7	1,5	4,5	5,1	4,8	4,5	5,3	5,3

Källa: 1980–2004 årsmedeltal AKU, SCB.

Generellt för tabell 2–10 gäller att de AKU-data som används är justerade värden med hänsyn tagen till de förändringar i metod m.m. som ägt rum 1987 och 1993 om inte annat anges. Läs mer på [www.scb.se](http://www.scb.se).

*Relativ arbetslöshet* beskriver hur stor del av arbetskraften som är arbetslös och uttrycks i procent av arbetskraften.



**Tabell 5 Sysselsatta efter kön och ålder 1980–2030, prognos från 2005.  
Tusental**

Table 5 Employed by sex and age 1980–2030, projection from 2005.  
Thousands

	1980	1990	2000	2004	Huvudalternativ		Nollalternativ	
					2020	2030	2020	2030
<b>Män</b>								
20–24 år	231	252	166	158	162	186	156	175
25–34 år	599	555	522	488	540	468	548	479
35–44 år	532	606	540	564	509	585	512	591
45–54 år	420	506	540	504	546	503	539	492
55–59 år	218	178	232	259	252	249	249	244
60–64 år	156	129	113	163	178	199	171	187
20–64 år	2 155	2 225	2 113	2 135	2 187	2 190	2 175	2 169
<b>Kvinnor</b>								
20–24 år	212	231	143	141	155	183	140	157
25–34 år	485	501	464	434	508	457	490	431
35–44 år	438	565	495	513	490	575	476	550
45–54 år	369	466	514	484	539	507	522	481
55–59 år	175	165	215	249	247	252	237	236
60–64 år	97	115	100	144	172	202	154	169
20–64 år	1 777	2 043	1 930	1 963	2 111	2 177	2 019	2 024
<b>Båda könen</b>								
20–24 år	444	483	308	298	316	369	296	332
25–34 år	1 084	1 056	986	921	1 048	925	1 038	910
35–44 år	970	1 171	1 036	1 077	999	1 160	988	1 141
45–54 år	789	972	1 054	988	1 085	1 010	1 060	973
55–59 år	392	343	447	508	499	501	486	480
60–64 år	253	244	213	307	350	402	324	356
20–64 år	3 932	4 268	4 044	4 098	4 297	4 367	4 193	4 192

Källa 1980–2004 årsmedeltal AKU, SCB.

Generellt för tabell 2-10 gäller att de AKU-data som används är justerade värden med hänsyn tagen till de förändringar i metod m.m. som ägt rum 1987 och 1993 om inte annat anges. Läs mer på [www.scb.se](http://www.scb.se).

*Sysselsatt* är den som har arbete, även om personen ifråga är borta (frånvarande) från arbetet under mätveckan på grund av semester, sjukdom, barnledigt eller annat.

**Tabell 6 Relativ frånvaro hela arbetsveckan efter kön och ålder 1980–2030, prognos från 2005. Procent av sysselsatta***Table 6 Absence from work by sex and age 1980–2030, projection from 2005. Percent of employed*

	1980	1990	2000	2004	Huvudalternativ		Nollalternativ	
					2020	2030	2020	2030
<b>Män</b>								
20–24 år	18,6	17,2	12,0	12,8	12,6	12,4	12,8	12,8
25–34 år	14,6	14,8	12,2	14,0	13,5	13,1	14,0	14,0
35–44 år	13,5	12,7	12,2	12,9	13,0	13,0	12,9	12,9
45–54 år	14,3	13,8	12,3	13,3	13,2	13,1	13,3	13,3
55–59 år	15,5	16,3	14,4	14,2	14,5	14,7	14,2	14,2
60–64 år	21,0	19,3	17,0	17,3	17,1	17,0	17,3	17,3
20–64 år	15,3	14,6	12,7	13,8	13,6	13,6	13,8	13,8
<b>Kvinnor</b>								
20–24 år	21,2	22,8	14,7	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
25–34 år	24,4	30,6	24,1	26,0	25,6	25,3	26,0	26,0
35–44 år	19,1	20,2	18,9	19,7	20,0	20,1	19,7	19,7
45–54 år	18,0	18,1	16,7	17,8	17,6	17,5	17,8	17,8
55–59 år	19,4	18,9	19,0	16,8	17,9	18,5	16,8	16,8
60–64 år	20,7	21,7	22,9	19,8	20,9	21,6	19,8	19,8
20–64 år	20,7	22,6	19,5	20,0	20,3	20,2	20,2	20,0
<b>Båda könen</b>								
20–24 år	19,8	19,9	13,2	14,5	14,4	14,3	14,4	14,4
25–34 år	19,0	22,3	17,8	19,7	19,3	19,2	19,7	19,7
35–44 år	16,0	16,3	15,4	16,1	16,4	16,6	16,2	16,2
45–54 år	16,1	15,9	14,5	15,5	15,4	15,3	15,5	15,5
55–59 år	17,2	17,6	16,6	15,4	16,2	16,6	15,5	15,5
60–64 år	20,9	20,4	19,8	18,5	19,0	19,3	18,5	18,5
20–64 år	17,7	18,4	15,9	16,8	16,9	16,9	16,8	16,8

Källa: 1980–2004 årsmedeltal AKU, SCB.

Generellt för tabell 2-10 gäller att de AKU-data som används är justerade värden med hänsyn tagen till de förändringar i metod m.m. som ägt rum 1987 och 1993 om inte annat anges. Läs mer på [www.scb.se](http://www.scb.se).

*Relativ frånvaro* beskriver hur stor del av de sysselsatta som är frånvarande under minst hela mätveckan och uttrycks i procent av sysselsatta.

**Tabell 7 Personer i arbete efter kön och ålder 1980–2030, prognos från 2005. Tusental.**

Table 7 People at work by sex and age 1980–2030, projection from 2005. Thousands

	1980	1990	2000	2004	Huvudalternativ		Nollalternativ	
					2020	2030	2020	2030
<b>Män</b>								
20–24 år	188	208	146	137	141	163	136	153
25–34 år	511	473	459	419	467	406	471	412
35–44 år	460	529	474	491	443	509	446	515
45–54 år	360	436	473	437	474	437	467	426
55–59 år	184	149	199	222	216	212	214	209
60–64 år	123	104	93	135	147	165	141	155
20–64 år	1 826	1 900	1 844	1 842	1 889	1 893	1 875	1 870
<b>Kvinnor</b>								
20–24 år	167	179	122	118	129	153	117	131
25–34 år	367	348	352	321	378	341	362	319
35–44 år	355	451	402	412	392	459	382	441
45–54 år	303	381	428	398	444	418	429	396
55–59 år	141	134	174	207	203	205	197	196
60–64 år	77	90	77	115	136	159	123	136
20–64 år	1 409	1 582	1 555	1 570	1 682	1 736	1 611	1 619
<b>Båda könen</b>								
20–24 år	356	387	268	255	271	316	253	284
25–34 år	878	820	811	740	845	748	834	731
35–44 år	815	980	876	903	835	968	829	956
45–54 år	663	818	901	834	918	856	896	822
55–59 år	325	283	373	429	419	417	411	405
60–64 år	200	194	171	250	283	324	264	291
20–64 år	3 235	3 482	3 399	3 412	3 571	3 629	3 487	3 489

Källa: 1980–2004 årsmedeltal AKU, SCB.

Generellt för tabell 2-10 gäller att de AKU-data som används är justerade värden med hänsyn tagen till de förändringar i metod m.m. som ägt rum 1987 och 1993 om inte annat anges. Läs mer på [www.scb.se](http://www.scb.se).

*I arbete* är den som är sysselsatt och närvarande på arbetet minst en timme under mätveckan, det vill säga den som är sysselsatt och inte borta (frånvarande) hela mätveckan från arbetet.

**Tabell 8 Medelarbetstid efter kön och ålder 1980–2030, prognos från 2005. Timmar per vecka***Table 8 Average hours worked by sex and age 1980–2030, projection from 2005. Hours per week*

	1980	1990	2000	2004	Huvudalternativ		Nollalternativ	
					2020	2030	2020	2030
<b>Män</b>								
20–24 år	38,7	38,9	37,2	35,7	33,7	32,5	35,7	35,7
25–34 år	40,5	40,6	40,3	39,1	38,2	37,6	39,1	39,1
35–44 år	41,7	41,7	41,4	40,0	38,9	38,2	40,0	40,0
45–54 år	41,4	41,9	41,5	40,0	39,0	38,4	40,0	40,0
55–59 år	39,2	38,9	40,0	39,1	39,1	39,0	39,1	39,1
60–64 år	39,2	38,9	36,9	37,4	36,2	35,5	37,4	37,4
20–64 år	40,6	40,8	40,4	39,2	38,2	37,5	39,2	39,1
<b>Kvinnor</b>								
20–24 år	34,3	34,7	32,4	29,8	26,8	24,9	29,8	29,8
25–34 år	30,7	32,6	34,3	33,2	34,9	35,9	33,2	33,2
35–44 år	30,5	33,1	34,0	33,4	35,4	36,6	33,4	33,4
45–54 år	31,2	33,9	35,4	34,9	37,3	38,9	34,9	34,9
55–59 år	29,3	30,5	34,2	33,9	36,9	38,8	33,9	33,9
60–64 år	29,3	30,5	31,1	31,4	32,8	33,6	31,4	31,4
20–64 år	31,0	33,0	34,2	33,4	35,1	36,0	33,4	33,3
<b>Båda könen</b>								
20–24 år	36,6	37,0	35,0	33,0	30,4	28,8	33,0	33,0
25–34 år	36,4	37,2	37,7	36,6	36,7	36,8	36,5	36,5
35–44 år	36,8	37,7	38,0	37,0	37,2	37,4	37,0	37,0
45–54 år	36,8	38,1	38,6	37,5	38,2	38,6	37,6	37,5
55–59 år	35,1	34,9	37,3	36,6	38,0	38,9	36,6	36,6
60–64 år	35,1	34,9	34,3	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6

Källa: 1980–2004 årsmedeltal AKU, SCB.

Generellt för tabell 2-10 gäller att de AKU-data som används är justerade värden med hänsyn tagen till de förändringar i metod m.m. som ägt rum 1987 och 1993 om inte annat anges. Läs mer på [www.scb.se](http://www.scb.se).

*Medelarbetstid* är det genomsnittliga antalet faktiskt arbetade timmar per vecka och per person i arbete.

**Tabell 9 Timvolym per vecka efter kön och ålder 1980–2030, prognos från 2005. Miljoner timmar**

Table 9 Hours worked in an average week by sex and age 1980–2030, projection from 2005. Millions

	1980	1990	2000	2004	Huvudalternativ		Nollalternativ	
					2020	2030	2020	2030
<b>Män</b>								
20–24 år	7	8	5	5	5	5	5	5
25–34 år	21	19	18	16	18	15	18	16
35–44 år	19	22	20	20	17	19	18	21
45–54 år	15	18	20	17	19	17	19	17
55–59 år	7	6	8	9	8	8	8	8
60–64 år	5	4	3	5	5	6	5	6
20–64 år	74	77	75	72	72	71	73	73
<b>Kvinnor</b>								
20–24 år	6	6	4	4	3	4	3	4
25–34 år	11	11	12	11	13	12	12	11
35–44 år	11	15	14	14	14	17	13	15
45–54 år	9	13	15	14	17	16	15	14
55–59 år	4	4	6	7	7	8	7	7
60–64 år	2	3	2	4	4	5	4	4
20–64 år	44	52	53	52	59	62	54	54
<b>Båda könen</b>								
20–24 år	13	14	9	8	8	9	8	9
25–34 år	32	31	31	27	31	28	30	27
35–44 år	30	37	33	33	31	36	31	35
45–54 år	24	31	35	31	35	33	34	31
55–59 år	11	10	14	16	16	16	15	15
60–64 år	7	7	6	9	10	11	9	10
20–64 år	118	130	128	125	131	133	127	127

Källa: 1980–2004 årsmedeltal AKU, SCB.

Generellt för tabell 2-10 gäller att de AKU-data som används är justerade värden med hänsyn tagen till de förändringar i metod m.m. som ägt rum 1987 och 1993 om inte annat anges. Läs mer på [www.scb.se](http://www.scb.se).

*Timvolym* är det sammanlagda antalet faktiskt arbetade timmar av personer i arbete och redovisas oftast antingen per vecka eller per år.

**Tabell 10 Sammanfattning av prognosens variabler, antaganden och resultat för personer i åldern 20–64 år 1980–2030, prognos från 2005**

*Table 10 Summary of the variables, assumptions and results for people aged 20–64, 1980–2030, projection from 2005*

	1980	1990	2000	2004	Huvudalternativ		Nollalternativ	
					2020	2030	2020	2030
Befolkning, tusental	4 761	4 953	5 213	5 299	5 420	5 444		
Rel. arbetskraftstal, procent av befolkningen	83,9	87,7	81,4	81,8	83,3	84,0	81,7	81,4
Arbetskraften, AKU årsmedeltal och prognos, tusental.	3 998	4 332	4 235	4 327	4 513	4 573	4 428	4 429
Ej i arbetskraften, AKU årsmedeltal och prognos, tusental.	769	610	966	964	906	870	992	1 015
Relativ arbetslöshet, procent av arbetskraften.	1,7	1,5	4,5	5,1	4,8	4,5	5,3	5,3
Sysselsatta, AKU årsmedeltal och prognos, tusental.	3 932	4 268	4 044	4 098	4 297	4 367	4 193	4 192
Icke sysselsatta, AKU årsmedeltal och prognos, tusental.	835	673	1 157	1 193	1 122	1 077	1 226	1 251
Relativ andel frånvarande minst hela arbetsveckan, procent av sysselsatta, AKU årsmedeltal och prognos.	17,7	18,4	15,9	16,8	16,9	16,9	16,8	16,8
Frånvarande minst hela arbetsveckan, AKU årsmedeltal och prognos, tusental.	696	786	645	687	726	738	706	703
I arbete, AKU årsmedeltal och prognos, tusental.	3 235	3 482	3 399	3 412	3 571	3 629	3 487	3 489
Medelarbetstid per vecka, AKU årsmedeltal och prognos, timmar.	36,4	37,2	37,6	36,5	36,7	36,8	36,5	36,4
Arbetade timmar av personer i arbete, AKU årsmedeltal och prognos, miljoner.	118	130	128	125	131	133	127	127

Källa: 1980–2004 årsmedeltal AKU, SCB.

Generellt för tabell 2–10 gäller att de AKU-data som används är justerade värden med hänsyn tagen till de förändringar i metod m.m. som ägt rum 1987 och 1993 om inte annat anges. Läs mer på [www.scb.se](http://www.scb.se).

# In English

## Summary

In 2030, 4.4 million people aged 20-64 will be employed according to *the main alternative* in this labour force projection. This is 270 000 more people compared to the number of employed people in the 2004 base year of the projection. If we were to instead compare to the number of employed people in the "peak year" of 1990, the increase in the number of employed people would only be 100 000 people up until 2030. On the other hand, the total population is expected to include nearly 1.5 million more people in 2030 than in 1990.

**Table 1.1 Summary of projection results for people aged 20–64. Thousands of persons and millions of hours worked**

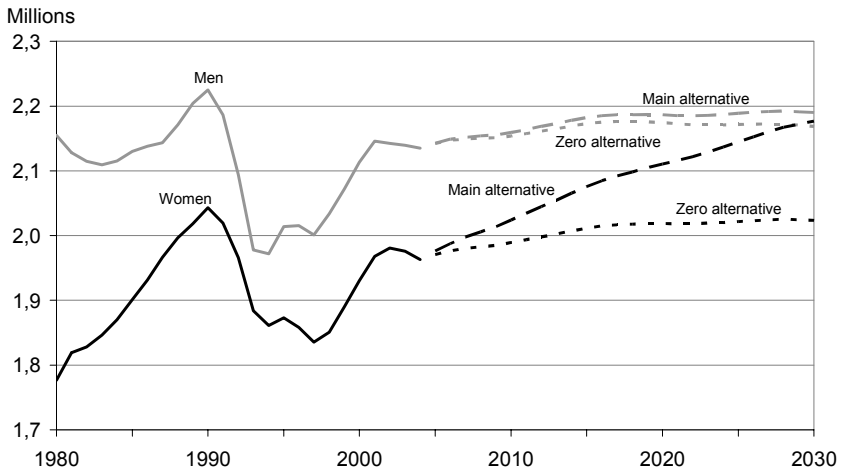
	2004	2030	
		Main alternative	Zero alternative
Population	5 299	5 444	5 444
Labour force	4 327	4 573	4 429
Employed persons	4 098	4 367	4 192
Hours worked/week	125	133	127

These figures are based on the assumption that participation on the labour market will be greater in 2030 than in 2004. This will above all apply to those aged 55-64 in 2030. One factor which speaks for this assumption is that the current pension system encourages a long working life. At the same time, a change in the age structure for the group aged 20-64 will have occurred. In 2030, more people will be of those ages which previously were and still are assumed to be participating on the labour force to the greatest degree.

The main alternative also includes an assumption of equalisation of men's and women's participation for the final year 2030; this applies to each of the six different age groups in the projection. Since only slight changes of unemployment are expected to occur, there will be roughly an equal number of men and women employed in 2030, or

about 10 000 more men than women. In 1980, the majority, or 55 percent of employed persons aged 20-64 were men. Even though the number of employed women increased by and large continuously up until 1987, the percentage of employed men only dropped by 3 percentage points to 52 percent. Between 1987 and 2004 no significant changes occurred in the relation to employed men and women in this age group. Up until 2030 the percentage of men will drop to 50 percent of all employed persons aged 20-64.

**Figure 1.1 Number of employed persons aged 20–64 by sex and projection alternative 1980–2030, projection from 2005. Millions**



Source: Forecasting Institute and Labour Force Surveys, Statistics Sweden.

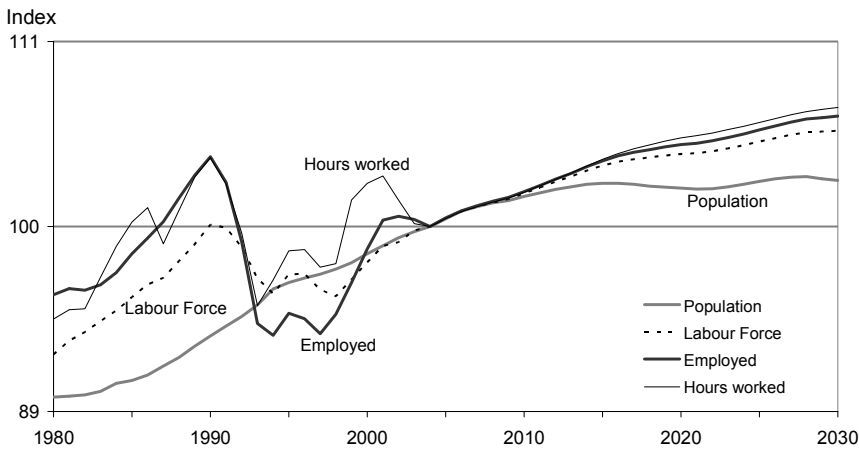
Note: Due to a break in the time series caused by reorganisation of the Labour Force Surveys, data before and after 1987 is not entirely comparable.

A *zero alternative* has also been calculated where participation in the labour force, unemployment, absenteeism and average time worked remains at the same level that was observed in 2004. The number of employed persons is expected to be 4.2 million in 2030 and is only dependent on the future population remaining around 100 000 more than in 2004. In the zero alternative, the difference is greater in the intensity of employment between men and women than in the main alternative. Accordingly, there will be about 150 000 more employed men than women in 2030. This is because the zero alternative freezes the conditions of the labour market in 2004 between women and men of the same ages.



According to the main alternative, the number of hours worked (hourly volume) per week in 2030 will be nine million or seven percent more than in 2004. According to the zero alternative, the hourly volume per week will be slightly more than two million, or nearly three percent more than in 2004. The total hourly volume per week for persons aged 20-64 will be 133 million according to the main alternative, while the corresponding figure for the zero alternative will be 127 million.

**Figure 1.2 Population, labour force, employed persons and hours worked for persons aged 20–64 1980–2030, projection from 2005 according to the main alternative. Index 2004=100**



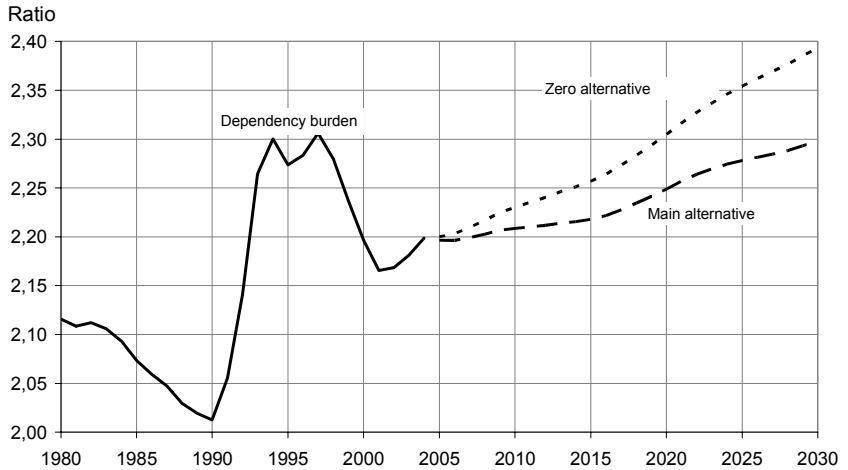
Source: Forecasting Institute and Labour Force Surveys, Statistics Sweden.  
 Note: Due to a break in the time series caused by reorganisation of the Labour Force Surveys, data before and after 1987 is not entirely comparable.

The ratio between the total population and the number of employed persons aged 20-64 is called the dependency burden. This is one of several measures used to try to describe how much the active working population needs to produce to support the entire population.

$$\text{Dependency burden} = \text{Total population} / \text{employed persons aged 20-64}$$

We have calculated the dependency burden up to 2030 according to the main alternative as well as the zero alternative.

**Figure 1.3 Dependency burden 1980–2030, projection from 2005 according to the main alternative and the zero alternative**



Source: Forecasting Institute and Labour Force Surveys, Statistics Sweden.

Note: Due to a break in the time series caused by reorganisation of the Labour Force Surveys, data before and after 1987 is not entirely comparable.

The dependency burden increased 2001–2004 continuously, and is expected to continue during the entire projection period according to both the main and the zero alternative. According to the *main alternative*, however, the rate of increase up until 2015 will be considerably more subdued than during 2001–2004. The dependency burden is expected to increase more quickly after 2015. According to the main alternative, the dependency burden will in 2030 reach the maximum value that was noted in 1997.

According to *the zero alternative*, the dependency burden will firstly continue to increase at about the same rate as during 2001–2004. After 2015, the rate of increase will accelerate, and by 2030 the dependency burden of the zero alternative will be well above the maximum level of 1997.

The dependency burden will thus continue to increase according to the zero alternative as well as the main alternative, but not as dramatically as it did during the first part of the 1990s.

## Assumptions in brief

The population projection according to the main alternative is from Statistics Sweden's projection of May 2005. Read more at [www.scb.se](http://www.scb.se).

The Labour Force Projection 2006 is based on two different calculations, a main alternative and a zero alternative. The following is a brief description of the implications of the different assumptions of both alternatives. All assumptions in both the main and zero alternatives are set separately for men and women within the six different age groups that are used in the projection.

*The main alternative* follows the assumption that labour force participation will be higher in 2030 than in 2004, mainly for people aged 55-64.

A total equalisation of participation on the labour force between men and women of the same ages is also expected to have occurred by 2030.

Unemployment in 2030 is expected to be an average of the values for the period 2000-2004.

In 2030, absenteeism is expected to be an average of the values for the period 2000-2004.

Average working time is expected to change at the same annual rates for the period 2004-2030 as it did during 1980-2004.

*According to the zero alternative*, participation in the labour force, unemployment, absenteeism and average working time is expected to be the same in 2030 as in 2004.

## 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 tables

*Table 1 Population by sex and age 1980–2030, projection from 2005 by SCB May 2005. Thousands*

*Table 2 Labour force participation by sex and age 1980–2030, projection from 2005. Percent of population*

*Table 3 Labour force by sex and age 1980–2030, projection from 2005. Thousands*

*Table 4 Unemployment by sex and age 1980–2030, projection from 2005. Percent of labour force*  
*Tabell 5 Sysselsatta efter kön och ålder 1980–2030, prognos från 2005. Tusental*

*Table 6 Absence from work by sex and age 1980–2030, projection from 2005. Percent of employed*

*Table 7 People at work by sex and age 1980–2030, projection from 2005. Thousands*

*Table 8 Average hours worked by sex and age 1980–2030, projection from 2005. Hours per week*

*Table 9 Hours worked in an average week by sex and age 1980–2030, projection from 2005. Millions*

*Table 10 Summary of the variables, assumptions and results for people aged 20–64, 1980–2030, projection from 2005*

## List of graphs

*Figure 1.1 Number of employed persons aged 20–64 by sex and projection alternative 1980–2030, projection from 2005. Millions*

*Figure 1.2 Population, labour force, employed persons and hours worked for persons aged 20–64 1980–2030, projection from 2005 according to the main alternative. Index 2004=100*

*Figure 1.3 Dependency burden 1980–2030, projection from 2005 according to the main alternative and the zero alternative*

*Figure 3.1.1 Population by age 1980–2030, projection from 2005. Millions*

*Figure 3.1.2 Population by age 1980–2030, projection from 2005. Number*

*Figure 3.1.3 Population changes by age between the two years 2004 and 2030, projection from 2005. Thousands*

*Figure 3.1.4 Immigration, emigration and net migration 1980–2030, projection from 2005. Thousands*

*Figure 3.2.1. Labour force participation of 16 to 64 year olds by sex 1964–2004. Percent of population*

*Figure 3.2.2. Labour force participation by sex and age 1980–2004. Percent of population*

*Figure 3.2.3 Labour force participation of 25 to 64 year olds in Sweden and the OECD in the year 2002 by educational level and sex. Percent of population*

*Figure 3.2.4 Labour force participation by sex and age 1980–2030, projection from 2005 according to main alternative. Percent of population*

*Figure 3.3.1 Number of unemployed aged 20–64 by sex 1980–2004*

*Figure 3.3.2 Number of employed, unemployed and not in labour force aged 20–64 1980–2004. Millions*

*Figure 3.3.3 Unemployment by sex and age 1980–2004. Percent of labour force*

*Figure 3.3.4 Unemployment by sex and age 1980–2030, projection from 2005 according to the main alternative. Percent of labour force*

*Figure 3.4.1 Absence from work of 20 to 64 year olds by sex 1980–2004. Percent of employed*

*Figure 3.4.2 Absence from work by women with and without children younger than seven years of age 1980–2004. Percent of employed*

*Figure 3.4.3 Absence from work by sex and age 1980–2004. Percent of employed*

*Figure 3.4.4 Absence from work of 16 to 64 year olds by sex and reason 1987–2004. Percent of employed*

*Figure 3.4.5 Absence from work due to illness by sex and age 1990–2003. Percent of employed*

*Figure 3.4.6 Unemployment and absence from work 1980–2004. Percent of labour force and employed respectively*

*Figure 3.4.7 Absence by sex and age 1980–2030, projection from 2005 according to the main alternative. Percent of employed*

*Figure 3.5.1 Average hours worked by sex and age 2004. Hours per week.*

*Figure 3.5.2 Employment of 20 to 64 year olds by sex and usual hours worked 1980–2004. Percent of employed*

*Figure 3.5.3 Average hours worked by sex and age 1980–2004. Hours per week*

*Figure 3.5.4 Average hours worked by occupational level and age 2004. Hours per week*

*Figure 3.5.5 Average hours worked by sex and age 1980–2030, projection from 2005 according to the main alternative. Hours per week*

*Figure 3.5.6 Change in average hours worked between the two years 2004 and 2030 by projection alternative, projection from 2005. Hours per week*

*Figure 4.1.1 Labour force participation of 20 to 64 year olds by sex 1980–2030, projection from 2005 according to the main alternative. Percent of population*

*Figure 4.1.2 Labour force by age in the years 2004, 2010, 2020 and 2030, projection from 2005 according to the main alternative. Thousands*

*Figure 4.2.1 Number of unemployed aged 20–64 by sex and projection alternative 1980–2030, projection from 2005*

*Figure 4.2.2 Employed aged 20–64 by sex and projection alternative 1980–2030, projection from 2005. Millions*

*Figure 4.3.1 Number of absent employed aged 20–64 by sex and projection alternative 1980–2030, projection from 2005*

*Figure 4.3.2 Persons at work aged 20–64 by sex 1980–2030 and projection alternative, projection from 2005. Millions*

*Figure 4.4.1 Persons at work aged 20–64 by sex and hours actual worked per week. Millions*

*Figure 4.4.2 Change of average hours worked by sex and age between the two years 2004 and 2030 according to the main alternative. Number of hours per week*

*Figure 4.4.3 Average hours worked by sex and age 2030 according to the main alternative, projection from 2005. Number of hours per week.*

*Figure 4.4.4 Average hours worked of 20 to 64 year olds by sex in 1980–2030, projection from 2005 according to the main alternative. Hours per week*

*Figure 4.4.5 Hours worked in an average week by sex and age in 2004. Millions*

*Figure 4.4.6 Total hours worked in an average week of 20 to 64 year olds by sex 1980–2004. Millions*

*Figure 4.4.7 Total hours worked in an average week of 20 to 64 year olds by sex in 1980–2004. Index 1980=100*

*Figure 4.4.8 Total hours worked in an average week of 20 to 64 year olds by sex and projection alternative 1980–2030, projection from 2005. Millions*

*Figure 4.5.1 Population, labour force, employed and hours worked of 20 to 64 year olds in 1980–2030, projection from 2005 according to the main alternative. Index 2004=100*

*Figure 5.1.1 Dependency ratio 1980–2030, projection from 2005. Number of persons*

*Figure 5.1.2 Ratio of younger and older people to persons aged 20–64, 1980–2030, projection from 2005*

*Figure 5.2.1 Dependency burden 1980–2030, projection from 2005*

