

Trender och prognoser om utbildning och arbetsmarknad

2014

UF0515

I denna beskrivning redovisas först allmänna uppgifter om undersökningen samt dess syfte och historik. Därefter redovisas undersökningens innehåll och tillförlitlighet samt hur den genomförs och hur man kan ta del av resultaten. Genom att klicka på en rubrik i innehållsförteckningen kommer man direkt till aktuellt avsnitt.

Innehållsförteckning

A	Allmänna uppgifter	2
A.1	Ämnesområde	2
A.2	Statistikområde	2
A.3	SOS-klassificering	2
A.4	Statistikansvarig	2
A.5	Statistikproducent	3
A.6	Uppgiftsskyldighet	3
A.7	Sekretess och regler för behandling av personuppgifter	3
A.8	Gallringsföreskrifter	3
A.9	EU-reglering	3
A.10	Syfte och historik	3
A.11	Statistikanvändning	3
A.12	Uppläggning och genomförande	4
A.13	Internationell rapportering	5
A.14	Planerade förändringar i kommande undersökningar	5
B	Kvalitetsdeklaration	6
B.0	Inledning	6
B.1	Innehåll	6
1.1	Statistiska målstorheter	6
1.1.1	Objekt och population	6
1.1.2	Variabler	6
1.1.3	Statistiska mått	6
1.1.4	Redovisningsgrupper	6
1.1.5	Referenstider	6
1.2	Fullständighet	7
B.2	Tillförlitlighet	7
2.1	Tillförlitlighet totalt	7
2.2	Osäkerhetskällor	8
2.2.1	Urval	8
2.2.2	Ramtäckning	8
2.2.3	Mätning	8
2.2.4	Svarsbortfall	8
2.2.5	Bearbetning	8
2.2.6	Modellantaganden	8
2.3	Redovisning av osäkerhetsmått	9

<i>B.3</i>	<i>Aktualitet</i>	9
3.1	Frekvens	9
3.2	Framställningstid	9
3.3	Punktlighet	9
<i>B.4</i>	<i>Jämförbarhet och sam användbarhet</i>	9
4.1	Jämförbarhet över tiden	9
4.2	Jämförbarhet mellan grupper	10
4.3	Sam användbarhet med annan statistik	10
<i>B.5</i>	<i>Tillgänglighet och förståelighet</i>	10
5.1	Spridningsformer	10
5.2	Presentation	10
5.3	Dokumentation	10
5.4	Tillgång till primärmaterial	10
5.5	Upplysningstjänster	10

A Allmänna uppgifter

A.1 Ämnesområde

Ämnesområde: Utbildning och forskning samt
Arbetsmarknad

A.2 Statistikområde

Statistikområde: Analyser och prognoser om utbildning
och arbetsmarknad

A.3 SOS-klassificering

Tillhör (SOS) Nej



För undersökningar som ingår i Sveriges officiella statistik gäller särskilda regler när det gäller kvalitet och tillgänglighet, se Förordningen om den officiella statistiken (2001:100).

A.4 Statistikansvarig

Myndighet/organisation: SCB
Postadress: Box 24 300, 115 81 Stockholm
Besöksadress: Karlavägen 100
Kontaktperson: Karin Zetterberg Grünewald, Stefan Vikenmark, Eric Hellsing
Telefon: 08-506 945 31, 08-506 943 78
respektive 08-506 943 16
Telefax: 08-506 947 72
E-post: fornamn.efternamn@scb.se

A.5 Statistikproducent

<i>Myndighet/organisation:</i>	SCB
<i>Postadress:</i>	Box 24 300, 115 81 Stockholm
<i>Besöksadress:</i>	Karlavägen 100
<i>Kontaktperson:</i>	Karin Zetterberg Grünewald, Stefan Vikenmark, Eric Hellsing
<i>Telefon:</i>	08-506 945 31, 08-506 943 78 respektive 08-506 943 16
<i>Telefax</i>	08-506 947 72
<i>E-post:</i>	fornamn.efternamn@scb.se

A.6 Uppgiftsskyldighet

Uppgiftsskyldighet föreligger inte enligt lagen om den officiella statistiken (SFS 2001: 99).

A.7 Sekretess och regler för behandling av personuppgifter

I myndigheternas särskilda verksamhet för framställning av statistik gäller sekretess enligt 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400). Vid automatiserad behandling av personuppgifter gäller reglerna i personuppgiftslagen (1998:204). På statistikområdet finns dessutom särskilda regler för personuppgiftsbehandling i lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken.

A.8 Gallringsföreskrifter

Statistiken har personuppgifter som grund men dessa gallras i samband med att aggregat och beräkningar är genomförda.

A.9 EU-reglering

Statistiken berörs inte av någon EU-reglering.

A.10 Syfte och historik

Syftet är att beräkna framtida tillgång och efterfrågan på arbetskraft med fördelning på olika kategorier av utbildade. Detta görs bland annat genom att studera strömmarna genom utbildningssystemet och ut på arbetsmarknaden samt utbildningskravens förändringar på olika delar av arbetsmarknaden.

Analys och prognoser av detta slag har gjorts av SCB sedan 1970-talets början. De första heltäckande beräkningarna gjordes som underlag för 1968 års utbildningsutredning, U68. Den första utgåvan av Trender och prognoser kom ut 1972 och den senaste, den trettonde utgåvan, kom 2014.

A.11 Statistikanvändning

Statistiken används av utbildningsplanerare på olika nivåer av utbildningssystemet, studie- och yrkesvägledare, utredare, forskare samt andra som arbetar med analys av utbildnings- och arbetsmarknadsområdet.

A.12 Uppläggnig och genomförande

Beräkningar av den framtida tillgången och efterfrågan på arbetskraft med fördelning på olika utbildningskategorier görs i form av långsiktiga (15-25 år) beräkningar av den totala tillgången respektive efterfrågan, s.k. stockberäkningar.

Beräkningarna av den framtida *tillgången* på personer med olika utbildningar utgår från uppgifter från SCB:s register över befolkningens utbildning år 2013 samt SCB:s befolkningsprognos 2014. Genom att multiplicera befolkningen fördelad efter utbildning med överlevnadssannolikheter erhålls antalet överlevande efter utbildning till efterföljande år. Antaganden om överlevnadssannolikheter är hämtade från SCB:s befolkningsprognos från år 2014. Till detta antal läggs antalet examine-rade inom olika utbildningsformer samtidigt som dessa dras bort från den utbildning de tidigare haft. I framtidsbedömningarna inlemmas även planerade förändringar inom utbildningssystemet. Vidare tas även hänsyn till effekten av in- och utvandring. Antaganden om in- och utvandring är hämtade från SCB:s befolkningsprognos från år 2014. Invandrarnas fördelning efter utbildning antas bli som genomsnittet för de som invandrade 2004–2012. Den källa som använts är utbildningsregistrets migrationstabeller som även omfattar utbildningsuppgifter vid in-/utvandringstillfället som inkommit efter slutdatum för den officiella versionen av det aktuella utbildningsregistret. Utvandrnarnas fördelning efter utbildning antas bli densamma som genomsnittet för de som utvandrade 2005–2013. Även här har utbildningsregistrets migrationstabeller använts som källa. Beräkningen upprepas sedan för ett år i taget fram till år 2035.

Tillgången för *arbetsmarknaden* beräknas genom att den totala tillgången på personer med olika utbildningar multipliceras med relativa arbetskraftstal, det vill säga andelen av respektive utbildningsgrupp (fördelad på kön och ålder) som tillhör arbetskraften. Med *relativa arbetskraftstal* avses här andelen av befolkningen (fördelad på kön och ålder i ettårsklasser samt i olika utbildningsgrupper) som antingen *förvärvsarbetade* i november enligt SCB:s Registerbaserade arbetsmarknadsstatistik (RAMS) eller som var inskrivna på Arbetsförmedlingen som *öppet arbetslösa* eller som *sökande i program med aktivitetsstöd* sista dagen i mätmånaderna september, oktober och/eller november samma år.

Beräkningen upprepas sedan för ett år i taget fram till år 2035. Eftersom faktiska uppgifter om arbetskraftsdeltagande saknas för år 2013 räknas 2013 som det första prognosåret.

Beräkningarna av den framtida *efterfrågan* på personer med olika utbildningar utgår från SCB:s befolkningsprognos 2014 samt en *sysselsättningsprognos* där antaganden görs om hur andelen förvärvsarbetande i befolkningen, *förvärvsfrekvensen*, kommer att utvecklas från basåret 2012 och fram till prognosens slutår 2035. Antaganden görs per ålder i

ettårsklasser efter kön samt med uppdelning på in- och utrikes födda. Inga antaganden om kommande konjunktursvängningar görs. Källan över förvärvsarbete är SCB:s Registerbaserade arbetsmarknadsstatistik (RAMS). Förvärvsarbete definieras enligt den metod som gällde i RAMS t.o.m. 2010.

Vidare görs en prognos över utvecklingen av antalet förvärvsarbete per näringsgren, en s.k. *näringsgrensprognos*. Utifrån antaganden om bland annat demografisk förändring, skattetryck och offentliga utgifter görs en prognos över utvecklingen av antalet förvärvsarbete uppdelat på olika näringsgrenar (58 näringsgrenar). Näringsgrensprognosen har, på uppdrag av SCB, tagits fram av konsultföretaget Cambridge Econometrics.

Antagandena görs även om utvecklingen av antalet förvärvsarbete per yrkeskategori inom varje näringsgren, en s.k. *yrkesprognos*. För varje näringsgren görs antaganden om de förvärvsarbetes framtida fördelning på 148 yrkeskategorier, grundade på de förändringar i yrkesandelar som skett under perioden 2008–2012 enligt SCB:s yrkesregister.

Slutligen görs antaganden om utvecklingen av antalet förvärvsarbete per utbildningsgrupp inom varje yrkeskategori, en s.k. *utbildningsprognos*. Syftet med utbildningsprognosen är att beräkna efterfrågan på personer med olika utbildningar vid framtida rekrytering. Utifrån dagens fördelning av utbildningar inom yrkena har bedömningar gjorts kring vilka utbildningar som antas efterfrågas inom varje yrkeskategori på lång sikt. Med lång sikt avses en tidpunkt då i princip alla förvärvsarbete inom yrket har rekryterats under prognosperioden (år 2055 har här använts som horisontår). Antagandena om vilken utbildning de förvärvsarbete i olika yrken förväntas ha i framtiden grundar sig på statistik från en sambearbetning av SCB:s register över befolkningens utbildning samt SCB:s yrkesregister och SCB:s Registerbaserade arbetsmarknadsstatistik (RAMS) för år 2012.

Efterfrågeberäkningarna ger slutligen den totala efterfrågan på arbetskraft per utbildning som väntas finnas för hela arbetsmarknaden fram till år 2035.

A.13 Internationell rapportering

Ingen internationell rapportering sker.

A.14 Planerade förändringar i kommande undersökningar

En översyn av beräkningsmodeller och antaganden görs inför varje prognosomgång.

B Kvalitetsdeklaration

B.0 Inledning

SCB deklarerar kvaliteten i undersökningar enligt ett kvalitetsbegrepp som består av fem huvudkomponenter:

- (1) **Innehåll**, som framför allt gäller statistikens målstorheter.
- (2) **Tillförlitlighet**, som avser osäkerhetskällor och hur dessa påverkar statistiken.
- (3) **Aktualitet**, som omfattar tidsaspekter som spelar roll för hur väl statistiken beskriver nuläget.
- (4) **Jämförbarhet och sammanvändbarhet**, som avser möjligheter till jämförelser, över tiden och mellan grupper, samt till att använda statistiken tillsammans med annan statistik.
- (5) **Tillgänglighet och förståelighet**, som avser statistikens fysiska tillgänglighet och dess förståelighet.

För mer information om kvalitetsbegreppet för officiell statistik och en mer detaljerad redovisning av innebörden i de fem huvudkomponenterna, se rapporten *Kvalitetsbegrepp och riktlinjer för kvalitetsdeklaration av officiell statistik (MIS2001:1)* i serien *Meddelande i samordningsfrågor för Sveriges officiella statistik*. Publikationen finns att tillgå på SCB:s webbplats.

B.1 Innehåll

1.1 Statistiska målstorheter

1.1.1 Objekt och population

Sveriges folkbokförda befolkning 16-74 år under den period som framskrivningen avser.

1.1.2 Variabler

Tillgången på utbildade personer samt *efterfrågan* på utbildade personer.

1.1.3 Statistiska mått

Antal.

1.1.4 Redovisningsgrupper

Kön, ålder, näringsgren (begränsad nivå), yrkeskategori och utbildningsgrupp.

1.1.5 Referenstider

Prognosen har statistiken för år 2012 som utgångspunkt och sträcker sig fram till år 2035.

1.2. Fullständighet

Prognoserna bygger på totalräknad statistik över befolkningens utbildning respektive sysselsättning. Prognoserna över tillgång och efterfrågan på arbetskraft avser normalt hela arbetsmarknaden och alla former av reguljär utbildning. Kompetens motsvarande reguljär utbildning som inte finns i register kan dock finnas exempelvis införskaffad genom studiecirkel och internutbildning. Detta kan innebära att utbildningsnivån inom olika områden kan vara högre än vad som kan utläsas av register. Dessutom kan man inte få en helt komplett bild av de utrikes födda som skaffat sig sin utbildning utomlands. Detta kan innebära att det kan finnas en utbildningsreserv som inte kan ses i prognosen. Det finns dessutom vissa utbildningar i privat regi som inte har skyldighet att rapportera sin verksamhet till SCB. Dessa har dock marginell effekt på slutresultatet av beräkningarna. För brister i statistiken över befolkningens utbildning se *Beskrivning av statistiken (BaS) för UREG (UF0506)*. För brister i statistiken över yrkesuppgifter se *Beskrivning av statistiken (BaS) för YREG (AM0208)*.

B.2 Tillförlitlighet

2.1 Tillförlitlighet totalt

Framskrivningar behandlar framtiden och tillförlitlighetsmått i vanlig mening kan därför inte beräknas. Istället är principen att tydligt redovisa förutsättningar och antaganden för att ge användaren möjlighet att göra egna bedömningar av osäkerheten. Jämförelser mellan tidigare prognoser och utfall ger bara begränsad ökning av säkerheten i nya prognoser.

Prognoser över examinationen i olika skolformer är någorlunda säkra så länge beräkningarna grundar sig på kända uppgifter om antalet nybörjare. På längre sikt tillkommer osäkerheten om individernas val av utbildning, som i många fall kan variera kraftigt från år till år, bl.a. beroende på arbetsmarknadsläget och framtidsutsikterna för olika utbildningsgrupper. Efterfrågan på arbetskraft är i hög grad beroende av utvecklingen av ekonomin globalt, eftersom den svenska ekonomin är starkt omvärldsberoende.

I efterfrågeprognoserna är tillgången på arbetskraft en förutsättning/restriktion i beräkningarna. Med ekonomiska modeller fördelas sedan den totala sysselsättningen på ett optimalt sätt på olika näringsgrenar och verksamheter (näringsgrensprognos). Det förutsätts således att den totala sysselsättningsnivån beror på människors beteenden och att olika anpassningsmekanismer på arbetsmarknaden gör att "full sysselsättning" nås. Fördelningen av antalet förvärvsarbetande på näringsgrenar har på uppdrag av SCB genomförts av konsultföretaget Cambridge Econometrics.

2.2 Osäkerhetskällor

2.2.1 Urval

Framskrivningarna baseras på totalräknad statistik.

2.2.2 Ramtäckning

Trender och Prognoser bygger på befolkningsstatistiken (RTB). Alla täckningsfel som finns i detta register finns med i prognosens startbefolkning och transplanterar sig över alla år. Se vidare *Beskrivning av statistiken (BaS)* för Befolkningsstatistiken (BE0101) på SCB:s webbplats.

2.2.3 Mätning

Osäkerheten i mätningen för *Trender och Prognoser* är desamma som för ramtäckningen och modellantagandena.

För ev. osäkerheter i mätningen i källregistren hänvisas till respektive *Beskrivning av statistiken (BaS)* för Befolkningsstatistiken (BE0101), Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik, RAMS (AM0207), Utbildningsregistret, UREG (UF0506) och Yrkesregistret, YREG (AM0208). Samtliga BaS:ar finns på SCB:s webbplats.

2.2.4 Svartsbortfall

Trender och Prognoser har i sig inget eget bortfall men prognoserna bygger på befolkningsstatistiken (RTB). Befolkningsregistrets kvalitet är beroende på anmälningar från allmänheten. Anmäls till exempel inte utflyttning från Sverige överskattas befolkningens storlek.

2.2.5 Bearbetning

Det finns inga kända osäkerhetskällor i bearbetningsfasen för prognosframställningen. Resultaten har rimlighetskontrollerats kontinuerligt under bearbetningsfasen.

För ev. osäkerheter i bearbetningar i källregistren hänvisas till respektive *Beskrivning av statistiken (BaS)* för Befolkningsstatistiken (BE0101), Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik, RAMS (AM0207), Utbildningsregistret, UREG (UF0506) och Yrkesregistret, YREG (AM0208). Samtliga BaS:ar finns på SCB:s webbplats.

2.2.6 Modellantaganden

Prognoserna över framtida tillgång och efterfrågan på arbetskraft med olika utbildningar bygger på en rad olika antaganden om den framtida utvecklingen utifrån observerade historiska trender. Osäkra inslag gällande den fortsatta utvecklingen finns därför såväl i tillgångsberäkningarna som i efterfrågeberäkningarna. Vad gäller tillgångsberäkningarna bygger dessa bland annat på antaganden om att utbildningssystemet förblir i stort sett detsamma som idag och att individer väljer och slutför utbildningar på samma sätt och i samma takt som idag. Vad gäller efterfrågeberäkningarna finns bland annat en osäkerhet

avseende utvecklingen av antalet förvärvsarbetande per yrkeskategori inom varje näringsgren och utvecklingen av antalet förvärvsarbetande per utbildningsgrupp inom varje yrkeskategori. I det första fallet görs antaganden om att förändringen följer ett historiskt mönster och i det senare att förändringen går i riktning mot en allt bättre matchning mellan yrke och utbildning. Se vidare *Bilaga 1 Modellen* i rapporten *Trender och Prognoser 2014*.

Klassificeringen av befolkningen i förvärvsarbetande och ej förvärvsarbetande i den registerbaserade arbetsmarknadsstatistiken (RAMS) är till betydande del modellbaserad. Se *Beskrivning av statistiken (BaS)* för Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik, RAMS (AM0207).

2.3 Redovisning av osäkerhetsmått

Osäkerhetsmått i vanlig mening kan inte beräknas.

B.3 Aktualitet

3.1 Frekvens

De långsiktiga stockprognoserna över tillgång och efterfrågan på arbetskraft görs vart tredje år.

3.2 Framställningstid

Att ange framställningstid för denna statistik är inte meningsfullt då publiceringen är bestämd till vart tredje år samt att vald tid för utgångsdata bestäms utifrån de modellantaganden som anses ge säkraste prognoser.

3.3 Punktlighet

Trender och Prognoser 2014 publicerades den 10 december 2014 i enlighet med föreliggande publiceringsplan.

B.4 Jämförbarhet och sammanvändbarhet

4.1 Jämförbarhet över tiden

I princip är prognoser gjorda vid olika tidpunkter jämförbara med varandra. De utbildningsgrupper som redovisas är huvudsakligen desamma från gång till gång. Från och med *Trender och Prognoser 2011* har dock utbildningsgrupperingen anpassats utifrån ny programstruktur i den nya gymnasieskolan (Gy 11).

Från och med *Trender och Prognoser 2008* har uppgift om yrke använts vid beräkningarna av efterfrågan. Numera görs antaganden om yrkesstrukturens framtida förändring per näringsgren och därefter om utbildningsstrukturens förändring per yrke. Dessförinnan (*Trender och prognoser 2005* och tidigare) gjordes antaganden om utbildningsstrukturens framtida förändring per näringsgren.

4.2 Jämförbarhet mellan grupper

Prognosansatsen är generell och olika utbildningsgrupper är därför jämförbara med varandra.

4.3 Samanvändbarhet med annan statistik

Även om *Trender och Prognoser 2014* gör utbildningsprognoser kan jämförelser göras med vissa yrkesprognoser. SACO, Sveriges akademikers centralorganisation, presenterar yrkesprognoser på fem års sikt över ett stort antal akademikeryrken. Arbetsförmedlingen presenterar prognoser över närmare 200 yrken på ett, fem och tio års sikt.

B.5 Tillgänglighet och förståelighet

5.1 Spridningsformer

Resultaten publiceras i den tryckta publikationen *Trender och prognoser 2014* och läggs också ut på SCB:s webbplats.

5.2 Presentation

Beskrivande och analyserande text, diagram och tabeller.

5.3 Dokumentation

Framställningen av statistiken beskrivs i *Dokumentation av statistiken (SCBDOK)*. Statistikens kvalitet beskrivs i föreliggande dokument, *Beskrivning av statistiken (BaS)*. Samtliga dokumentationer finns att tillgå på SCB:s webbplats, www.scb.se/UF0515.

5.4 Tillgång till primärmaterial

Intresserade kan vid förfrågan få tillgång till prognosantaganden och modellbeskrivningar.

5.5 Upplysningstjänster

Vid frågor om publikationen och beräkningarna:

Karin Zetterberg Grünewald: 08-506 945 31, fornamn.efternamn@scb.se

Stefan Vikenmark: 08-506 943 78, fornamn.efternamn@scb.se

Eric Hellsing: 08-506 943 16, fornamn.efternamn@scb.se

Adress:
Statistiska centralbyrån
Prognosinstitutet
Box 24 300
104 51 STOCKHOLM