

Trender och Prognoser 2014

befolkningen | utbildningen | arbetsmarknaden
med sikte på år 2035



Trender och Prognoser 2014

befolkningen | utbildningen | arbetsmarknaden
med sikte på år 2035

Statistiska centralbyrån
2014

Trends and Forecasts 2014

population, education and labour market in Sweden

– outlook to year 2035

Statistics Sweden
2014

Tidigare publicerat Trender och Prognoser 1972, 1974, 1977, 1980, 1985, 1990, 1994,
Previous publications 1998, 2002, 2005, 2008, 2011

Producent SCB, prognosinstitutet
Producer Statistics Sweden, Forecast Institute
 +46 8 506 940 00
 Box 24300, SE-104 51 Stockholm
 prognosinstitutet@scb.se

Förfrågningar Karin Zetterberg Grünwald +46 8 506 945 31
Enquiries karin.grunewald@scb.se

Stefan Vikenmark +46 8 506 943 78
stefan.vikenmark@scb.se

Eric Hellsing +46 8 506 943 16
eric.hellsing@scb.se

Det är tillåtet att kopiera och på annat sätt mångfaldiga innehållet.
Om du citerar, var god uppgi källan på följande sätt:
Källa: SCB, *Trender och prognoser 2014*.

It is permitted to copy and reproduce the contents in this publication.
When quoting, please state the source as follows:
Source: Statistics Sweden, *Trends and Forecasts 2014*.

Omslag/Cover: Ateljén, SCB

ISSN 1653-4085 (print)
ISBN 978-91-618-1613-2 (print)
URN:NBN:SE:SCB-2014-AM85BR1401_pdf

Printed in Sweden
SCB-Tryck, Örebro 2014.12

Förord

Prognosinstitutet vid SCB gör analyser och prognoser på lång sikt beträffande utvecklingen på arbetsmarknaden och inom utbildningsområdet. De långsiktiga prognoserna om utbildning och arbetsmarknad görs vart tredje år och föreliggande rapport är den trettonde rapporten i ordningen. Enheten arbetar även med analyser och prognoser inom området demografi samt med analyser inom området integration och med att belysa barns levnadsförhållanden.

I Trender och prognoser 2014 presenteras nya beräkningar över hur tillgång och efterfrågan på utbildade kommer att se ut fram till år 2035.

Avsikten är att lyfta fram de obalanser mellan tillgång och efterfrågan på utbildade som blir resultatet om utvecklingen fortsätter på samma sätt som i dag. För 57 utbildningsgrupper ges en utförlig redovisning av läget idag och utsikterna fram till år 2035.

Rapporten har utarbetats av Karin Zetterberg Grünewald, Eric Hellsing, Stefan Vikenmark, Inger Huggare, Oskar Nilsson, Katja Olofsson, Russell Schmieder och Johan Tollebrant. Karin Zetterberg Grünewald har varit projektledare. Åsa Westlund Eriksson vid SCB:s ateljé har stått för grafisk form.

Statistiska centralbyrån i december 2014

Inger Eklund

Eiwor Höglund Dávila

SCB tackar

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

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	7
Summary	12
Utsikterna på arbetsmarknaden	17
Så redovisas resultaten	29

UTSIKTERNA FÖR OLIKA UTBILDNINGSGRUPPER

Folk och grundskolenivå

Folk- och grundskoleutbildning	30
--------------------------------------	----

Gymnasial nivå

Barn- och fritidsutbildning	31
Byggutbildning	32
Data-, el- och energiteknisk utbildning	33
Fordonsutbildning	34
Handels- och administrationsutbildning	35
Högskoleförberedande utbildning	36
Industriutbildning	37
Naturbruksutbildning	38
Restaurang- och livsmedelsutbildning	39
Transportutbildning	40
VVS- och fastighetsutbildning	41
Vård- och omsorgsutbildning	42

Eftergymnasial nivå

Agronom- och hortonomutbildning	43
Apotekarutbildning	44
Arbetssterapeututbildning	45
Arkitektutbildning	46
Barnmorskeutbildning	47
Biblioteks- och informationsvetenskaplig utbildning	48
Biologutbildning	49
Biomedicinsk analytikerutbildning	50
Civ ing utbildning: Industriell ekonomi	51
Civ ing utbildning: Kemi-, bio-, material- och geoteknik	52
Civ ing utbildning: Maskin-, fordons- och farkostteknik	53
Civ ing utbildning: Teknisk fysik, elektro- och datateknik	54
Civ ing utbildning: Väg och vatten, byggnad, lantmäteri	55
Civ ing utbildning: Totalt	56
Datautbildning	57
Ekonomutbildning	58
Fritidspedagogutbildning	59
Fysikerutbildning	60

Förskolläraryt utbildning	61
Grundskolläraryt utbildning tidigare år	62
Grundskolläraryt utbildning senare år och gymnasieläraryt utbildning	63
Gymnasieingenjörutbildning	64
Humanistisk utbildning	66
Högskoleingenjörutbildning	67
Journalistik och medievetenskaplig utbildning	68
Juristutbildning	69
Kemistutbildning	70
Konstnärlig utbildning	71
Läkarutbildning	72
Personal- och beteendevetarutbildning	73
Psykologutbildning	74
Receptarieutbildning	75
Samhällsvetar- och förvaltningsutbildning	76
Sjukgymnast-/fysioterapeututbildning	77
Sjuksköterskor, grundutbildning	78
Sjuksköterskor, specialistutbildning	79
Skogsvetenskaplig högskoleutbildning	80
Socionomutbildning	81
Speciallärar- och specialpedagogutbildning	82
Tandläkarutbildning	83
Tandsköterskeutbildning	84
Teologutbildning	85
Veterinärutbildning	86
Yrkesläraryt utbildning	87
Arbetsmarknadsutsikterna fram till 2035 för samtliga utbildningsgrupper	88
Gymnasieskolan	91
Högskolan	95
Yrkehögskoleutbildning	102
Befolkningen	104
Sysselsättningen	108
BILAGOR	113
1 Modellen	114
Tillgången på utbildade	115
Efterfrågan på utbildade	120
2 Utbildningsgrupper	124
Schema för gruppering av SUN 2000-koder i utbildningsgrupper	125
3 Näringsgrensindelning SNI 2007	130
4 Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK96)	131
5 Yrkeskategorier skapade för Trender och prognoser 2014	133
TABELLER	137

Sammanfattning

Arbetsmarknadsutsikterna fram till år 2035

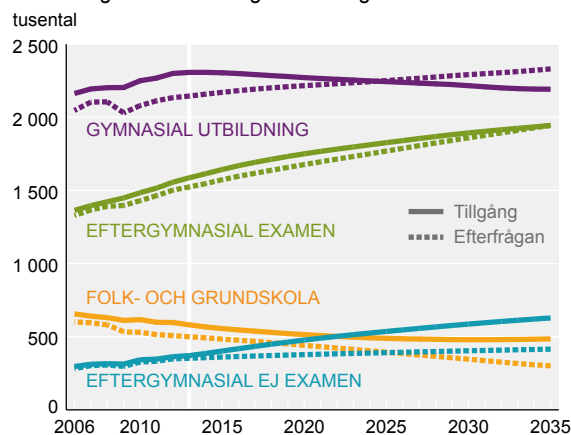
Kraftig tillgångs- och efterfrågeökning väntas på eftergymnasialt utbildade

Både tillgång och efterfrågan på eftergymnasialt utbildade väntas öka kraftigt under prognosperioden, tillgången dock något kraftigare än efterfrågan. År 2035 väntas ett överskott på eftergymnasialt utbildad arbetskraft, främst på personer utan fullständig högskoleutbildning. Dessa personer har fullföljt studier motsvarande minst en termins högskolestudier men har ingen examen från universitet eller högskola.

Efterfrågan på arbetskraft med gymnasial utbildning beräknas öka under prognosperioden samtidigt som tillgången minskar. Sammantaget väntas ett underskott på gymnasialt utbildade år 2035. Såväl tillgång som efterfrågan på folk- och grundskoleutbildade beräknas minska fram till år 2035 varvid dagens överskott väntas bestå.

Tillgång och efterfrågan på arbetskraft åren 2006–2035

Fördelning efter utbildningsnivå. Prognos från 2013



Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB samt Arbetsförmedlingens register över arbetssökande. Prognosinstitutet, SCB (för prognosåren)

Risk för brist på ett stort antal kompetenser inom hälso- och sjukvård

Vid slutet av prognosperioden finns risk för brist inom flertalet utbildningsgrupper inom *hälso- och sjukvård, social omsorg*. Den främsta orsaken är den väntade stora befolkningsökningen och att

antalet äldre i befolkningen blir allt fler vilket antas leda till en stor efterfrågan på personal inom hälso- och sjukvård. Antalsmässigt blir bristen som störst på gymnasialt vård- och omsorgsutbildade där bristen beräknas uppgå till cirka 160 000 personer. Bristen kan förklaras av den stora efterfrågeökningen inom äldreomsorgen i kombination med ett lågt intresse för utbildningen. För läkarutbildade beräknas tillgång och efterfrågan möta varandra relativt väl vid prognosperiodens slut.

Brist på personal med pedagogisk examen

Inom området *pedagogik och lärarutbildning* beräknas efterfrågan öka för samtliga lärarkategorier som ingår i prognosen. Efterfrågeökningen kan bland annat förklaras av att antalet elever inom grund- och gymnasieskola ökar under prognosperioden. Tillgången på examinerade lärare väntas dock inte räcka till för att möta denna efterfrågan och därmed finns det risk för brist inom samtliga lärarkategorier. Bristen väntas relativt sett vara som störst avseende utbildade yrkeslärare, speciallärare/specialpedagoger och fritidspedagoger, där efterfrågan beräknas överstiga tillgången med över 30 procent.

Kraftig minskning av tillgången på gymnasieingenjörer leder till brist

Vid slutet av prognosperioden visar beräkningarna att det blir brist på gymnasieingenjörer samt på flertalet gymnasiala utbildningsgrupper inom *teknik och tillverkning*. Bristen beräknas bli som störst på gymnasieingenjörer och industriutbildade. För båda dessa grupper väntas efterfrågan minska under prognosperioden. Dock väntas en än kraftigare tillgångsminskning varför det finns risk för brist på sikt. Störst ökning av såväl tillgång som efterfrågan väntas för utbildade högskoleingenjörer. För civil- och högskoleingenjörer beräknas tillgång och efterfrågan på sikt balansera varandra ganska väl.

Överskott inom humaniora och konst

Inom *humaniora och konst* visar prognosen på ett ökande överskott på arbetskraft med humanistisk eller konstnärlig utbildning. Med nuvarande utbildningsdimensionering väntas antalet exami-

nerade inom dessa områden kraftigt överstiga de väntade pensionsavgångarna under prognosperioden. Även en relativt stor invandring av personer med dessa kompetenser bidrar till tillgångsökningen.

Kraftig efterfrågeökning väntas för eftergymnasialt datautbildade

Inom *naturlivetenskap, matematik och data* finns risk för brist på eftergymnasialt utbildade inom dataområdet samt på utbildade inom fysik och kemi. Tillgången på datautbildade väntas öka kraftigt under prognosperioden vilket förklaras av att examinationen blir stor, inte minst från yrkeshögskolan. Efterfrågan väntas dock växa än mer och det finns därmed risk för underskott på datautbildade år 2035. En väntad brist på fysikerutbildade och kemistutbildade förklaras av en mycket låg examination i kombination med stora pensionsavgångar. För biologutbildade visar prognosen dock på risk för stort överskott.

Balanserat läge på sikt för flertalet utbildningar inom lant- och skogsbruk, djursjukvård

Inom *lant- och skogsbruk, djursjukvård* visar prognosen på balans mellan tillgång och efterfrågan för veterinärutbildade, agronom- och hortonomutbildade samt gymnasialt utbildade inom naturbruk. Det kan dock komma att bli överskott på skogsvetenskapligt utbildade, främst som följd av att examinationen blir betydligt större än pensionsavgångarna.

Risk för överskott inom det samhällsvetenskapliga området

Vid slutet av prognosperioden finns risk för överskott på eftergymnasialt utbildade inom flertalet grupper inom området *samhällsvetenskap, juridik, handel, administration*. Överskottet beräknas bli som störst bland journalistutbildade, personal- och beteendevetare, samhällsvetare och förvaltningsutbildade. För ekonomutbildade beräknas tillgång och efterfrågan utvecklas i samma takt och ett relativt balanserat läge väntas därför år 2035. Samma mönster väntas även för handels- och administrationsutbildade på gymnasial nivå.

Inom området *tjänster* beräknas det under prognosperioden bli balans mellan tillgång och efterfrågan på gymnasialt transportutbildade medan det kommer finnas risk för viss brist på restaurang- och livsmedelsutbildade från gymnasieskolan.

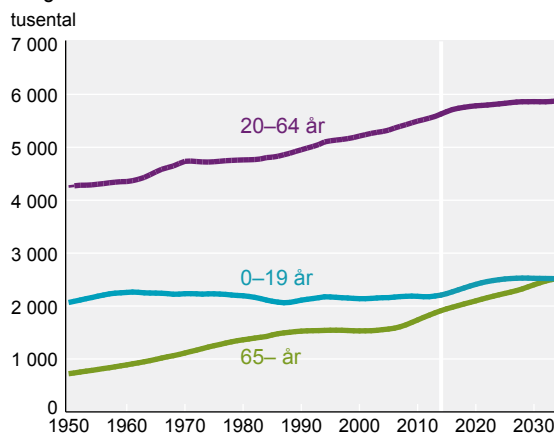
Befolkningen

10,9 miljoner invånare år 2035

Sveriges folkmängd har ökat kraftigt de senaste åren och var 9,6 miljoner i slutet av år 2013. År 2035 beräknas folkmängden vara 10,9 miljoner. Den starkast växande åldersgruppen i Sverige är personer 65 år och äldre. Dessa förväntas öka med cirka 670 000 personer, till drygt 2,5 miljoner, fram till år 2035. Befolkningen i yrkesaktiv ålder, 20–64 år, väntas under samma period öka med 300 000 personer till 5,9 miljoner. Det är de utrikes födda som beräknas stå för hela ökningen av personer i yrkesaktiv ålder.

Befolkningen i olika åldrar 1950–2035

Prognos från 2014



Källa: Registret över totalbefolkningen (RTB), SCB
Sveriges framtida befolkning 2014–2060, SCB (för prognosåren).

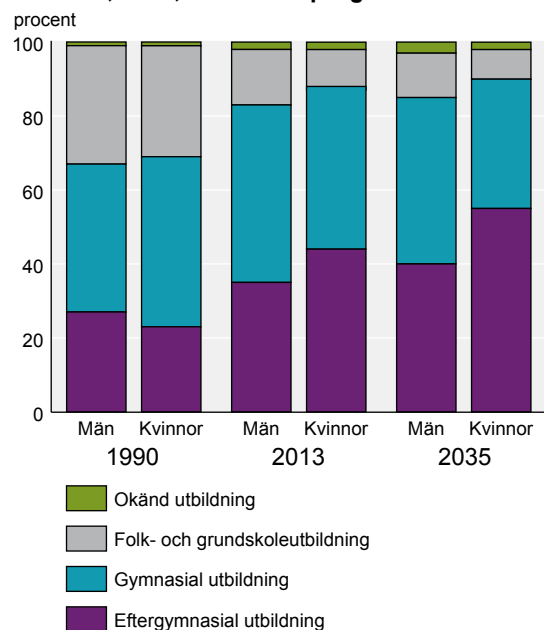
Andelen eftergymnasialt utbildade fortsätter att öka i befolkningen

Utbildningsnivån i Sverige har stigit successivt under de senaste två decennierna. Förändringen beräknas att fortsätta under prognosperioden men i en något långsammare takt än tidigare. Andelen i befolkningen 16–74 år med högst folk- eller grundskola som sin högsta utbildning har halverats sedan början av 1990-talet och beräknas fortsätta minska till år 2035. Även andelen gymnasialt utbildade minskar. Idag har nästan 43 procent av befolkningen i åldrarna 16–74 år en gymnasial utbildning som sin högsta utbildning. År 2035 väntas andelen vara drygt 40 procent. Det är andelen med eftergymnasial utbildning som beräknas fortsätta öka, från dagens 36 procent till 43 procent år 2035.

Skillnaden mellan könen ökar

Kvinnornas utbildningsnivå är i genomsnitt högre än männens och skillnaden kommer att öka om nuvarande utbildningsmönster står sig. Idag har 35 procent av männen och 44 procent av kvinnorna i yrkesaktiv ålder 20–64 år en eftergymnasial utbildning. År 2035 beräknas dessa andelar ha ökat till 40 respektive 55 procent.

Utbildningsnivån för kvinnor och män i åldern 20–64 år, 1990, 2013 samt prognos 2035



Not: Gymnasieingenjörsutbildade och tandsköterskeutbildade redovisas här som eftergymnasialt utbildade. År 1990 var det 6 procent av männen som tillhörde någon av dessa grupper. Bland kvinnorna var motsvarande andel 1 procent.

Källa: Utbildningsregistret, SCB
Prognosinstitutet, SCB (för prognosåret)

Sysselsättningen och den framtida branschutvecklingen

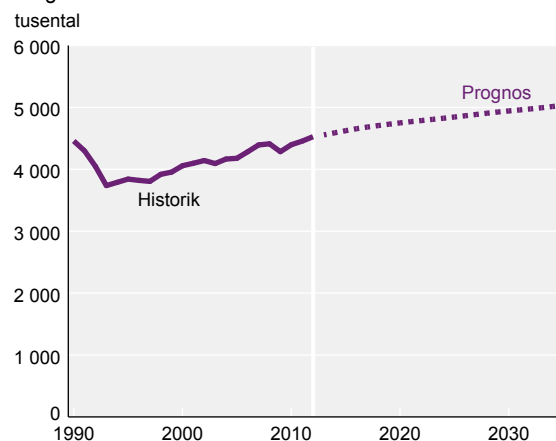
510 000 fler sysselsatta år 2035

Antalet förvärvsarbetande i åldern 16–74 år uppgick till 4,5 miljoner år 2012 och väntas öka med 510 000 personer till år 2035. Bland de utrikes födda beräknas antalet förvärvsarbetande öka med 400 000, vilket innebär att de utrikes födda står för närmare 80 procent av den totala syssel-

sättningsökningen. Sysselsättningen i de mest yrkesaktiva åldrarna, 20–64 år, ökar totalt sett med närmare 360 000 personer och de utrikes födda står för hela den ökningen. Sysselsättningen väntas också öka bland äldre, dels som en följd av att antalet äldre i befolkningen växer men också för att de år 2035 antas arbeta längre än idag.

Förvärvsarbetande 1990–2035, 16–74 år

Prognos från 2013



Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB
Prognosinstitutet, SCB (för prognosåren)

Sysselsättningen inom offentliga tjänster väntas öka kraftigt

Strukturumvandlingen med allt fler arbetande inom tjänsteproduktionen och färre arbetande inom jord- och skogsbruk samt industri väntas fortsätta under prognosperioden. Sysselsättningen inom *industri m.m.* bedöms fortsätta minska även om utvecklingen skiljer sig åt mellan olika delar av industrin. Totalt sett beräknas sysselsättningen minska med närmare 45 000 personer fram till år 2035. Inom *jordbruk, skogsbruk och fiske* beräknas sysselsättningen minska med drygt 20 000 personer under prognosperioden. Inom byggindustri beräknas däremot antalet sysselsatta öka med ungefär 55 000 till år 2035.

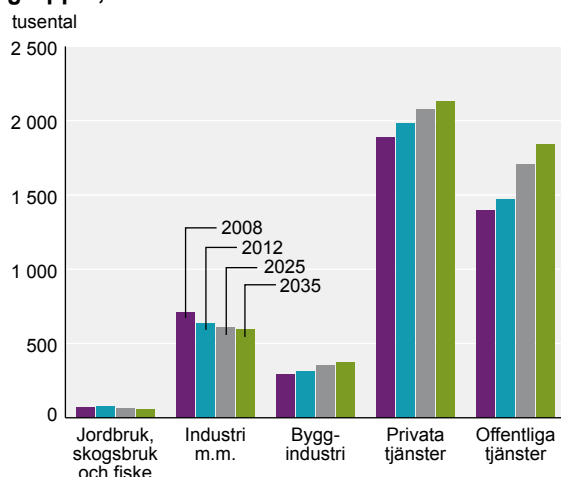
Inom den privata tjänstesektorn bedöms sysselsättningen fortsätta öka. Totalt beräknas

Utbildningsnivån i Sverige fortsätter att öka. Tydligast är ökningen bland kvinnorna. År 2035 beräknas 55 % av kvinnorna i åldern 20–64 år ha en eftergymnasial utbildning.

antalet förvärvsarbetande inom *privata tjänster* öka med cirka 135 000 personer mellan 2012 och 2035 där ökningen väntas bli särskilt kraftig inom branscherna *juridiska och ekonomiska konsulter, företagskonsulter samt fastighetsbolag och fastighetsförvaltare*.

Även sysselsättningen inom offentliga tjänster väntas öka kraftigt under prognosperioden. Den enskilt största sysselsättningsförändringen väntas ske inom äldreomsorgen där antalet förvärvsarbetande beräknas öka med närmare 180 000 personer till 2035. Denna ökning hänger samman med att antalet äldre i befolkningen väntas öka kraftigt under perioden. En stor ökning av sysselsättningen beräknas även inom hälso- och sjukvården där personalbehovet väntas öka, både som en följd av att befolkningen växer och att de äldre blir allt fler. Totalt för den offentliga tjänstesektorn beräknas sysselsättningsökningen uppgå till cirka 360 000 personer fram till år 2035.

Antal förvärvsarbetande år 2008, 2012 samt prognos för 2025 och 2035 fördelat efter branschgrupper, 16–74 år



Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB Prognosinstitutet, SCB (för prognosåren)

Beräkningarnas karaktär

När det gäller beräkningarna av den framtida tillgången på personer med olika utbildningar är syftet att visa vad resultatet blir om utbildningssystemet förblir i stort sett detsamma som idag och om individer väljer och slutför utbildningar på samma sätt och i samma takt som idag.

Syftet med beräkningarna är att lyfta fram de obalanser mellan tillgång och efterfrågan som ser ut att bli resultatet om utvecklingen fortsätter i nuvarande banor.

Beräkningarna av efterfrågan på utbildade utgår från fyra olika delar där den första är den totala *sysselsättningsutvecklingen* som är en följd av antaganden om människors förvärvsdeltagande i framtiden. Den andra faktorn är den framtida *näringsgrensutvecklingen* där antalet förvärvsarbetande fördelats på 58 olika näringsgrenar. Den tredje är antaganden om yrkesutvecklingen per näringsgren och den fjärde är antaganden om framtida utbildningskrav per yrke.

I själva beräkningarna tas således ingen hänsyn till vilken effekt uppkomna obalanser kan komma att få på människors val av utbildning, statens och kommunernas styrning av utbildningsresurserna och/eller arbetsmarknadens efterfrågan på olika utbildningsgrupper. Att skillnaden mellan beräknad framtida tillgång och efterfrågan är stor betyder inte nödvändigtvis att ett visst antal personer kommer att bli arbetslösa eller att lediga platser inte kommer att tillsättas, utan att kravet på anpassning kommer att bli stort.

På stora delar av arbetsmarknaden kan flera olika utbildningar vara gångbara, vilket underlättar anpassningen samtidigt som konkurrensen ökar. På relativt få områden av arbetsmarknaden råder det strikta krav på en bestämd formell utbildning. Vårdsektorn är dock ett sådant område. Ett annat exempel är tjänster inom rättsväsendet. Även inom skolan finns numera krav på lärarlegitimation. I praktiken råder naturligtvis starka utbildningskrav även på många andra områden, men på en stor del av arbetsmarknaden råder konkurrens mellan personer med olika utbildningar.

En ändrad dimensionering av en utbildning eller ändrade preferenser hos de som väljer utbildning får effekt först på relativt lång sikt. Snabbt uppkomna obalanser kan bara rättas till genom ändrade beteenden hos arbetssökande och arbetsgivare.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH ANTAGANDEN I KORTHET

Befolkningen

- Den summerade fruktsamheten låg år 2013 på 1,89 barn per kvinna och fram till år 2035 antas fruktsamheten hålla en genomsnittlig nivå på 1,91 barn per kvinna
- Medellivslängden antas fortsätta att öka bland både kvinnor och män, men skillnaden mellan könen väntas minska. Kvinnornas förväntade medellivslängd vid födelsen beräknas öka från 83,7 till 86,4 år under perioden 2013–2035. Männens medellivslängd beräknas öka från 80,1 år till 83,9 år under samma period
- Invandringsöverskottet bedöms minska från 65 000 år 2013 till drygt 19 000 år 2035. Då antas invandringen vara drygt 82 000 personer medan knappt 64 000 personer antas utvandra varje år

Tillgången på utbildade

- Utgångspunkten är befolkningens utbildning år 2013 enligt SCB:s register över befolkningens utbildning
- I stort sett alla ungdomar antas börja i gymnasieskolan och deras val av program antas förbli detsamma som år 2013. Även andelen som fullbordar sin utbildning har i beräkningarna lagts på samma nivå som under de senaste åren
- Beräkningen av den framtida examinationen i högskolan bygger på att antalet nybörjare i stort sett förblir detsamma som under de senaste åren
- Andelen som fullföljer sin utbildning i högskolan har antagits vara oförändrad
- Vid beräkningen av tillgången på utbildade har relativa arbetskraftstal använts baserade på uppgifter om förvärvsarbete i november år 2012 från SCB:s Registerbaserade arbetsmarknadsstatistik (RAMS) samt inskrivna vid Arbetsförmedlingen som *öppet arbetslösa* eller som *sökande i program med aktivitetsstöd* sista dagen i mätmånaderna september, oktober och/eller november samma år

Efterfrågan på utbildade

Beräkningarna av efterfrågan på utbildade grundar sig på fyra delar:

1. Utvecklingen av det totala antalet förvärvsarbete, en *sysselsättningsprognos*
2. Utvecklingen av antalet förvärvsarbete per näringsgren (58 näringsgrenar), en *näringsgrensprognos*
3. Utvecklingen av antalet förvärvsarbete per yrkeskategori (148 yrkeskategorier) inom varje näringsgren, en *yrkesprognos*
4. Utvecklingen av antalet förvärvsarbete per utbildningsgrupp (101 utbildningsgrupper) inom varje yrkeskategori, en *utbildningsprognos*

Sysselsättningsprognos

- I prognosen har separata antaganden gjorts för kvinnor och män per åldersklass med en samtidig uppdelning på inrikes och utrikes födda
- Antagandena har gjorts för slutåret 2035 och förändringarna mellan basåret 2012 och slutåret 2035 har förutsatts ske linjärt. Modellen bygger på en utveckling fri från konjunkturvariationer

- För inrikes födda män i åldern 16–59 år och inrikes födda kvinnor i åldern 16–24 år antas samma förvärvsfrekvens år 2035 som år 2012
- För inrikes födda kvinnor i åldern 25–64 år antas förvärvsfrekvenserna fram till år 2035 närma sig men inte helt nå upp till männens nivå för motsvarande åldrar
- För utrikes födda kvinnor och män antas skillnaden i förvärvsfrekvens gentemot de inrikes födda männen respektive kvinnorna reduceras med en fjärdedel i respektive åldrar
- För personer i åldrarna 60–74 år har antaganden gjorts om en högre förvärvsfrekvens under prognosperioden då dessa år 2035 antas arbeta två år längre än idag

Näringsgrensprognos

Näringsgrensprognosen baserar sig bland annat på antaganden över framtida befolkningsförändringar, skattetryck och offentliga utgifter. I sammandrag innebär näringsgrensprognosen att:

- antalet förvärvsarbete inom industrin och jord- och skogsbruket fortsätter att minska
- sysselsättningen inom byggverksamheten ökar
- sysselsättningen inom såväl den offentliga som den privata tjänstesektorn ökar

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
- I de fall en trend har observerats för utvecklingen av yrkesandelarna per näringsgren har trenden skrivits fram till 2035, i de flesta fall enligt halverad utvecklingstakt jämfört med iakttagen historisk trend
- Där ingen tydlig riktning i yrkesandelarnas utveckling kunnat utläsas under perioden 2008–2012 har yrkeskategorier behållit 2012 års andel i näringsgrenen fram till år 2035

Utbildningsprognos

- Syftet med utbildningsprognosen är att beräkna efterfrågan på personer med olika utbildningar vid framtida rekrytering. Med efterfrågad utbildning avses en utbildning som inte bara matchar arbetets krav på kompetensnivå utan även inriktningsmässigt matchar yrkesområdet
- Utifrån dagens fördelning av utbildningar inom yrkena har bedömningar gjorts för samtliga 148 yrkeskategorier över 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

Summary

Labour market prospects until 2035

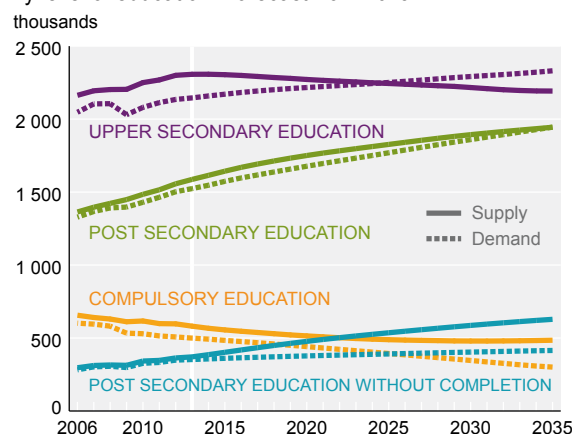
Strong increase in the supply of and demand for post secondary educated persons expected

Both the supply of and demand for persons with post secondary education will increase strongly during the forecast period, with supply increasing slightly more sharply than demand. In 2035, it is expected that there will be a surplus of post secondary educated labour but these will be mostly persons who have not completed a higher education programme. These persons will have completed the equivalent of at least one term of higher education studies but will not have a degree from a university or university college.

The demand on the labour market for upper secondary education is expected to rise during the forecast period while the supply will decrease. Taken together, there is expected to be a deficit of upper secondary educated persons in 2035. Both the supply of and demand for persons with only a compulsory school education are expected to fall up until 2035, at which point the current surplus is expected to remain.

Supply of and demand for labour, 2006–2035

By level of education. Forecast from 2013



Source: Register-based labour market statistics (RAMS), Statistics Sweden and Public Employment Service's register of job seekers Forecast Institute, Statistics Sweden (for the forecast period)

Risk of a shortage of a large number of skills in health and medical care

At the end of the forecast period, there is a risk of a shortage in the majority of educational groups

within *health and medical care, social services*. The primary cause is the expected large increase in the population and the rise in the number of older people in the population. This is expected to give rise to a greater demand for health and medical care staff. In quantitative terms, the shortage of upper secondary educated health and social care workers will be the most pronounced, with an estimated shortfall of 160 000 persons. This shortage can be explained by the large increase in demand within the elderly care sector combined with a low level of interest in the education. As regards qualified doctors, the supply and demand are expected to balance each other out quite well at the end of the forecast period.

Shortage of staff with a teaching degree

Within the area of *education and teacher training*, the demand is expected to increase for all the teacher categories included in the forecast. This increase in demand can be explained, among other things, by the rise in the number of compulsory and upper secondary school students during the forecast period. The supply of qualified teachers is not expected to be sufficient to meet this demand however, and there is therefore a risk of a shortage within all teacher categories. Relatively speaking, the shortage is expected to be greatest for qualified vocational teachers, special needs teachers and recreation instructors, where the demand is estimated to exceed supply by over 30 percent.

Significant decrease in the supply of upper secondary engineers will lead to a shortage

At the end of the forecast period, the estimations indicate that there will be a shortage of upper secondary engineers and of most upper secondary educational groups in the field of *technology and manufacturing*. The shortage is expected to be greatest for upper secondary engineers and those educated in industrial subjects. For both these groups, the demand is expected to decrease during the forecast period. An even more dramatic fall in supply is expected, however, leading to a risk of a shortage in the long term.

The biggest increase in both supply and demand is expected to be for Bachelor of Science

graduate engineers. For both Master of Science and Bachelor of Science graduate engineers, the supply and demand are expected to balance each other quite well in the long term.

Surplus within humanities and the arts

Within *humanities and the arts*, the forecast indicates a growing surplus of labour with an education in the humanities and the arts. With the current dimensions of humanities and arts programmes, the number of graduates in these areas will far exceed the expected number of persons retiring during the forecast period. A relatively large number of migrants with these skills coming into Sweden will also contribute to the increase in supply.

Dramatic increase in demand for post secondary IT-educated persons

Within *natural science, mathematics and IT*, there is a risk of a shortage of post secondary IT-educated persons and those educated in physics and chemistry. The supply of IT-educated persons is expected to increase dramatically during the forecast period, which can be explained by the fact that the number of graduates will be considerable, not least from vocational higher education. The demand is expected to grow even more, however, and there is therefore a risk of a deficit of IT-educated persons in 2035. An expected shortage of educated physicists and chemists can be explained by a very low number of graduates combined with large numbers of persons retiring. For educated biologists, the forecast indicates that there is a risk of a substantial surplus.

Balanced situation in the long term for most education programmes in agriculture and forestry, animal health

Within *agriculture/forestry, animal health*, the forecast indicates a balance between the supply of and demand for educated veterinary surgeons, agronomists and horticulturists as well as for upper secondary educated natural resource managers. There may also be a surplus of forestry-educated persons, mostly as a result of the number of graduates being much greater than the number of persons retiring.

Risk of a surplus within the social science area

At the end of the forecast period, there is a risk for a surplus of post secondary educated persons

within most of the educational groups in the area of *social sciences, law, trade and administration*. The surplus is expected to be greatest among educated journalists, human resources specialists and behaviourists, social scientists and administration officers. For educated economists, the supply and demand is expected to develop at the same pace and a relatively balanced situation is therefore anticipated in 2035. The same pattern is also expected for those educated in business and administration at the upper secondary level.

In *services*, there is expected to be a balance during the forecast period between the supply of and demand for upper secondary educated transport technicians while there will be a risk of a certain shortage of upper secondary educated restaurant and food management staff.

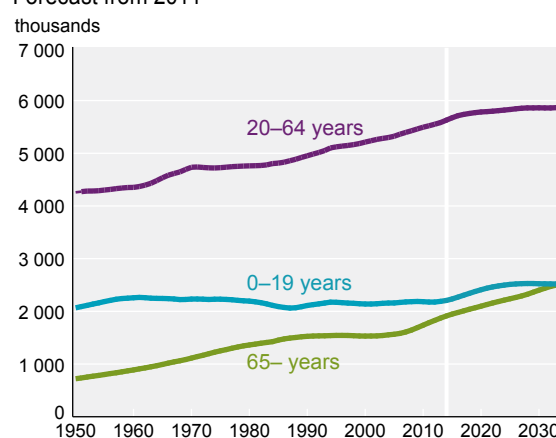
The population

10.9 million inhabitants in 2035

The Swedish population has increased sharply in recent years and was 9.6 million at the end of 2013. In 2035, the population is expected to reach 10.9 million. The group in Sweden with the strongest growth is persons aged 65 or older. This group is expected to increase by about 670 000 persons, to just over 2.5 million, up until 2035. The working-age population, 20–64 years, is expected to increase by 300 000 persons to 5.9 million during the same period. It is foreign-born persons who are expected to make up the entire increase in the working-age population.

The population in different age groups 1950–2035

Forecast from 2014



Source: Total Population Register, Statistics Sweden
Future population of Sweden, 2014–2060, Statistics Sweden
(for the forecast period)

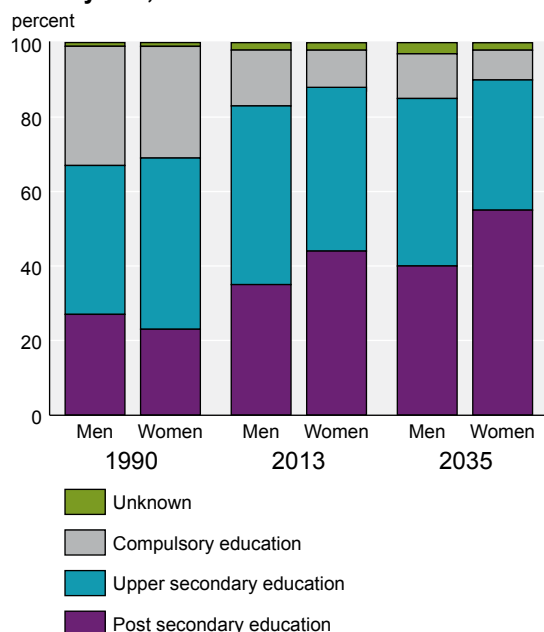
Proportion of post secondary educated persons continuing to rise in the population

The level of education in Sweden has risen gradually over the last two decades. This change is expected to continue during the forecast period albeit at a slightly slower pace than previously. The proportion of the 16–74 year population with only a compulsory school education has halved since the beginning of the 1990s and is expected to continue to fall up until 2035. The proportion of upper secondary educated persons is also decreasing. Today, almost 43 percent of the population aged 16–74 years have an upper secondary education as their highest level of education. In 2035, this proportion is expected to be just over 40 percent. It is the proportion of post secondary educated persons that is expected to continue to rise, from its current level of 36 percent to 43 percent in 2035.

Difference between the sexes increasing

The level of education among women is on average higher than among men and this difference will continue to increase if the current educational trend persists. Today, 35 percent of men and 44 percent of women of working age, 20–64 years, have a post secondary education. In 2035, these proportions are expected to have risen to 40 and 55 percent respectively.

Level of education among women and men aged 20–64 years, 2013 and forecast to 2035



Note: Upper secondary educated engineers and dental hygienists are reported here as post secondary educated persons. In 1990, 6 percent of men belonged to one of these groups. Among women, the corresponding proportion was 1 percent.

Source: Register of Education, Statistics Sweden
Forecast Institute, Statistics Sweden (for the forecast year)

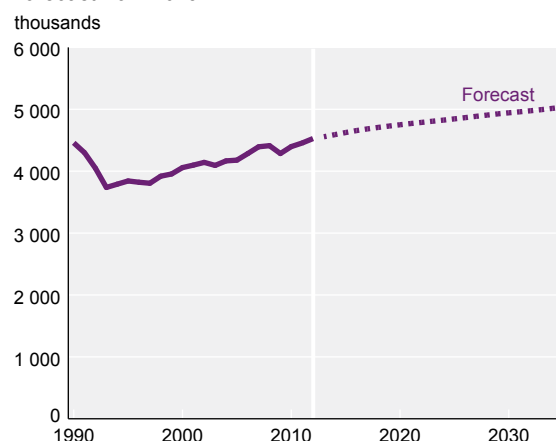
Employment and future development of industries

510 000 more employed persons in 2035

The number of gainfully employed persons aged 16–74 years amounted to 4.5 million in 2012 and is expected to increase by 510 000 by 2035. Among foreign-born persons, the number of gainfully employed persons is expected to increase by 400 000, which means that foreign-born persons will be responsible for almost 80 percent of the total increase in employment. Employment in the most active working ages, 20–64 years, will rise in total by almost 360 000 and foreign-born persons will be responsible for the entire increase. Employment is also expected to rise among older people, partly as a result of the number of older people in the population is growing but also because they are expected to work for longer in 2035 than they do today.

Gainfully employed persons, 1990–2035, 16–74 years

Forecast from 2013



Source: Register-based labour market statistics (RAMS), Statistics Sweden
Forecast Institute, Statistics Sweden (for the forecast period)

Employment in public services expected to rise dramatically

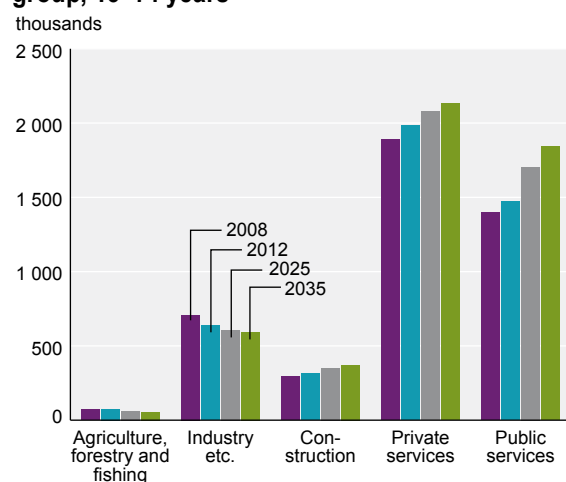
The structural transition with more and more persons employed in service production and fewer in agriculture, forestry and industry is expected to continue during the forecast period. Employment in *industry, etc.* is expected to continue to decrease even though the trend is different among the different sub-industries. Total employment is estimated to fall by almost 45 000 persons up until 2035. Within *agriculture, forestry and fishing*, employment is expected to fall by just over 20 000 persons during the forecast period. Within the *construction industry*, however,

the number of employed persons is estimated to increase by about 55 000 up until 2035.

Employment is expected to continue to rise in the private services sector. In total, the number of gainfully employed persons in *private services* is estimated to increase by about 135 000 between 2012 and 2035. The increase is expected to be particularly strong in the areas of *law and financial consultants, business consultants and real estate companies and property managers*.

Employment in public services is expected to rise dramatically during the forecast period. The single biggest change in employment is expected to be in elderly care, where the number of gainfully employed persons is anticipated to increase by almost 180 000 up until 2035. This increase is linked to the expected dramatic rise in the number of older people in the population during the period. A large increase in employment is also expected in health and medical care, where the need for staff is estimated to rise, both as a result of a growing population and a growing number of older people. In total for the public services sector, the employment rise is expected to amount to about 360 000 persons up until 2035.

Number of gainfully employed persons, 2008, 2012 and forecast for 2025 and 2035, by industrial group, 16–74 years



Source: Register-based labour market statistics (RAMS), Statistics Sweden
Forecast Institute, Statistics Sweden (for the forecast years)

Characteristics of the calculations

As regards the calculations of the future supply of persons with different types of education, the aim is to show what the results will be if the education system remains basically the same as it is today and if individuals choose and complete educational programmes in the same way and at the same rate as they do today.

The aim of the calculations is to focus on the imbalances between supply and demand which appear to occur if development continues along the current path.

The calculations of the demand for educated persons are based on four different components, where the first is the total *employment development* that is a result of the assumptions about people's participation in gainful employment in the future. The second factor is the future *industrial development*, where the number of gainfully employed persons is distributed among 58 different industries. The third is the assumptions about the occupational trend in each industry and the fourth is the assumptions on future educational demands per occupation.

The actual calculations thus do not take into account the effects of arising imbalances on the educational choices people make, central governmental and municipal governance of educational resources and the demand of the labour market for different educational groups. The fact that the difference between estimated future supply and demand is substantial does not necessarily mean that a certain number of people will be unemployed or that job vacancies will not be filled, but does mean that there will be a substantial need for adaptation.

On much of the labour market, several different types of education can be acceptable, thus facilitating adaptation while increasing competition at the same time. Relatively few areas of the labour market have strict requirements for a specific formal education. The health care sector is one such area. Another example is the legal system and its services. And in education, there are now requirements for teaching qualifications. In practice there are naturally significant educational requirements in many other areas, but on the whole there is competition among persons with different kinds of education.

Consequences of changing the dimensioning of an education programme or changes in preferences of those who choose the education will only be seen in the long-term. Sudden imbalances can only be corrected by a change in behaviour of jobseekers and employers.

PREDICTIONS AND ASSUMPTIONS IN BRIEF

The population

- Total fertility rate per woman was 1.89 children in 2013, and up until 2035 fertility is expected to average at 1.91 children per woman
- Life expectancy is predicted to rise among both women and men, but the difference between the sexes is expected to decrease. Life expectancy of women at birth is predicted to increase from 83.7 to 86.4 years during the period 2013–2035. Life expectancy of men is expected to increase from 80.1 to 83.9 during the same period
- The immigration surplus is forecast to drop from nearly 65 000 in 2013 to just over 19 000 in 2035. In the long-term, immigration is expected to be about 82 000 persons, while about 64 000 persons are predicted to emigrate each year

Supply of educated persons

- Statistics Sweden's register of educational attainment of the population (2013) is used as a basis for the calculations
- By and large, all young people are assumed to begin upper secondary school, and their choice of programmes is assumed to be the same as in 2013. The proportion of those who complete their education has also been placed on the same level as in recent years
- The calculation of the number of graduates from higher education is built on the assumption that the number of first-year students will basically remain the same as it has been in recent years
- The proportion of those who complete their higher education has been assumed to be unchanged
- When calculating the supply of educated persons, the relative economic activity rate has been used based on data about gainfully employed persons in November 2012 from the Statistics Sweden Register-based labour market statistics (RAMS) and persons registered at the Swedish Public Employment Service as openly unemployed or who were job-seekers in programmes with activity allowance on the last day of the measurement months September, October and/or November of the same year

Demand for educated persons

The calculations of the demand for educated persons are based on four components:

1. Development of the total number of gainfully employed persons, an *employment forecast*
2. Development of the number of gainfully employed persons per industry (58 industries), an *industry forecast*
3. Development of the number of gainfully employed persons per occupational category (148 occupational categories) in each industry, an *occupation forecast*
4. Development of the number of gainfully employed persons per educational group (101 educational groups) in each occupational category, an *education forecast*

Employment forecast

- In this forecast separate assumptions have been made for Swedish and foreign born women and men per one-year category
- The assumptions have been made for the final year (2035) and the changes between the base year of 2012 and the final year of 2035 have been presumed to occur linearly. The model is based on a development free from economic cycle fluctuations

- For Swedish born men aged 16–59 years and Swedish born women aged 16–24 years, the same employment rate is assumed for 2035 as for 2012
- For Swedish born women aged 25–64, the employment rate up until 2035 is assumed to get close to but not completely match the level among men of the same age
- For foreign born women and men, the difference in the employment rate compared to Swedish born men and women respectively is assumed to be reduced by a quarter in the respective age groups
- For persons aged 60–74 years, assumptions have been made of a higher employment rate during the forecast period as these persons are predicted to work two years longer than they do today

Industry forecast

The industry forecast is based, among other things, on the assumptions about future population changes, tax burden and public expenditure. In summary, the industry forecast implies that:

- the number of gainfully employed persons in manufacturing and agriculture and forestry will continue to decrease
- employment in the construction industry will increase
- employment in both the public and private service sector will increase

Occupation forecast

- For each industry, assumptions are made about the future distribution of gainfully employed persons into 148 occupational categories, based on the changes in occupational distribution that have occurred during the 2008–2012 period
- In cases where a trend has been observed in the development of occupational proportions per industry, the trend has been projected to 2035, in most cases at 50 percent of the development pace compared to the observed historical trend
- Where no clear direction in the development of occupational proportions was discernible during the 2008–2012 period, the occupational categories have kept their 2012 proportions in the industry up until 2035

Education forecast

- The aim of the education forecast is to calculate the demand for people with different educations in future recruitments. "Requested" education means education that doesn't just match the job's demand for skill level but also matches the orientation of the occupational area
- Based on today's distribution of educational programmes within the occupations, assessments have been made for all 148 occupational categories as regards which educational programmes are expected to be in demand within each occupational category in the long term. "Long term" means a point in time when basically all the gainfully employed persons in the occupation have been recruited during the forecast period

Utsikterna på arbetsmarknaden

Både tillgång och efterfrågan på eftergymnasialt utbildade väntas öka kraftigt under prognosperioden, tillgången dock något kraftigare än efterfrågan. Efterfrågan på gymnasialt utbildade beräknas öka samtidigt som tillgången väntas minska. Det växande överskottet på eftergymnasialt utbildade gäller främst personer utan fullständig högskoleutbildning medan underskottet på gymnasialt utbildade gäller personer med yrkesförberedande utbildningar.

Sammanfattande resultat

Beräkningarna visar på stor brist på arbetskraft inom området *hälso- och sjukvård, social omsorg*, främst på gymnasial nivå. Det finns även stor risk för brist på arbetskraft inom området *pedagogik och lärarutbildning*. Vidare kan det komma att bli brist på gymnasialt utbildade inom *teknik och tillverkning*, medan läget beräknas bli mer balanserat för högskole- och civilingenjörsutbildade. Ett växande arbetskraftsoverskott väntas inom *humaniora och konst* och för flertalet grupper inom utbildningsområdet *samhällsvetenskap, juridik, handel, administration*. Inom *naturovetenskap, matematik och data* varierar det framtida arbetsmarknadsläget efter inriktning.

Allmänna förutsättningar för beräkningarna

I detta kapitel redovisas en jämförelse mellan beräknad framtida tillgång och efterfrågan på arbetskraft med olika utbildningar. Inledningsvis görs en mer sammanfattande redovisning. I följande kapitel ges en mer detaljerad redovisning för 57 olika utbildningsgrupper.

Att beräkna tillgång och efterfrågan för olika utbildningsgrupper långt fram i tiden är naturligtvis svårt. Beräkningarna bygger på ett antal grundläggande förutsättningar och antaganden beträffande utvecklingen i samhällsekonomin, på arbetsmarknaden och inom utbildningsväsendet och resultaten ska tolkas utifrån dessa antaganden.

Beräkningarna av **DEN FRAMTIDA TILLGÅNGEN** på olika utbildningar utgår från statistik över befolkningens utbildning 2013 och baseras på ett antagande om att utbildningssystemet förblir i princip oförändrat under prognosperioden. Även

människors val av utbildning och andelen som fullföljer olika utbildningar antas förbli oförändrad. Mer om underlag och metoder för tillgångsberäkningarna finns att läsa i bilaga 1 *Modellen*.

Beräkningarna av **DEN FRAMTIDA EFTERFRÅGAN** består av fyra delar. Den första är den totala sysselsättningsutvecklingen, den andra är antalet förvärvsarbetande per näringsgren, den tredje är de förvärvsarbetandes fördelning på olika yrken inom näringsgrenarna och den fjärde är utbildningskraven per yrke. Beräkningarnas slutresultat är efterfrågan på arbetskraft per utbildningsgrupp. Med efterfrågan på arbetskraft avses här det totala antalet förvärvsarbetande, det vill säga inte enbart rekryteringsbehovet. Mer om antaganden och metoder finns att läsa i bilaga 1 *Modellen*.

Befolkningens utbildning

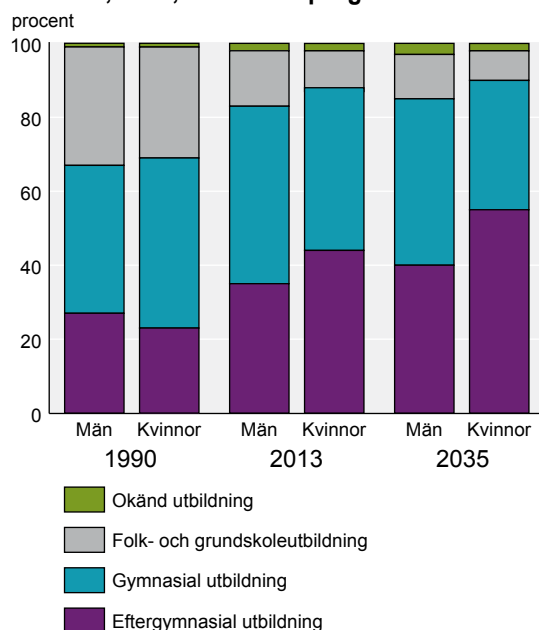
Andelen eftergymnasialt utbildade fortsätter att öka i befolkningen

Utbildningsnivån i Sverige har stigit successivt under de senaste två decennierna. Förändringen beräknas fortsätta men i en långsammare takt än tidigare. Andelen i befolkningen 16–74 år med högst folk- eller grundskola som högsta utbildning har halverats sedan början av 1990-talet och beräknas fortsätta minska till år 2035. Även andelen gymnasialt utbildade beräknas minska. Idag har nästan 43 procent en gymnasial utbildning som sin högsta utbildning. År 2035 väntas andelen vara drygt 40 procent. Det är andelen med eftergymnasial utbildning som beräknas fortsätta öka, från dagens 36 procent till 43 procent år 2035.

Skillnaden mellan könen ökar

Kvinnornas utbildningsnivå är i genomsnitt högre än männens och skillnaden kommer att öka om nuvarande utbildningsmönster står sig. Idag har 35 procent av männen och 44 procent av kvinnorna i yrkesaktiv ålder 20–64 år en eftergymnasial utbildning. År 2035 beräknas andelen eftergymnasialt utbildade ha ökat till 40 respektive 55 procent.

Utbildningsnivån för kvinnor och män i åldern 20–64 år, 1990, 2013 samt prognos 2035



Not: Gymnasieingenjörsutbildade och tandsköterskeutbildade redovisas här som eftergymnasialt utbildade. År 1990 var det 6 procent av männen som tillhörde någon av dessa grupper. Bland kvinnorna var motsvarande andel 1 procent.

Källa: Utbildningsregistret, SCB
Prognosinstitutet, SCB (för prognosåret)

Framtidsutsikter för olika utbildningsgrupper

Växande efterfrågan på arbetskraft med eftergymnasial utbildning

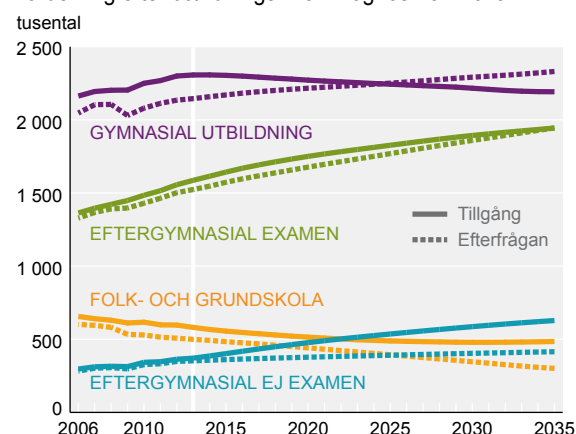
Efterfrågan på arbetskraft med eftergymnasial utbildning ökar kraftigt under prognosperioden, samtidigt beräknas dock tillgången öka än kraftigare. Detta leder till ett växande överskott av eftergymnasialt utbildade. Det växande överskottet gäller främst personer utan fullständig högskoleutbildning. Dessa har fullbordat studier motsvarande minst en termins högskolestudier (30 högskolepoäng) men har inte någon formell examen från universitet eller högskola. Av de

förvärvsarbetande år 2012 med denna utbildningsbakgrund hade 37 procent minst 180 högskolepoäng, 20 procent 120–179 högskolepoäng och 43 procent 30–119 högskolepoäng. Liknande förhållanden gäller troligtvis även den framtida tillgången.

Efterfrågan på arbetskraft med gymnasial utbildning ökar också under prognosperioden medan tillgången däremot minskar. Detta leder till ett växande underskott av gymnasialt utbildade. Underskottet på gymnasialt utbildade gäller personer med yrkesförberedande utbildningar. För personer med folk- och grundskoleutbildning som högsta utbildning beräknas både tillgång och efterfrågan minska.

Tillgång och efterfrågan på arbetskraft åren 2006–2035

Fördelning efter utbildningsnivå. Prognos från 2013



Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB samt Arbetsförmedlingens register över arbetssökande
Prognosinstitutet, SCB (för prognosåren)

Att det för en utbildningsnivå totalt sett är balans, brist eller överskott på arbetskraft säger egentligen inte så mycket om läget för enskilda utbildningar eftersom utbildningarna inom respektive nivå är olika och bara i begränsad omfattning är utbytbara mot varandra. För att få en uppfattning om huruvida arbetsmarknaden är i balans eller inte bör hänsyn tas till hur tillgång och efterfrågan ser ut inom olika utbildningsinriktningar.

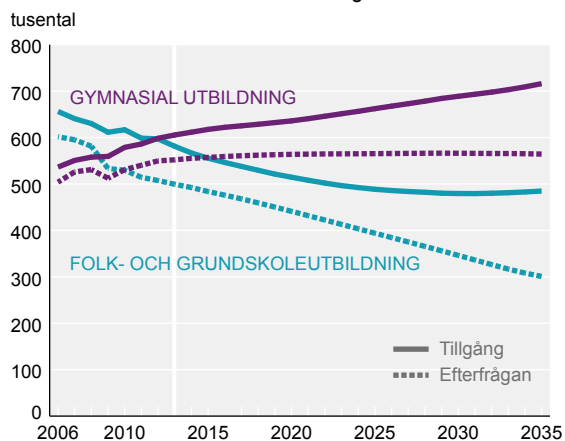
Folk- och grundskoleutbildning, högskoleförberedande gymnasial utbildning

Minskad efterfrågan på folk- och grundskoleutbildade

Såväl tillgång som efterfrågan på folk- och grundskoleutbildade beräknas minska under prognosperioden. Tillgångsminskningen bromsar dock upp under prognosperioden. Tillgången på personer med högskoleförberedande gymnasial utbildning beräknas öka med cirka 20 procent, medan efterfrågan antas ligga kvar på ungefär dagens nivå.

Tillgång och efterfrågan på personer med folk- och grundskoleutbildning och högskoleförberedande gymnasial utbildning 2006–2035

Förvärvsarbetande 2006–2012. Prognos från 2013



Not: Teknikprogrammet ingår inte i denna redovisning av högskoleförberedande gymnasial utbildning på grund av bristande underlag för beräkning av framtida efterfrågan på denna kompetens.

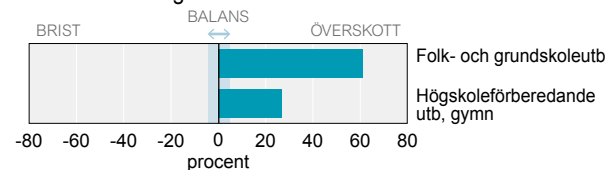
Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB samt Arbetsförmedlingens register över arbetssökande Prognosinstitutet, SCB (för prognosåren)

Det finns risk för överskott på såväl folk- och grundskoleutbildade som på personer med en högskoleförberedande gymnasial utbildning. Orsaken till att det beräknas bli överskott på folk- och grundskoleutbildade är att efterfrågan minskar snabbare än tillgången, medan orsaken till det beräknade överskottet på de med högskoleförberedande utbildning är att tillgången beräknas öka samtidigt som efterfrågan ligger kvar på ungefär dagens nivå.

Folk- och grundskoleutbildning, högskoleförberedande gymnasial utbildning

Skillnad mellan tillgång och efterfrågan 2035.

Andel av efterfrågan



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Pensionsavgången bland folk- och grundskoleutbildade väntas bli relativt stor under de närmaste tio åren för att sedan avta något. Bland de med en högskoleförberedande utbildning kommer pensionsavgången däremot att vara liten vilket bidrar till att tillgången ökar på sikt. I snitt beräknas cirka 60 000 personer examineras till denna grupp årligen under prognosperioden.

Efterfrågan på folk- och grundskoleutbildade antas minska då många arbetsgivare idag kräver minst gymnasial utbildning och de folk- och grundskoleutbildade som går i pension i stor utsträckning väntas ersättas av arbetskraft med utbildning på minst gymnasial nivå.

Att efterfrågan på personer med högskoleförberedande utbildning beräknas öka endast marginellt kan komma att ändras då det inom exempelvis äldreomsorgen väntas en stor brist på personal med rätt kompetens. Om denna kompetens inte går att få kan personer med högskoleförberedande utbildning komma att efterfrågas i större utsträckning än vad som nu beräknats.

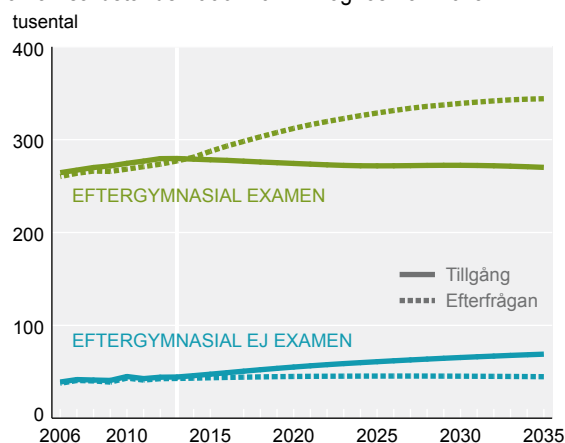
Pedagogik och lärarutbildning

Brist på personer med pedagogisk examen

Inom det pedagogiska området räcker antalet personer med pedagogisk examen inte till för att täcka efterfrågan. Enligt prognosen väntas efterfrågan på personer med examen öka med närmare 71 000 personer fram till 2035. Under samma period beräknas tillgången, med en årlig examination på cirka 8 400 personer, minska med drygt 9 000 personer. Sammantaget ger detta ett underskott motsvarande drygt 20 procent av den totala efterfrågan 2035. För personer utan fullständig examen väntas däremot ett visst överskott.

Tillgång och efterfrågan inom pedagogik och lärarutbildning 2006–2035

Förvärvsarbetande 2006–2012. Prognos från 2013



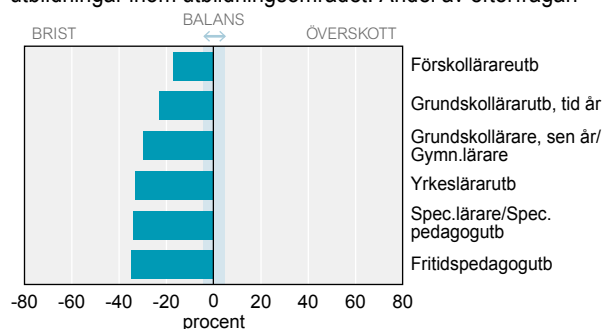
Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB samt Arbetsförmedlingens register över arbetssökande Prognosinstitutet, SCB (för prognosåren)

Risk för brist inom samtliga lärarkategorier

Vid slutet av prognosperioden finns risk för brist inom samtliga lärarkategorier, enligt den kategoriindelning som görs i prognosen. Antalsmässigt kommer bristen att vara som störst inom gruppen *grundskollärarutbildning, senare år/gymnasielärarutbildning* där det kommer saknas närmare 31 000 personer och inom gruppen *grundskollärarutbildning, tidigare år* där bristen väntas bli drygt 20 000 personer. Bristen väntas relativt sett att vara som störst avseende personer med yrkeslärarutbildning, speciallärar-/specialpedagogutbildning och fritidspedagogutbildning, där efterfrågan beräknas överstiga tillgången med över 30 procent.

Pedagogik och lärarutbildning

Skillnad mellan tillgång och efterfrågan 2035 för ett urval av utbildningar inom utbildningsområdet. Andel av efterfrågan



Källa: Prognosinstitutet, SCB

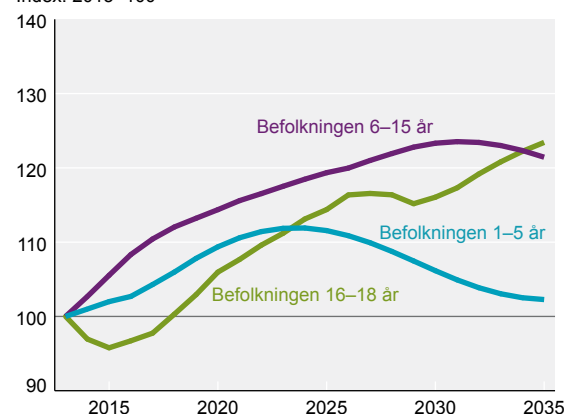
Det är i flertalet fall främst en stigande efterfrågan som på sikt ger brist på utbildade lärare. En anledning till att efterfrågan beräknas öka för samtliga lärarkategorier är att antalet elever inom grund- och gymnasieskola kommer att öka

kraftigt under prognosperioden. Inom grundskolan väntas ökningen pågå fram till början av 2030-talet. Inom gymnasieskolan väntas först en nedgång de närmaste åren och sedan en ökning under resten av prognosperioden. Även inom barnomsorgen antas antalet barn öka något och vara som störst kring 2023–2024.

Befolkningsutvecklingen för åldersgrupperna 1–5 år, 6–15 år och 16–18 år 2013–2035

Prognos från 2014

Index: 2013=100



Källa: Sveriges framtida befolkning 2014–2060, SCB

En annan anledning till den ökade efterfrågan är att idag verksamma lärare utan pedagogisk examen på sikt kommer att ersättas av lärare med pedagogisk examen. I beräkningarna har inte någon hänsyn kunnat tas till krav på lärarlegitimation. Skulle även dessa krav på ämneskompetens ställas skulle efterfrågeökningen sannolikt bli än större inom flera av lärarkategorierna.

Under prognosperioden väntas stora pensionsavgångar bland såväl förskollärar- och fritidspedagogutbildade som utbildade yrkeslärare och speciallärare/specialpedagoger. Bland övriga lärargrupper väntas pensionsavgången bli mera måttlig. Med nuvarande utbildningsdimensionering är det främst bland de utbildade yrkeslärarna och fritidspedagogerna som den framtida examinationen inte räcker till för att ersätta för pensionsavgångarna. Även i gruppen *grundskollärarutbildning, senare år/gymnasielärarutbildning* beräknas tillgången sjunka, trots en relativt måttlig pensionsavgång under perioden.

Det bör observeras att den här beräknade tillgången och efterfrågan på utbildade lärare avser tillgång och efterfrågan för hela arbetsmarknaden och inte enbart för utbildningsväsendet.

Inom flera av de lärarkategorier som här redovisas kan stora skillnader, beroende på ämnesinriktning, komma att finnas avseende det

framtida balansläget på arbetsmarknaden. Det har dock inte varit möjligt att beräkna framtida tillgång och efterfrågan efter ämne.

Den framtida tillgången på lärare har beräknats utifrån nuvarande utbildningsdimensionering. För att få en uppfattning om vilken effekt en förändrad dimensionering får på tillgången har alternativa beräkningar gjorts enligt förslag på utökat antal utbildningsplatser på lärarutbildningarna i 2014 års vårbudget. Se respektive utbildningssida för de alternativa beräkningarna av tillgången.

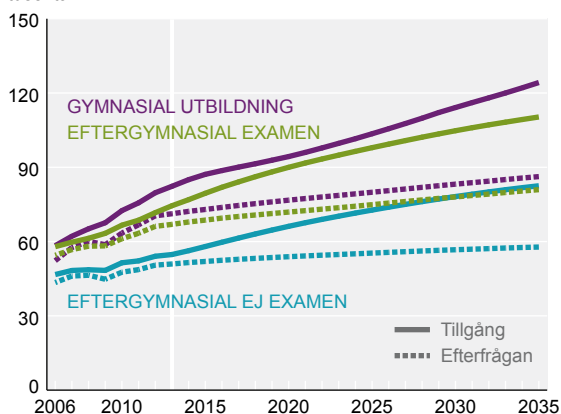
Humaniora och konst

Överskott på utbildade inom humaniora och konst

Inom det humanistiska och konstnärliga området beräknas tillgången överstiga efterfrågan, detta gäller utbildade på såväl eftergymnasial som gymnasial nivå.

Tillgång och efterfrågan inom humaniora och konst 2006–2035

Förvärvsarbetande 2006–2012. Prognos från 2013 tusental



Not: Estetisk gymnasial utbildning redovisas både under humaniora och konst och under högskoleförberedande gymnasial utbildning.

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB samt Arbetsförmedlingens register över arbetssökande Prognosinstitutet, SCB (för prognosåren)

Enligt prognosen väntas efterfrågan på personer med eftergymnasial examen öka med närmare 15 000 personer fram till 2035. Under samma period beräknas tillgången, med en årlig examination på cirka 3 700 personer, öka med närmare 39 000 personer. Sammantaget ger detta ett överskott på personer med eftergymnasial examen inom humaniora och konst med motsvarande drygt 35 procent av den totala efterfrågan 2035.

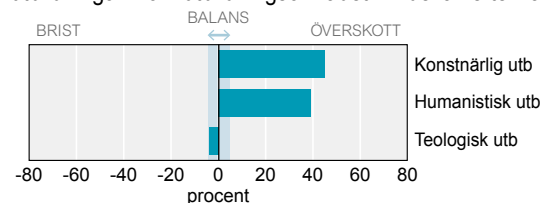
Efterfrågan på personer med gymnasial utbildning beräknas öka med närmare 16 000 personer under prognosperioden, samtidigt beräknas tillgången öka med närmare 45 000. Sammantaget ger detta på sikt ett överskott på gymnasialt utbildade motsvarande nästan 45 procent av den totala efterfrågan.

Risk för kraftigt överskott på humanister och konstnärer

Vid slutet av prognosperioden finns risk för ett kraftigt överskott på eftergymnasialt utbildade humanister och konstnärer, medan bilden för teologutbildade ser mer balanserad ut.

Humaniora och konst

Skillnad mellan tillgång och efterfrågan 2035 för ett urval av utbildningar inom utbildningsområdet. Andel av efterfrågan



Källa: Prognosinstitutet, SCB

För såväl humanistiskt som konstnärligt utbildade beräknas både tillgång och efterfrågan stiga fram till 2035, men då tillgången beräknas stiga mycket kraftigare än efterfrågan finns risk för stort överskott på sikt.

Orsaken till den kraftiga tillgångsökningen är att antalet examinerade, med nuvarande utbildningsdimensionering, vida överstiger de väntade pensionsavgångarna under prognosperioden. Även en relativt stor invandring av personer med dessa kompetenser bidrar till tillgångsökningen.

Överskottet på konstnärligt utbildade beräknas år 2035 till motsvarande 45 procent av efterfrågan och överskottet på humanistiskt utbildade till närmare 40 procent. Antalsmässigt motsvarar detta ett överskott på cirka 11–12 000 personer inom vardera grupp.

För teologutbildade beräknas tillgången minska något samtidigt som efterfrågan kommer ligga kvar på ungefär nuvarande nivå.

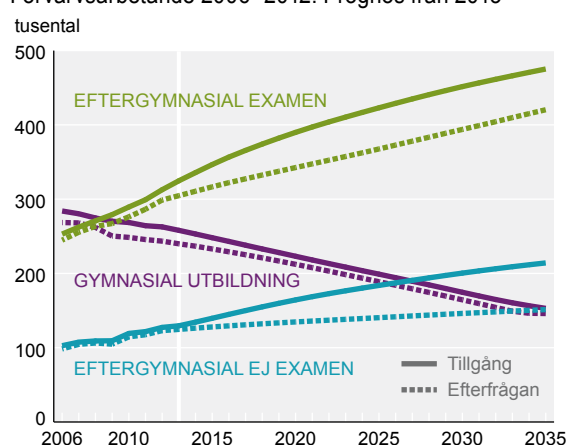
Samhällsvetenskap, juridik, handel, administration

Överskott på eftergymnasialt utbildade inom det samhällsvetenskapliga området

Inom utbildningsområdet *samhällsvetenskap, juridik, handel, administration* beräknas tillgången överstiga efterfrågan på eftergymnasialt utbildade, vilket gäller såväl de med som de utan examen. Däremot beräknas ett mer balanserat läge under prognosperioden för de med en gymnasial yrkesinriktad utbildning.

Tillgång och efterfrågan inom samhällsvetenskap, juridik, handel, administration 2006–2035

Förvärvsarbetande 2006–2012. Prognos från 2013



Not: Gymnasial utbildning omfattar handels- och administrationsutbildade på gymnasial nivå. Ekonomisk gymnasial utbildning redovisas endast under högskoleförberedande gymnasial utbildning.

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB samt Arbetsförmedlingens register över arbetssökande Prognosinstitutet, SCB (för prognosåren)

Enligt prognosen väntas efterfrågan på personer med eftergymnasial examen öka med drygt 121 000 fram till 2035. Under samma period beräknas tillgången, med en årlig examination på närmare 15 000 personer, öka med närmare 163 000 personer. Sammantaget ger detta ett överskott på personer med eftergymnasial examen inom utbildningsområdet med motsvarande 13 procent av den totala efterfrågan 2035. Även för eftergymnasialt utbildade utan fullständig examen beräknas efterfrågan öka, samtidigt beräknas dock tillgången öka så pass kraftigt att det finns risk för stort överskott på personer som saknar examen.

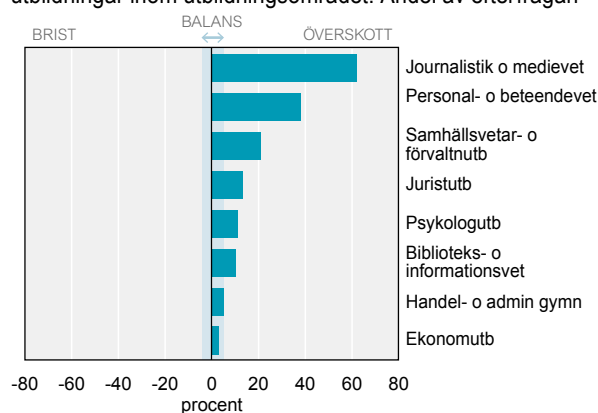
Efterfrågan på gymnasialt utbildade beräknas däremot minska med drygt 97 000 under prognosperioden. Då tillgången beräknas minska i ungefär samma takt antas ett relativt balanserat läge på arbetsmarknaden för de gymnasialt utbildade.

Risk för överskott för flertalet grupper inom det samhällsvetenskapliga området

Vid slutet av prognosperioden finns risk för överskott på utbildade inom samtliga eftergymnasiala utbildningsgrupper undantaget de ekonomutbildade. Överskottet beräknas bli som störst bland journalistutbildade, personal- och beteendevetare, samhällsvetare och förvaltningsutbildade. Vad gäller handels- och administrationsutbildade på gymnasial nivå förväntas en relativt god balans mellan tillgång och efterfrågan år 2035.

Samhällsvetenskap, juridik, handel, administration

Skillnad mellan tillgång och efterfrågan 2035 för ett urval av utbildningar inom utbildningsområdet. Andel av efterfrågan



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Inom samtliga eftergymnasiala utbildningsgrupper beräknas såväl tillgång som efterfrågan öka mycket kraftigt under prognosperioden, undantaget utbildade inom biblioteks- och informationsvetenskap där ökningen går i en något långsammare takt. I samtliga fall, undantaget de ekonomutbildade, beräknas tillgångsökningen överstiga efterfrågeökningen. För ekonomutbildade beräknas tillgång och efterfrågan utvecklas i ungefär samma takt.

Orsaken till de kraftiga tillgångsökningarna varierar mellan utbildningsgrupperna. Bland personal- och beteendevetare, ekonomutbildade och journalistik och medievetenskapligt utbildade väntas relativt små pensionsavgångar under prognosperioden vilket bidrar till en kraftig tillgångsökning med nuvarande utbildningsdimensionering. Bland psykologutbildade och samhällsvetare väntas pensionsavgångarna bli relativt stora under prognosperioden. Där förklaras den kraftiga tillgångsökningen främst av det stora antal som antas examineras till dessa grupper.

För flera av utbildningsgrupperna antas en stark efterfrågeökning. En anledning till den ökade efterfrågan är att andelen eftergymnasialt utbildade inom vissa yrkesområden beräknas öka i samband med att de väntas ersätta personer med lägre formell kompetens som går i pension. En annan anledning är att några branscher där personer med denna kompetens återfinns beräknas öka på sikt.

För handels- och administrationsutbildade på gymnasial nivå beräknas både tillgång och efterfrågan minska kraftigt till 2035. Det beräknade nyutskottet från gymnasieskola, komvux och arbetsmarknadsutbildning kommer inte att räcka till för att ersätta de som går i pension vilket leder till att tillgången minskar. Samtidigt minskar efterfrågan på denna kompetens inom en rad yrkesområden på grund av höjda kompetenskrav.

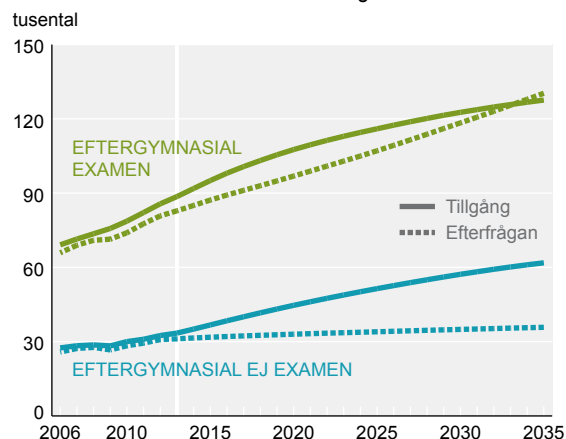
Naturvetenskap, matematik och data

Tillgång och efterfrågan på eftergymnasialt utbildade beräknas öka

Inom utbildningsområdet *naturvetenskap, matematik och data* beräknas tillgång och efterfrågan på eftergymnasialt utbildade med examen på sikt balansera varandra ganska väl. Det finns dock stora skillnader mellan olika grupper inom området. För eftergymnasialt utbildade utan examen väntas ett relativt kraftigt överskott på sikt.

Tillgång och efterfrågan inom naturvetenskap, matematik och data 2006–2035

Förvärvsarbetande 2006–2012. Prognos från 2013



Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB samt Arbetsförmedlingens register över arbetssökande Prognosinstitutet, SCB (för prognosåren)

Enligt prognosen väntas efterfrågan på personer med eftergymnasial examen öka med närmare 50 000 personer fram till 2035. Under samma

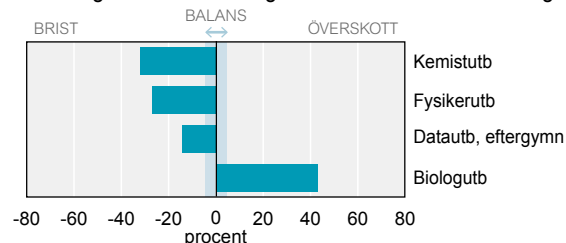
period beräknas tillgången, med en årlig examination på cirka 4 400 personer, öka med närmare 42 000 personer. Sammantaget ger detta på sikt ett relativt balanserat läge mellan tillgång och efterfrågan.

Framtida arbetsmarknadsläge varierar efter inriktning

Vid slutet av prognosperioden finns risk för brist på eftergymnasialt utbildade inom dataområdet, på fysikerutbildade och på kemistutbildade medan det finns risk för stort överskott på biologutbildade. Antalsmässigt beräknas bristen bli som störst på datautbildade, en brist på drygt 10 000 personer. Relativt storleken på den totala efterfrågan kommer bristen att vara som störst bland de kemistutbildade, där efterfrågan kommer att överstiga tillgången med över 30 procent. Överskottet på biologer beräknas samtidigt till drygt 40 procent.

Naturvetenskap, matematik och data

Skillnad mellan tillgång och efterfrågan 2035 för ett urval av utbildningar inom utbildningsområdet. Andel av efterfrågan



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Inom samtliga här redovisade utbildningsgrupper beräknas efterfrågan öka fram till 2035. För datautbildade beräknas en mycket kraftig efterfrågetillväxt, en ökning med cirka 130 procent, medan ökningen för de övriga grupperna är mera blygsam, 7–14 procent. Samtidigt beräknas tillgången på biolog- och datautbildade öka starkt under prognosperioden medan tillgången på utbildade fysiker och kemister beräknas minska.

Att tillgången på kemist- och fysikerutbildade väntas minska på sikt beror främst på en mycket låg examination. Tillgångsökningen för biologutbildade är relaterad till en liten pensionsavgång medan den kraftiga tillgångsökningen för datautbildade beror på en antagen stor examination, inte minst från yrkeshögskolan. Efterfrågeökningen på biolog-, fysiker- och kemistutbildade beror bland annat på att branschen *forsknings- och utvecklingsinstitutioner* på sikt väntas växa. Den kraftiga efterfrågeökningen på datautbildade beror på en antagen ökad efterfrå-

gan av dataspecialister inom flera branscher och att en större andel av de som arbetar som data-specialister, dataoperatörer och datatekniker på sikt väntas ha en eftergymnasial datautbildning.

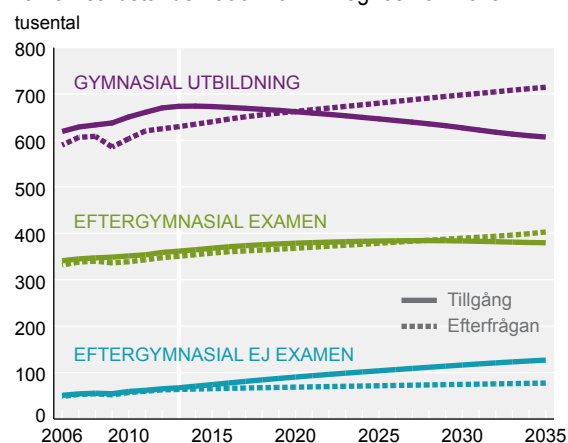
Teknik och tillverkning

Brist på gymnasialt utbildade inom teknik och tillverkning

Inom teknikområdet beräknas det på sikt bli brist på gymnasialt utbildade medan det, totalt sett, väntas bli ett mer balanserat läge för de med en eftergymnasial examen. För eftergymnasialt utbildade som saknar examen finns risk för överskott på sikt.

Tillgång och efterfrågan inom teknik och tillverkning 2006–2035

Förvärvsarbetande 2006–2012. Prognos från 2013



Not: Gymnasieingenjörer (2–4 årig gymnasial utbildning) räknas här som eftergymnasialt utbildade med examen.

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB samt Arbetsförmedlingens register över arbetssökande Prognosinstitutet, SCB (för prognosåren)

Enligt prognosen väntas efterfrågan på personer med eftergymnasial examen öka med drygt 55 000 personer fram till 2035. Under samma period beräknas tillgången, med en årlig examination på drygt 12 000 personer, öka med närmare 21 000 personer. Under i stort sett hela prognosperioden väntas balans mellan tillgång och efterfrågan. Först efter 2030, när pensionsavgångarna väntas öka, finns risk för en mindre brist på personer med eftergymnasial utbildning.

Efterfrågan på gymnasialt utbildade beräknas öka med närmare 90 000 under prognosperioden. Samtidigt beräknas tillgången minska med närmare 63 000 personer vilket sammantaget ger ett underskott motsvarande cirka 15 procent av den totala efterfrågan 2035. Tillgången beräknas minska då ett årligt tillskott från utbildnings-

väsendet på i genomsnitt cirka 16 900 personer inte räcker till för att ersätta de som går i pension. Av detta tillskott kommer cirka 2 300 från komvux och arbetsmarknadsutbildning.

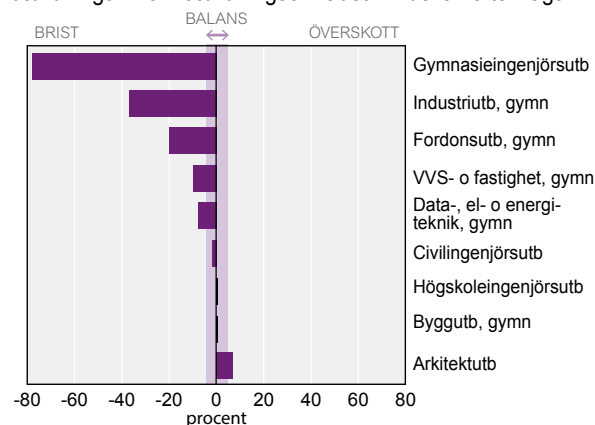
För eftergymnasialt utbildade utan fullständig examen beräknas tillgången öka i snabbare takt än efterfrågan varför det på sikt finns risk för ett överskott på eftergymnasialt utbildade utan examen.

Balanserat läge på sikt för civil- och högscoleingenjörer

Vid slutet av prognosperioden finns risk för brist på gymnasieingenjörer samt på flertalet gymnasiala utbildningsgrupper inom teknik och tillverkning. För civil- och högscoleingenjörsutbildade beräknas tillgång och efterfrågan på sikt balansera varandra ganska väl. Antalsmässigt kommer bristen att vara som störst avseende gymnasieingenjörerna, drygt 65 000 personer, och industriutbildade, cirka 62 000 personer.

Teknik och tillverkning

Skillnad mellan tillgång och efterfrågan 2035 för ett urval av utbildningar inom utbildningsområdet. Andel av efterfrågan



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Trots att efterfrågan på gymnasieingenjörer och industriutbildade beräknas minska väntas bristen bli som störst för dessa båda grupper.

För övriga grupper beräknas efterfrågan öka under prognosperioden. Ett liknande förhållande råder på tillgångssidan, en kraftig minskning av tillgången på gymnasieingenjörer och industriutbildade, medan tillgången beräknas öka för flertalet övriga grupper. För fordonsutbildade samt data-, el- och energiutbildade beräknas tillgången ligga kvar på ungefär dagens nivå. Störst ökning av såväl tillgång som efterfrågan väntas för högscoleingenjörsutbildade.

Pensionsavgången bland högscoleingenjörerna väntas bli mycket liten under prognosperioden,

vilket starkt bidrar till den kraftiga tillgångsökningen för denna grupp. Även bland de civilingenjörsutbildade väntas pensionsavgången vara liten, liksom för flertalet av de gymnasiala utbildningarna, vilket bidrar till att tillgången på flera av dessa ökar. Motsatt väntas pensionsavgången bland gymnasieingenjörerna bli mycket stor under prognosperioden, 80 procent är idag 45 år eller äldre. De 1 200 elever som inom några år antas gå gymnasieingenjörsutbildningen kommer inte alls att räcka till för att upprätthålla tillgången på dagens nivå. Bland arkitekterna väntas pensionsavgången bli relativt stor, men då nyexaminationen mer än väl räcker till för att ersätta de som går i pension beräknas tillgången på arkitektutbildade trots detta öka.

Den ökade efterfrågan på gymnasialt utbildade inom teknikområdet beror till stor del på att relevant yrkesutbildning antas krävas i större utsträckning i framtiden. En annan bidragande orsak till utvecklingen för flera av grupperna är att byggbranschen antas växa under prognosperioden.

Den ökade efterfrågan på civil- och högskoleingenjörer beror bland annat på en ökad efterfrågan av dessa inom branscherna *maskin-industri* och *tekniska konsulter*, men också på att en större andel inom civilingenjör-, ingenjör- och teknikeryrkena i framtiden antas ha en formell ingenjörsutbildning. Den minskade efterfrågan på gymnasieingenjörer beror delvis på att dessa, när de pensioneras, till viss del antas ersättas av högskoleutbildade ingenjörer. Efterfrågan på industriutbildade väntas minska delvis av liknande skäl, det vill säga att de till viss del antas ersättas av arbetskraft med eftergymnasial utbildning. En annan orsak till att efterfrågan på industriutbildade beräknas sjunka är att delar av industrin väntas minska kraftigt.

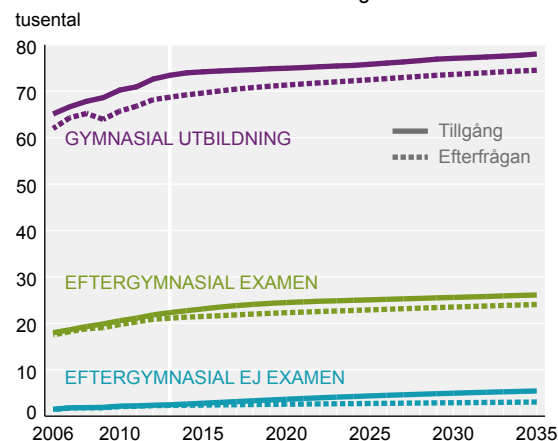
Lant- och skogsbruk, djursjukvård

Relativt balanserat inom lant- och skogsbruk, djursjukvård

Inom utbildningsområdet *lant- och skogsbruk, djursjukvård* beräknas det på sikt vara ett relativt balanserat läge mellan tillgång och efterfrågan, sett till hela utbildningsområdet. Både tillgång och efterfrågan ökar något under prognosperioden.

Tillgång och efterfrågan inom lant- och skogsbruk, djursjukvård 2006–2035

Förvärvsarbetande 2006–2012. Prognos från 2013



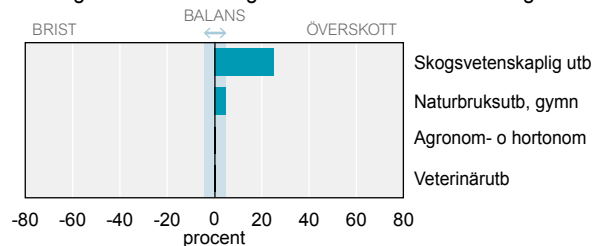
Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB samt Arbetsförmedlingens register över arbetssökande Prognosinstitutet, SCB (för prognosåren)

Balanserat läge på sikt för flertalet utbildningar

Vid slutet av prognosperioden beräknas det vara balans mellan tillgång och efterfrågan avseende veterinärutbildade, agronom- och hortonomutbildade och gymnasialt naturbruksutbildade. För dem med en skogsvetenskaplig utbildning finns det däremot risk för överskott på sikt.

Lant- och skogsbruk, djursjukvård

Skillnad mellan tillgång och efterfrågan 2035 för ett urval av utbildningar inom utbildningsområdet. Andel av efterfrågan



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Orsaken till att det beräknas bli överskott på skogsvetenskapligt utbildade är att tillgången växer snabbare än efterfrågan. För övriga grupper utvecklas tillgång och efterfrågan i ungefär samma takt. För agronom- och hortonomutbildade ligger tillgång och efterfrågan kvar på ungefär samma nivå som idag medan de för övriga grupper väntas växa på sikt. Att tillgången på veterinärutbildade och skogsvetenskapligt utbildade ökar beror på att examinationen mer än väl täcker pensionsavgångarna som bedöms bli måttliga under prognosperioden. Bland agronomer och

hortonomer väntas pensionsavgången däremot bli relativt omfattande. Vad gäller veterinärutbildade kommer även ett tillskott från utlandet.

Efterfrågeökningen på veterinärutbildade är främst en följd av en ökad efterfrågan på veterinärer inom den bransch där veterinärkliniker ingår. Den ökade efterfrågan på skogsvetenskapligt utbildade förklaras av att en större andel av de som på sikt kommer att arbeta inom gruppens målyrken väntas ha en längre skogsvetenskaplig utbildning än vad som idag är fallet.

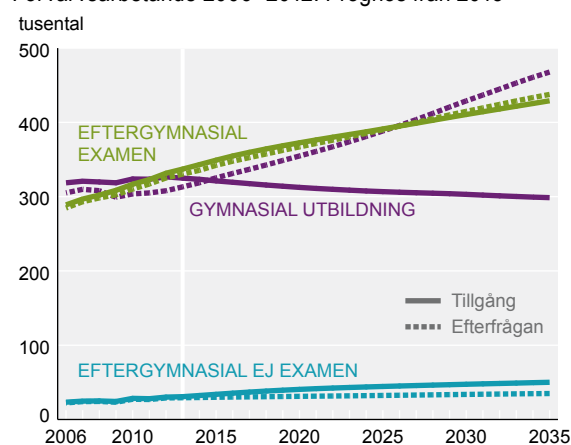
Hälso- och sjukvård, social omsorg

Stora utmaningar inom hälso- och sjukvårdsområdet

Inom utbildningsområdet *hälso- och sjukvård, social omsorg* väntas inte antalet personer med gymnasial utbildning räcka till för att täcka den stora framtida efterfrågan. För eftergymnasialt utbildade med examen väntas läget, totalt sett, se mera balanserat ut, men bakom detta ligger risk för brist inom många områden.

Tillgång och efterfrågan inom hälso- och sjukvård, social omsorg 2006–2035

Förvärvsarbetande 2006–2012. Prognos från 2013



Not: Tandsköterskeutbildade räknas här som eftergymnasialt utbildade med examen.

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB samt Arbetsförmedlingens register över arbetssökande. Prognosinstitutet, SCB (för prognosåren)

Enligt prognosen väntas efterfrågan på personer med eftergymnasial examen öka med drygt 112 000 personer fram till 2035. Under samma period beräknas tillgången, med en årlig examination på cirka 16 300 personer, öka med närmare 98 000 personer.

Efterfrågan på gymnasialt utbildade beräknas öka med närmare 160 000 under prognosperioden. Samtidigt beräknas tillgången minska med

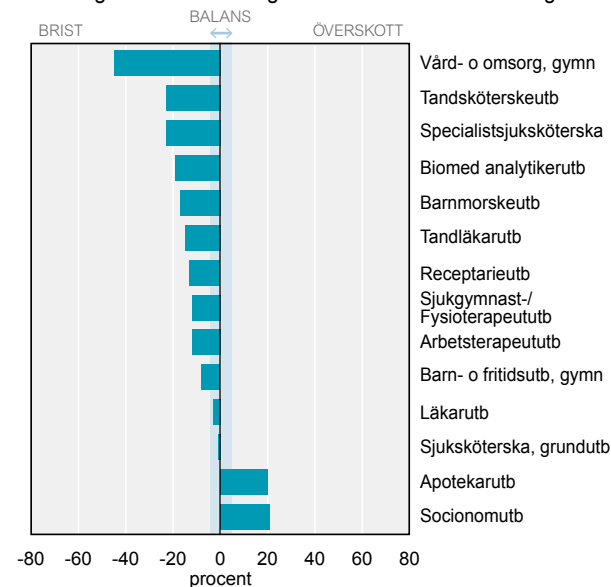
cirka 28 000 personer vilket sammantaget ger ett underskott motsvarande cirka 35 procent av den totala efterfrågan 2035. Tillgången beräknas minska då ett årligt tillskott från utbildningsväsendet på cirka 11 500 personer, varav närmare hälften från komvux, inte räcker till för att ersätta de som går i pension.

Risk för brist på ett stort antal kompetenser inom hälso- och sjukvård

Vid slutet av prognosperioden finns risk för brist inom flertalet utbildningsgrupper inom hälso- och sjukvårdsområdet. Den största bristen finns på gymnasiesidan där bristen på gymnasialt vård- och omsorgsutbildade beräknas uppgå till cirka 160 000 personer. Efterfrågan beräknas därmed överstiga tillgången med cirka 45 procent. I övrigt finns risk för brist på tandsköterskeutbildade, specialistutbildade sjuksköterskor, barnmorskor, biomedicinska analytiker, tandläkare, receptarier, sjukgymnaster och arbetsterapeuter. Däremot beräknas tillgång och efterfrågan på läkare och grundutbildade sjuksköterskor möta varandra ganska väl vid prognosperiodens slut.

Hälso- och sjukvård, social omsorg

Skillnad mellan tillgång och efterfrågan 2035 för ett urval av utbildningar inom utbildningsområdet. Andel av efterfrågan



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Det är i flertalet fall främst den stigande efterfrågan som på sikt ger brist på utbildade inom hälso- och sjukvårdsområdet. När det gäller biomedicinska analytiker och receptarier är det däremot en sjunkande tillgång som starkt bidrar till den beräknade bristsituationen. Efterfrågan väntas även öka på utbildade socionomer och

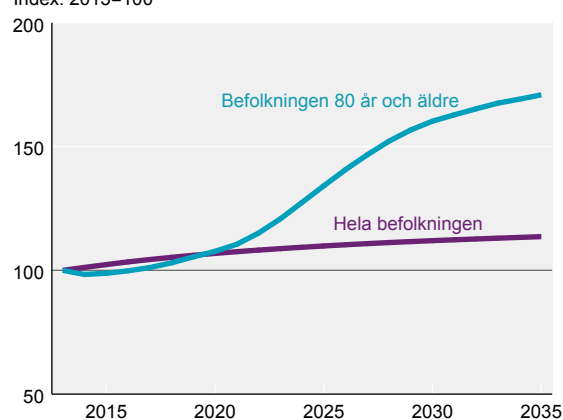
apotekare, men den mycket starka tillgångsökningen för dessa grupper bidrar till att det finns risk för överskott på sikt.

Den främsta anledningen till att efterfrågan väntas öka kraftigt för flertalet av dessa grupper är den relativt kraftiga befolkningsökning som väntas under prognosperioden. För vissa grupper såsom gymnasialt vård- och omsorgsutbildade, arbetsterapeuter och i viss mån sjukgymnaster samt sjuksköterskor bidrar den mycket kraftiga ökningen av antalet äldre i befolkningen till efterfrågeökningen.

Befolkningsutvecklingen för hela befolkningen och för åldersgruppen 80 år och äldre 2013–2035

Prognos från 2014

Index: 2013=100



Källa: Sveriges framtida befolkning 2014–2060, SCB

Under prognosperioden väntas cirka 75 procent av tandsköterskorna, de biomedicinska analytikerna och specialistsjuksköterskorna gå i pension. Bland de med tandläkar-, barnmorske- och receptarieutbildning är motsvarande andel cirka 65 procent. Det väntas således stora pensionsavgångar i dessa grupper. Nuvarande utbildningsdimensionering räcker dock i flertalet fall till för att bibehålla minst dagens nivå på tillgången, undantaget de biomedicinska analytikerna, receptarierna och de gymnasialt vård- och omsorgsutbildade där tillgången beräknas minska på sikt. För gymnasialt vård- och omsorgsutbildade minskar tillgången trots att en relativt måttlig pensionsavgång är att vänta. Ett lågt intresse för utbildningen bidrar till denna nedgång.

En anledning till det på sikt balanserade arbetsmarknadsläget för läkarna är ett beräknat invandringsöverskott på i genomsnitt 300 läkare per år. Utan detta invandringsöverskott skulle efterfrågan överstiga tillgången med 13 procent. För såväl läkare som specialistsjuksköterskor

kan, beroende på inriktning, stora skillnader komma att finnas avseende det framtida balansläget på arbetsmarknaden. Vad gäller sjuksköterskor är det dessutom svårt att få en korrekt bild av tillgången för den svenska arbetsmarknaden då det finns en efterfrågan på svenska sjuksköterskor även i Norge.

Den framtida tillgången på specialistsjuksköterskor och barnmorskor har beräknats utifrån nuvarande utbildningsdimensionering. För att få en uppfattning om vad en förändrad dimensionering får för effekt på tillgången har alternativa beräkningar gjorts enligt förslag på utökat antal utbildningsplatser på specialistsjuksköterske- och barnmorskeutbildningarna i 2014 års vårbudget. Se respektive utbildningssida för de alternativa beräkningarna av tillgången.

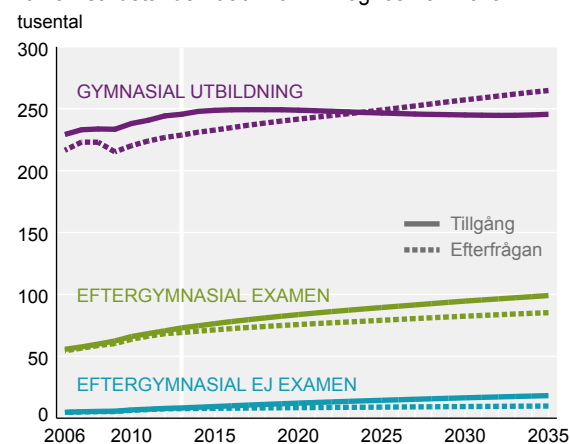
Tjänster

Relativt balanserat inom utbildningsområdet tjänster

Inom tjänsteområdet beräknas det på sikt vara ett relativt balanserat läge mellan tillgång och efterfrågan, sett till hela utbildningsområdet. Både tillgång och efterfrågan beräknas öka något under prognosperioden.

Tillgång och efterfrågan inom utbildningsområdet tjänster 2006–2035

Förvärvsarbetande 2006–2012. Prognos från 2013



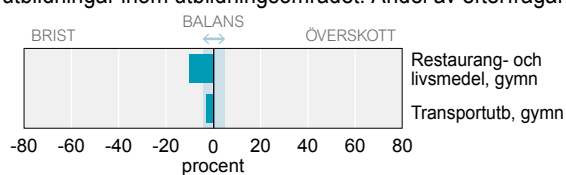
Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB samt Arbetsförmedlingens register över arbetssökande Prognosinstitutet, SCB (för prognosåren)

Risk för viss brist på restaurang- och livsmedelsutbildade

Vid slutet av prognosperioden beräknas det vara balans mellan tillgång och efterfrågan på gymnasialt transportutbildade medan det finns risk för viss brist på restaurang- och livsmedelsutbildade från gymnasieskolan.

Tjänster

Skillnad mellan tillgång och efterfrågan 2035 för ett urval av utbildningar inom utbildningsområdet. Andel av efterfrågan



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Orsaken till att det beräknas bli brist på restaurang- och livsmedelsutbildade är att tillgången ligger kvar på dagens nivå samtidigt som efterfrågan ökar på sikt. För transportutbildade ökar såväl tillgång som efterfrågan i ungefär samma snabba takt vilket ger ett relativt balanserat läge under prognosperioden. Pensionsavgången i dessa båda grupper beräknas bli liten och bland restaurang- och livsmedelsutbildade till och med mycket liten. Trots detta beräknas således inte tillgången på de senare öka under prognosperioden. Den beräknade ökningen av efterfrågan på dessa grupper beror till stor del på att en större andel av de som kommer att arbeta i utbildningarnas målyrken i framtiden antas ha en för yrkena adekvat utbildning.

Så redovisas resultaten

På de följande sidorna redovisas resultaten av beräkningarna i form av diagram, tabeller och kommenterande text för 57 olika utbildningsgrupper. Nedan ges en kort beskrivning av vad som visas på respektive utbildningssida.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035

Diagrammet innehåller fyra kurvor, en som visar det faktiska antalet *förvärvsarbetande*¹⁾ under perioden 2006–2012 enligt SCB:s Registerbaserade arbetsmarknadsstatistik (RAMS), en som visar den faktiska tillgången på arbetskraft²⁾ 2006–2012, en som visar den beräknade framtida *tillgången* 2013–2035 och en som visar den beräknade framtida *efterfrågan* 2013–2035 på utbildningsgruppen i fråga. I några fall visas även en alternativ framtida tillgång som syftar till att beskriva effekter av en utökning av antalet utbildningsplatser enligt 2014 års vårbudget. Den alternativa tillgångskurvan kommenteras då särskilt på aktuell utbildningssida.

■ Beträffande de förutsättningar som ligger till grund för beräkningen av den framtida tillgången på arbetskraft med olika utbildningar hänvisas till avsnittet *Tillgången på utbildade* i bilaga 1, *Modellen*.

■ Beträffande de förutsättningar som ligger till grund för beräkningen av den framtida efterfrågan på arbetskraft med olika utbildningar hänvisas till avsnittet *Efterfrågan på utbildade* i bilaga 1, *Modellen*.

Underlag saknas för att uppskatta *storleken* på den eventuella bristen eller överskottet i utgångsläget. Detta medför att situationen i utgångsläget för prognosen, det sista året med faktiska uppgifter, alltid redovisar en viss grad av överskott (arbetslöshet) oavsett hur det faktiskt förhåller

sig avseende brist, balans eller överskott på utbildade. Med hjälp av resultaten från SCB:s årliga Arbetskraftsbarometer görs i många fall bedömningar om det i utgångsläget råder brist, god tillgång eller balans mellan tillgång och efterfrågan på arbetskraft med en given utbildning. Arbetskraftsbarometern omfattar ett urval av utbildningar och för vissa utbildningsgrupper saknas därför en bedömning av utgångsläget.

OBSERVERA att det i några fall har varit nödvändigt att fördela ut "övrigrupper" på specificerade utbildningar. Detta gäller bland annat de teknisk-industriella gymnasieutbildningarna där de som tillhör gruppen övrig gymnasial utbildning inom teknik och tillverkning har fördelats ut över bygg, data, el och energi, fordon, VVS- och fastighet och industri i proportion till antalet personer inom respektive inriktning. På samma sätt har naturvetare med okänd inriktning fördelats ut över biologer, fysiker, kemister, geovetare och matematiker, statistiker och datavetare.

Åldersfördelning 2012 och 2035

Uppgifterna redovisar antalet personer i och utanför arbetskraften i olika åldrar per utbildningsgrupp.

Könsfördelningen 2006, 2012 och 2035

Uppgifterna avser arbetskraften i åldern 16–74 år per utbildningsgrupp.

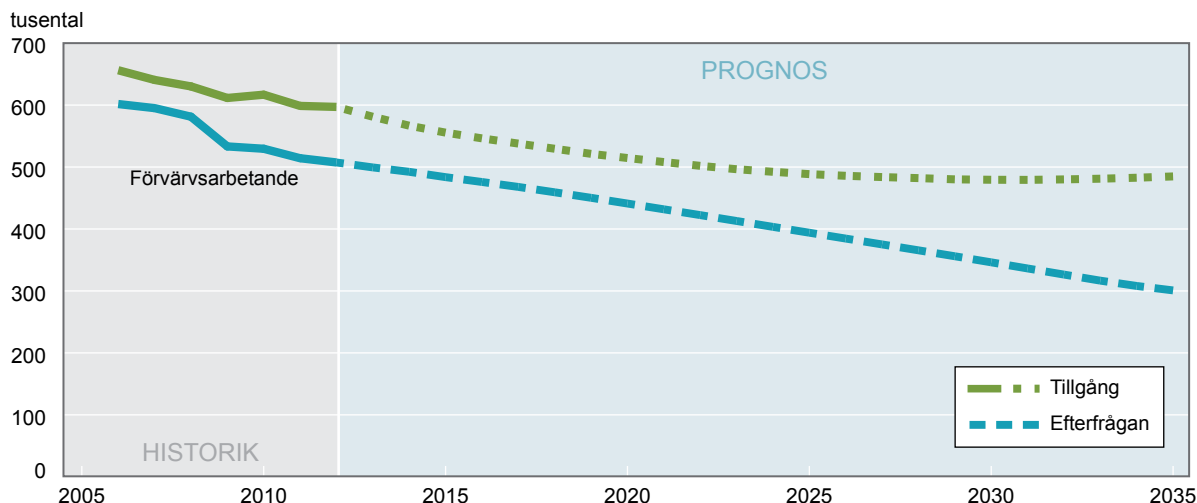
Observera att uppgifter om de tre vanligaste yrkesgrupperna för förvärvsarbetande 16–74 år per utbildningsgrupp och kön år 2012, redovisas i tabell 5 i tabellbilagan.

1 Förvärvsarbetande definieras enligt den metod som gällde i RAMS t.o.m. 2010.

2 Till arbetskraften räknas de som antingen förvärvsarbetade i november enligt SCB:s Registerbaserade arbetsmarknadsstatistik eller som, enligt Arbetsförmedlingens register över arbetssökande, var inskrivna som *öppet arbetslösa* eller som *sökande i program med aktivitetsstöd* sista dagen i måttnaderna september, oktober och/eller november samma år.

FOLK- OCH GRUNDSKOLEUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



Könsbunden spridning på arbetsmarknaden

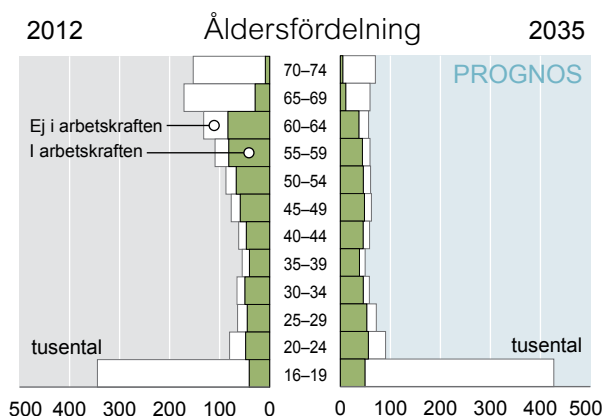
Drygt 507 000 förvärvsarbetande hade år 2012 folk- eller grundskoleutbildning som högsta utbildning. Sedan början av 1990-talet har gruppen mer än halverats, bara sedan 2006 har det skett en minskning med nästan 95 000 personer. Valet av yrke är till stor del könsbundet. Hälften av alla kvinnor med folk- eller grundskola som högsta utbildning arbetar som vård- och omsorgspersonal, som städare eller som försäljare inom detaljhandel. Männerna är mer spridda på olika yrken och arbetar bland annat som fordonsförare samt byggnads- och anläggningsarbetare. Sex av tio i arbetskraften är män och så väntas vara fallet även 2035.

dock idag minst gymnasial utbildning och de med folk- och grundskoleutbildning som går i pension väntas i stor utsträckning ersättas av arbetskraft med utbildning på minst gymnasial nivå. Sammantaget väntas efterfrågan minska i större omfattning än tillgången varvid ett stort överskott på denna grupp väntas under hela prognosperioden.

Stort överskott väntas under hela prognosperioden

Cirka 55 procent är 45 år eller äldre och särskilt under de närmaste tio åren väntas pensionsavgångarna bli relativt stora. Tillskottet väntas samtidigt bli litet då de allra flesta ungdomar idag skaffar sig en utbildning på minst gymnasial nivå. Ett visst tillskott väntas via invandringen då antalet invandrare med motsvarande folk- och grundskoleutbildning beräknas överstiga antalet som utvandrar med i genomsnitt cirka 5 700 personer årligen. Fram till 2035 beräknas tillgången på folk- och grundskoleutbildade sammantaget att minska med en femtedel.

Det kommer även framöver att finnas arbetsuppgifter som inte kräver mer än folk- och grundskoleutbildning. Många arbetsgivare kräver

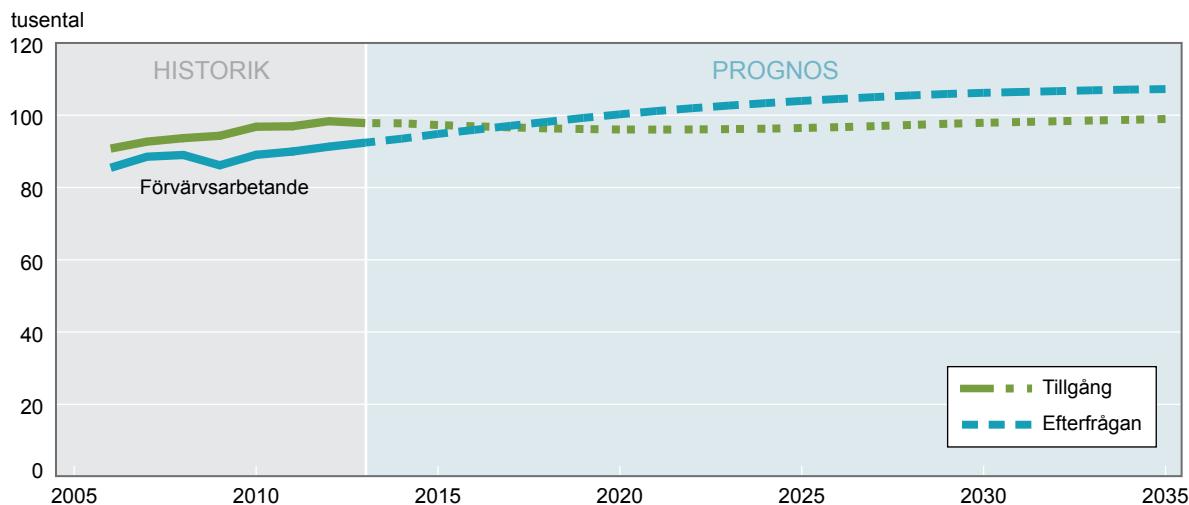


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	39	38	37
Män	61	62	63

BARN- OCH FRITIDSUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Relativt god tillgång idag

År 2012 var antalet förvärvsarbetande med barn- och fritidsutbildning cirka 91 300. Av dessa arbetar drygt 25 procent inom *barnomsorg*, cirka 10 procent inom *äldreomsorg* och ungefär lika stor andel inom *övrig vård och omsorg*. Drygt hälften av de förvärvsarbetande har genomgått gymnasieskolans barn- och fritidsprogram medan övriga har en äldre barnskötarutbildning. Andelen män har stadigt ökat och år 2035 väntas närmare var tredje barn- och fritidsutbildad vara man. Av kvinnorna arbetade 40 procent som barnskötare år 2012 medan motsvarande andel för männen är 13 procent. Hösten 2013 var antalet elever i årskurs 1 på gymnasieskolans barn- och fritidsprogram knappt 3 100. Programmet har tre inriktningar varav en förbereder eleverna för arbete som exempelvis barnskötare.

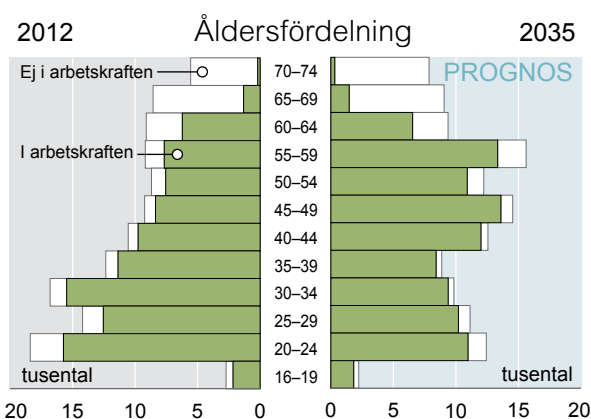
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det relativt god tillgång på nyutexaminerade med barn- och fritidsutbildning.

Relativt balanserat läge under prognosperioden

Om intresset för utbildningen och genomströmningen i gymnasieskolan ligger kvar på nuvarande nivå beräknas i snitt knappt 2 800 examineras till utbildningsgruppen varje år. Därtill beräknas ett årligt tillskott från komvux på drygt 700 personer med likartad utbildning. Pensionsavgångarna beräknas bli små då endast lite drygt 30 procent av de förvärvsarbetande är 45 år eller äldre och kan väntas gå i pension under prognosperioden. Enligt

prognosen väntas tillgången på barn- och fritidsutbildade ligga på samma nivå 2035 som idag.

Efterfrågan beräknas öka med drygt 15 procent. Barnomsorgen väntas öka relativt måttligt. Då många med barn- och fritidsutbildning idag arbetar inom äldreomsorgen kan efterfrågeökningen till stor del förklaras av den förväntade kraftiga ökningen av äldreomsorgen. Arbetsmarknadsläget beräknas bli relativt balanserat för barn- och fritidsutbildade under i stort sett hela prognosperioden.

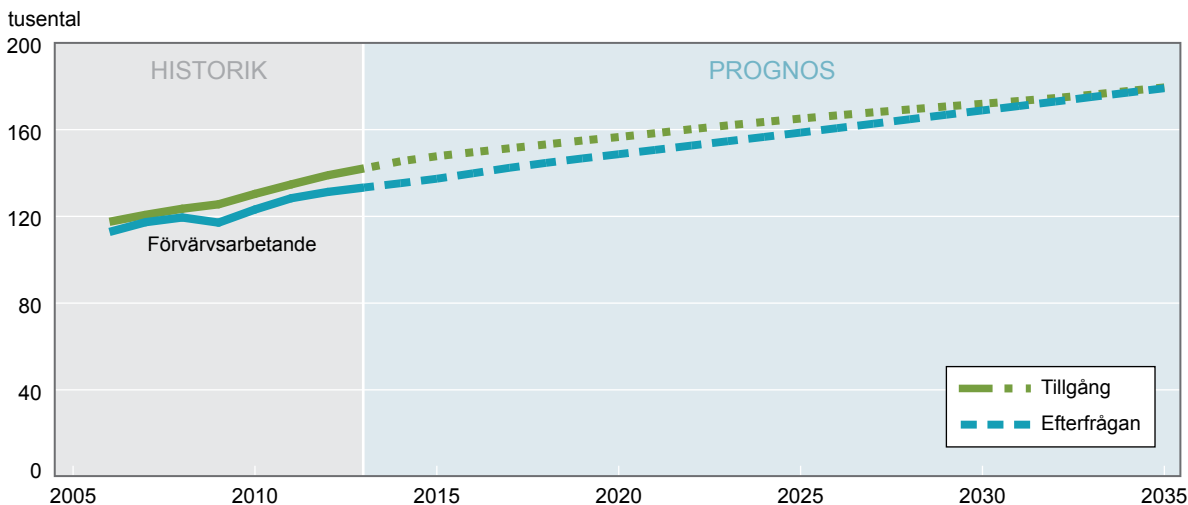


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	87	83	69
Män	13	17	31

BYGGUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Brist idag

Knappt 131 000 förvärvsarbetande hade en byggutbildning på gymnasial nivå år 2012. Av dessa arbetade mer än hälften inom *byggindustri*. Byggbranschen är mycket mansdominerad och de kvinnor som gått byggutbildning på gymnasiet återfinns ofta inom andra branscher. Intresset för gymnasieskolans byggprogram steg i stort sett under hela 2000-talet fram till de senaste åren då intresset sjunkit något. Hösten 2013 var antalet elever i årskurs 1 på gymnasiet bygg- och anläggningsprogram lite drygt 4 500 varav 90 procent var pojkar.

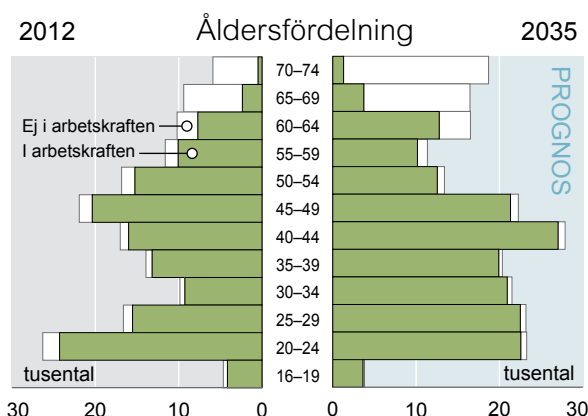
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det brist på nyutexaminerade byggutbildade. Möjligheten till jobb kan dock bero på vilken inriktning man har på sin examen. Exempelvis är efterfrågan stor på utbildade med inriktning mot mark- och anläggning samt anläggningsfordon.

Balanserat arbetsmarknadsläge år 2035

Om intresset för utbildningen och genomströmningen i gymnasieskolan ligger kvar på nuvarande nivå beräknas i snitt knappt 4 500 examineras till utbildningsgruppen varje år. Därtill beräknas ett årligt tillskott från framförallt komvux men även AMU på drygt 600 personer med likartad utbildning. Pensionsavgångarna kommer vara små då lite drygt 40 procent av de byggutbildade är 45 år eller äldre och väntas gå i pension under prognosperioden. Enligt prognosens beräkningar kommer tillgången på byggutbildade att öka med närmare

30 procent fram till år 2035. Det är dock svårt att få en heltäckande bild av tillgången på byggutbildade. Dels har många med byggutbildning lämnat branschen vid tidigare konjunkturnedgångar, dels sker en inpendling av arbetskraft från övriga Europa.

Efterfrågan på byggutbildade beräknas enligt prognosen öka i ungefär samma omfattning som tillgången. Ökningen beror bland annat på att byggbranschen väntas växa samtidigt som fler av dem som kommer att arbeta som bygg- och/eller anläggningsarbetare år 2035 antas ha en byggutbildning jämfört med idag. Vid slutet av prognosperioden beräknas läget på arbetsmarknaden vara balanserat för denna grupp.

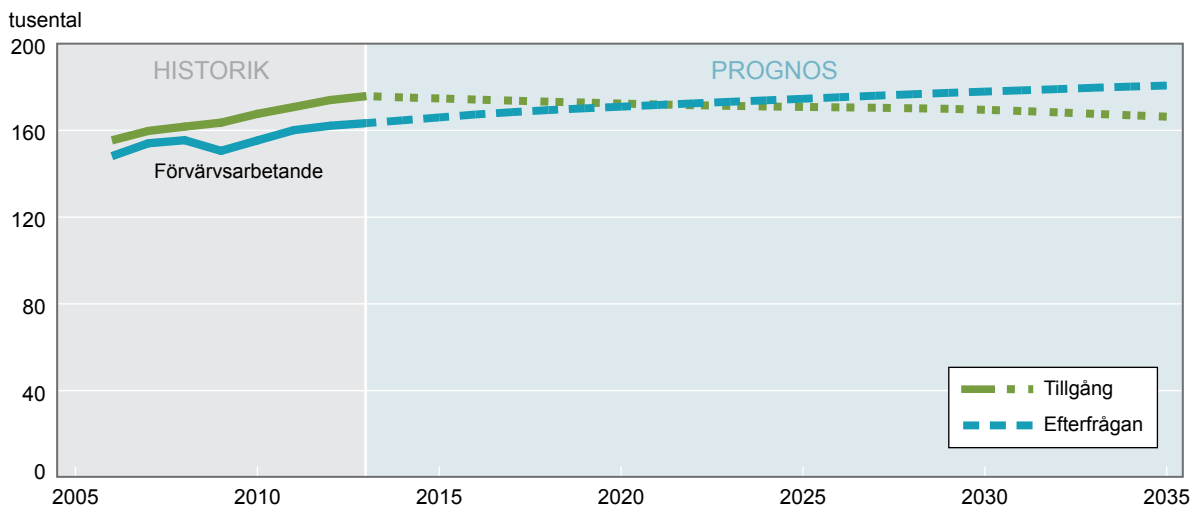


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	2	3	6
Män	98	97	94

DATA-, EL- OCH ENERGITEKNISK UTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Relativt balanserat arbetsmarknadsläge idag

År 2012 fanns drygt 162 000 förvärvsarbetande med data-, el- och energiteknisk utbildning på gymnasial nivå eller motsvarande äldre utbildningar. Cirka 25 procent arbetar inom branschen *byggindustri* och närmare 8 procent arbetar inom *parti- och provisionshandel*. Intresset för de yrkesförberedande programmen på gymnasiet har minskat. År 2013 var antalet elever i årskurs 1 på gymnasiet el- och energiprogram nästan 5 000 varav 96 procent var pojkar. Programmet har idag fyra inriktningar: automation, dator- och kommunikationsteknik, elteknik samt energiteknik. Majoriteten inom utbildningsgruppen är män och kvinnor med denna kompetens återfinns ofta inom andra branscher.

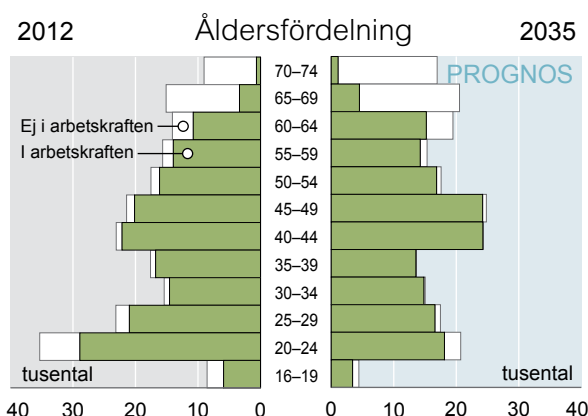
I Arbetskraftsbarometern 2014 uppger arbetsgivarna att arbetsmarknadsläget är relativt balanserat vad gäller nyutexaminerade elektriker, tele- och elektronikutbildade medan det är viss brist på styr- och reglertekniskt utbildade.

Fortsatt relativt balanserat läge 2035

Om intresset för utbildningen och genomströmningen i gymnasieskolan ligger kvar på nuvarande nivå beräknas i snitt drygt 4 700 examineras till utbildningsgruppen varje år. Därtill beräknas ett årligt tillskott från framförallt komvux på drygt 300 personer med likartad utbildning. Pensionsavgångarna blir små då endast knappt 40 procent är 45 år eller äldre och beräknas att gå i pension under prognosperioden. Trots detta beräknas till-

gången på personer med denna kompetens minska något under prognosperioden.

Efterfrågan kommer däremot under samma period öka något, dels på grund av att branschen *byggindustri* beräknas växa. Samtidigt förväntas andelen med el- och energiteknisk utbildning öka inom elmontörsyrken, vilket också bidrar till en ökad efterfrågan. Prognosen visar på att det blir ett relativt balanserat läge mellan tillgång och efterfrågan år 2035.

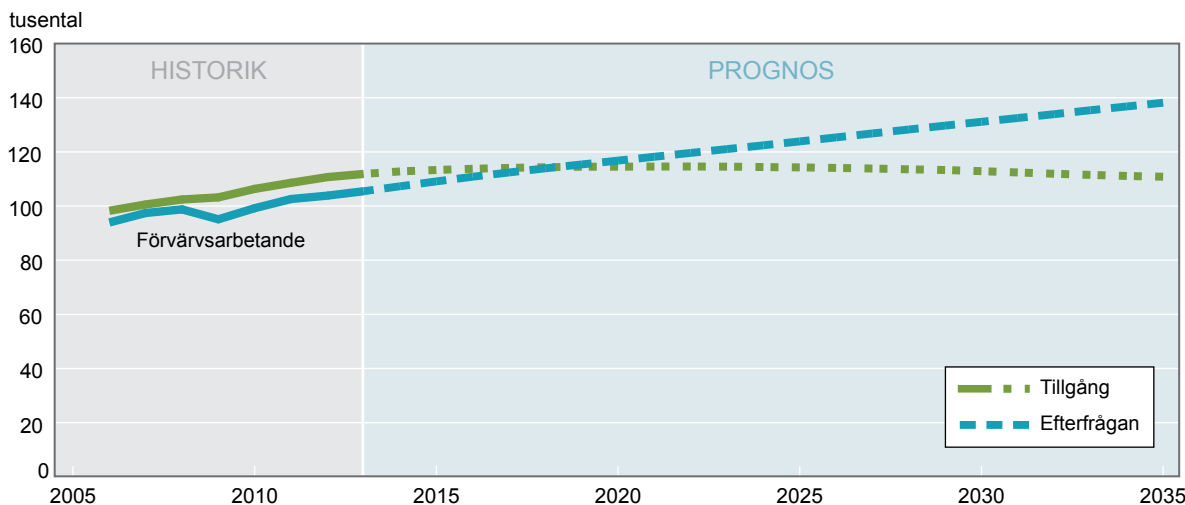


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	3	3	2
Män	97	97	98

FORDONSUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Viss brist idag

År 2012 fanns cirka 104 000 förvärvsarbetande som hade en fordonsutbildning på gymnasial nivå. Närmare en fjärdedel arbetar inom branschen *handel med motorfordon*. Cirka 10 procent arbetar inom *byggindustri* och lika många inom *transport- och magasineringsföretag utom post- och kurirföretag*. Av de i arbetskraften är 98 procent män och andelen kvinnor väntas bara öka något fram till 2035. De få kvinnor med denna utbildningsbakgrund arbetar också vanligtvis inom andra yrken såsom vård- och omsorgspersonal. Intresset för gymnasieskolans fordons- och transportprogram har sjunkit de senaste åren. Höstterminen 2013 fanns det närmare 3 800 elever i årskurs 1 på fordons- och transportprogrammet. Programmet har flera inriktningar som man kan välja i årskurs 2. Närmare hälften av eleverna i årskurs två höstterminen 2013 valde inriktning mot karosseri och lackering, lastbil och mobila maskiner samt personbil.

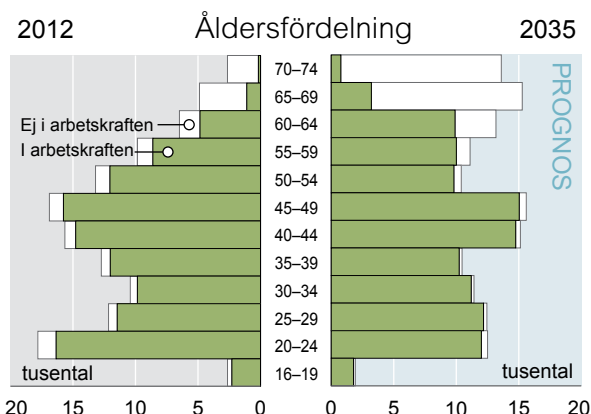
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det viss brist på nyutexaminerade fordonsutbildade.

Brist på fordonsutbildade år 2035

Om intresset för utbildningen och genomströmningen i gymnasieskolan ligger kvar på nuvarande nivå beräknas i snitt knappt 2 500 examineras inom inriktningarna mot personbil, lastbil och karosseri varje år. Därtill beräknas ett årligt tillskott från komvux och AMU på drygt 200 personer med likartad utbildning. Pensionsavgångarna antas bli måttliga under prognosperioden då knappt 40 procent är 45 år eller äldre. Sammantaget innebär det

att tillgången på fordonsutbildade kommer att vara relativt oförändrad under prognosperioden.

Efterfrågan kommer dock öka med drygt 30 procent, dels beroende på att branschen *handel med motorfordon*, där bland annat maskin- och motorreparatörer återfinns, kommer att utvecklas positivt. Samtidigt förväntas en större andel av de som kommer att arbeta inom dessa yrken år 2035 att ha en fordonsutbildning jämfört med hur det ser ut idag. Sammantaget visar prognosen på brist på fordonsutbildade år 2035.

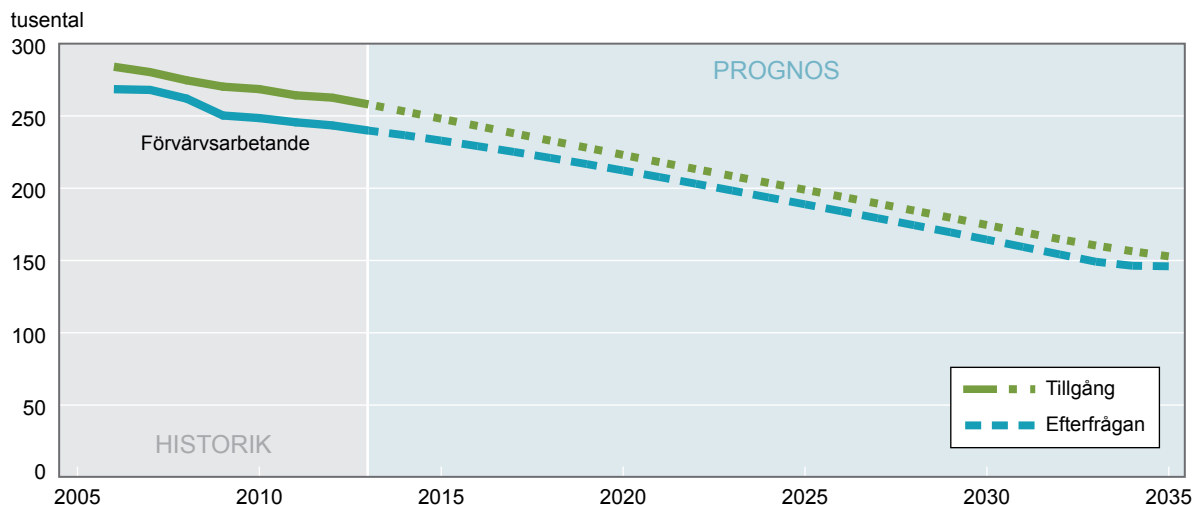


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	2	2	6
Män	98	98	94

HANDELS- OCH ADMINISTRATIONSUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Stor yrkesspridning

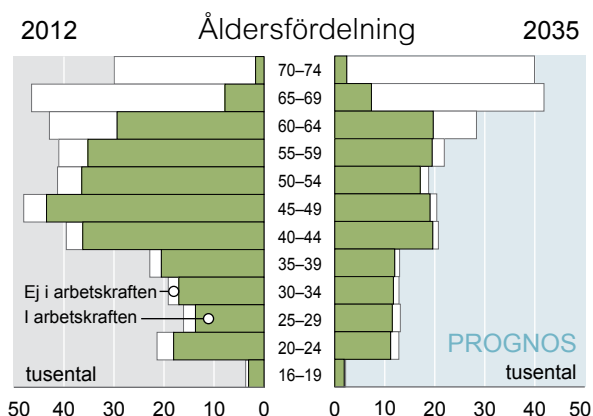
Drygt 243 000 förvärvsarbetande hade en handels- och administrationsutbildning på gymnasial nivå år 2012. Av dessa arbetar 14 procent inom *detaljhandel*, 7 procent inom *parti- och provisionshandel* respektive *civila myndigheter m.m.* Utbildningsgruppen innefattar såväl den nya gymnasieskolans handels- och administrationsprogram som äldre utbildningar. Yrkesspridningen är stor. Vanliga yrken bland män och kvinnor är olika försäljningsyrken och bland kvinnor även kontorsarbete samt arbete inom vård och omsorg. Idag utgör kvinnorna mer än två tredjedelar av de i arbetskraften men könsfördelningen förväntas bli jämnare vid prognosperiodens slut. Intresset för utbildningen har minskat och höstteminen 2013 var antalet elever i årskurs 1 på gymnasiet handels- och administrationsprogram knappt 2 700 av vilka närmare 45 procent var pojkar.

frågeminskningen beror främst på att de som går i pension under prognosperioden framförallt arbetar inom olika kontorsarbeten, såsom kontorssekreterare och bokförings- och redovisningsassistenter. På grund av att kompetenskraven höjs väntas de som arbetar inom dessa yrken idag i hög utsträckning ersättas av personer med högre kompetens. Sammantaget kommer det vara ett relativt balanserat läge på arbetsmarknaden för de handels- och administrationsutbildade under prognosperioden.

Både tillgång och efterfrågan väntas minska

Om intresset för utbildningen och genomströmningen i gymnasieskolan ligger kvar på nuvarande nivå beräknas i snitt knappt 2 500 examineras till utbildningsgruppen varje år. Därtill beräknas ett årligt tillskott från komvux och AMU på drygt 1 700 personer med likartad utbildning. Pensionsavgångarna kommer bli stora då nästan 60 procent är 45 år eller äldre. Enligt prognosen kommer tillgången på handels- och administrationsutbildade att minska med drygt 40 procent fram till 2035.

Efterfrågan beräknas också minska och då i ungefär samma omfattning som tillgången. Efter-

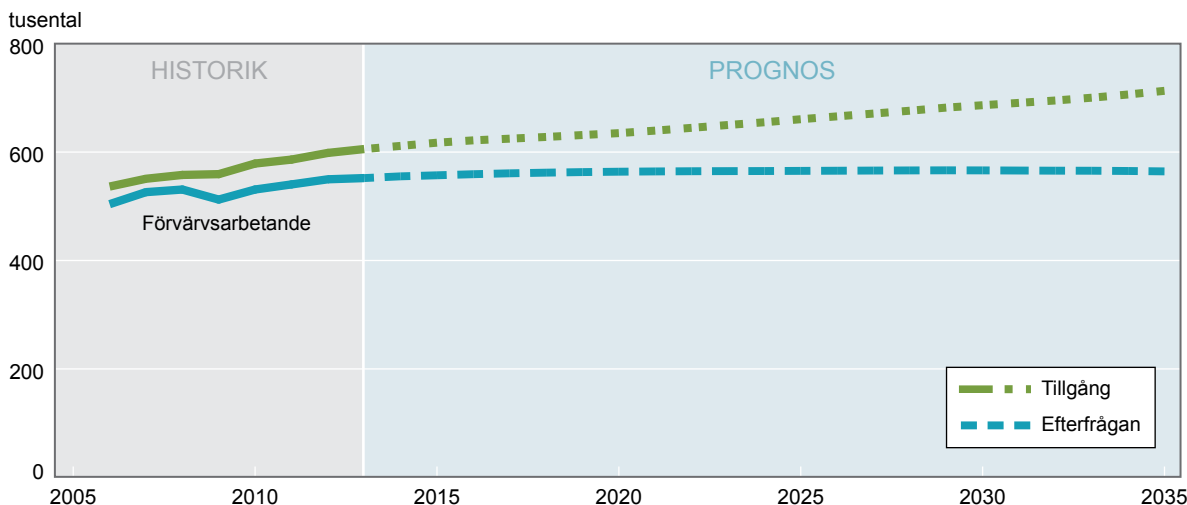


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	70	68	61
Män	30	32	39

HÖGSKOLEFÖRBEREDANDE UTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Stor yrkesspridning

År 2012 hade cirka 550 000 förvärvsarbetande en högskoleförberedande gymnasieutbildning som högsta utbildning. Här ingår ekonomi-, naturvetenskaps- och samhällsvetenskapsprogrammen, estetiska och humanistiska programmet samt motsvarande äldre utbildningar¹. Som följd av den breda sammansättningen av gruppen är spridningen över branscher stor. Cirka var tionde arbetar inom *detaljhandel*, många arbetar också inom *parti- och provisionshandel*, *hotell och restauranger* samt *äldreomsorg*. Bland kvinnor med denna utbildningsbakgrund arbetar cirka var femte som vård- och omsorgspersonal. Det är även vanligt att kvinnorna arbetar inom försäljningsyrken. Männen är något mer spridda inom olika yrken och arbetar bland annat som säljare, inköpare samt inom försäljning. Intresset för de högskoleförberedande programmen har ökat.

Det samhällsvetenskapliga programmet är störst med nära 19 000 elever i årskurs 1 hösten 2013.

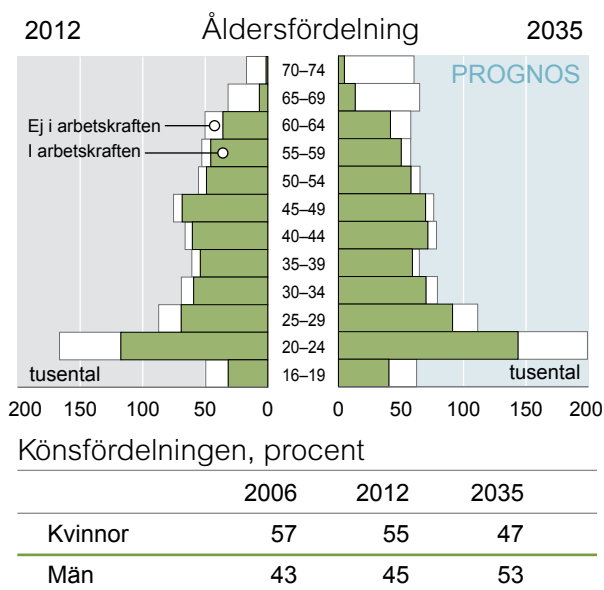
Risk för överskott under prognosperioden

Om intresset för utbildningarna och genomströmningen i gymnasieskolan ligger kvar på nuvarande nivå beräknas i snitt cirka 57 000 examineras till utbildningsgruppen varje år. Därtill beräknas ett årligt tillskott från komvux på nära 2 200 personer med motsvarande utbildning och ytterligare närmare 1 200 från folkhögskola samt cirka 1 000 personer från tekniskt basår. Pensionsavgångarna kommer bli små då endast 35 procent av de förvärvsarbetade är 45 år eller äldre. Enligt prognosen

kommer tillgången på denna grupp att öka med 20 procent fram till år 2035.

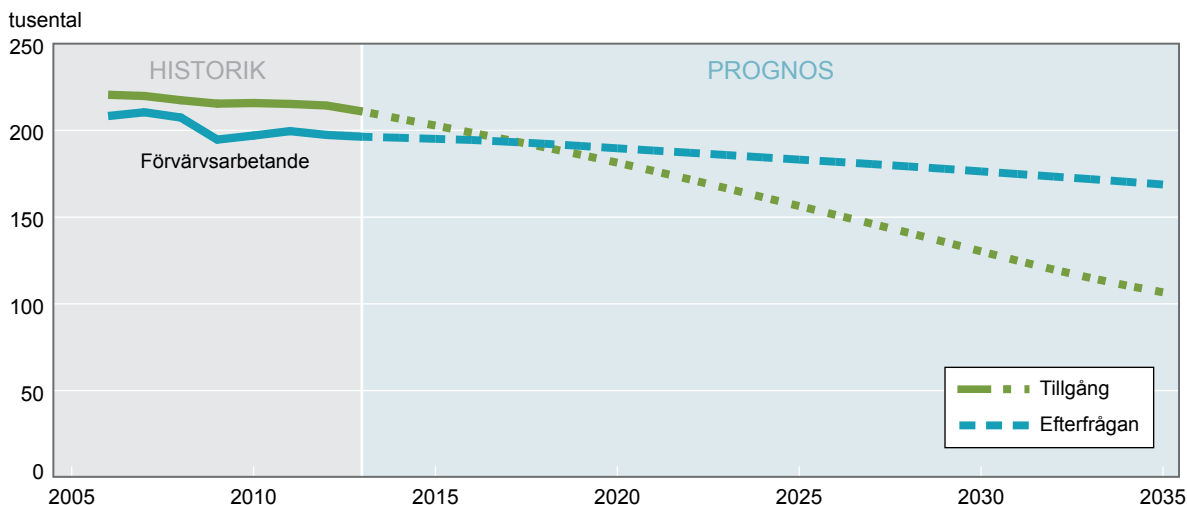
Efterfrågan väntas öka marginellt under perioden. Efterfrågan kan dock komma att bli väsentligt större då det inom exempelvis äldreomsorgen väntas en stor brist på personal med rätt kompetens. Om denna kompetens inte går att få kan personer med en högskoleförberedande gymnasieutbildning komma att efterfrågas. Sammantaget visar prognosen att tillgången väntas överstiga efterfrågan varvid det finns risk för överskott på högskoleförberedande gymnasieutbildade fram till år 2035.

¹ Teknikprogrammet inom gymnasieskolan är numera ett högskoleförberedande program och hör hemma inom denna utbildningsgrupp. Den framtida examinationen från teknikprogrammet har dock lagts ut-anför redovisningen eftersom ingen efterfrågan har kunnat beräknas för detta nytilskott. Se bilaga 1 *Modellen*.



INDUSTRIUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



Brist idag

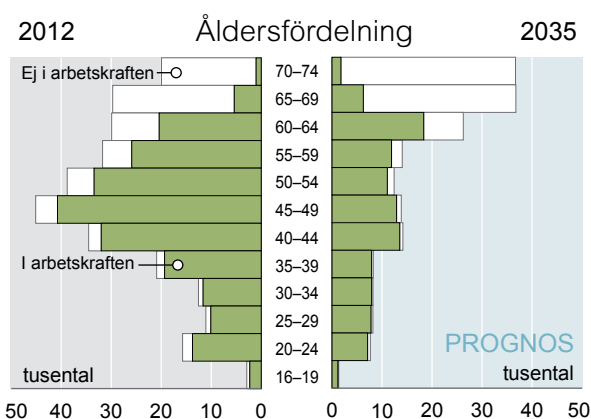
Närmare 197 000 förvärvsarbetande hade en industriutbildning på gymnasial nivå år 2012. Av dessa är det drygt 10 procent som arbetar inom *byggindustri*, ungefär lika många inom *metallindustri* respektive *maskinindustri*. Av de förvärvsarbetande är närmare 90 procent män och mansdominansen väntas förstärkas under prognosperioden. Yrkes-spridningen är stor och många finns inom yrken som inte är kopplade till utbildningen. Det industritekniska programmet inom gymnasieskolan har idag fyra inriktningar: driftsäkerhet och underhåll, processteknik, produkt- och maskinteknik samt svetsteknik. Programmet har mött ett minskande intresse från elever inom gymnasieskolan och en utredning har tillsatts för att föreslå hur teknikprogrammet kan kompletteras med en eller flera industritekniska inriktningar (Dir. 2013:122). Höstterminen 2013 fanns närmare 1 700 elever i årskurs 1 på det industritekniska programmet.

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det brist på nyutexaminerade industriutbildade.

Även brist på industriutbildade år 2035

Om intresset för utbildningen och genomströmningen i gymnasieskolan ligger kvar på nuvarande nivå beräknas i snitt drygt 1 600 examineras till utbildningsgruppen varje år. Därtill beräknas ett årligt tillskott från framförallt AMU men även komvux på närmare 1 100 personer med likartad utbildning. Pensionsavgångarna kommer bli stora

då nästan 60 procent av de förvärvsarbetande är 45 år eller äldre. Totalt kommer tillgången att närmare halveras till år 2035. Efterfrågan kommer också att minska, dock inte i samma utsträckning. Efterfrågeminskningen beror på att branschen *metallindustri* väntas minska kraftigt, men också för att de som går i pension i viss utsträckning väntas ersättas av arbetskraft med eftergymnasial utbildning. Då tillgången förväntas minska i betydligt större utsträckning än efterfrågan beräknas det bli brist på industriutbildade fram till år 2035.

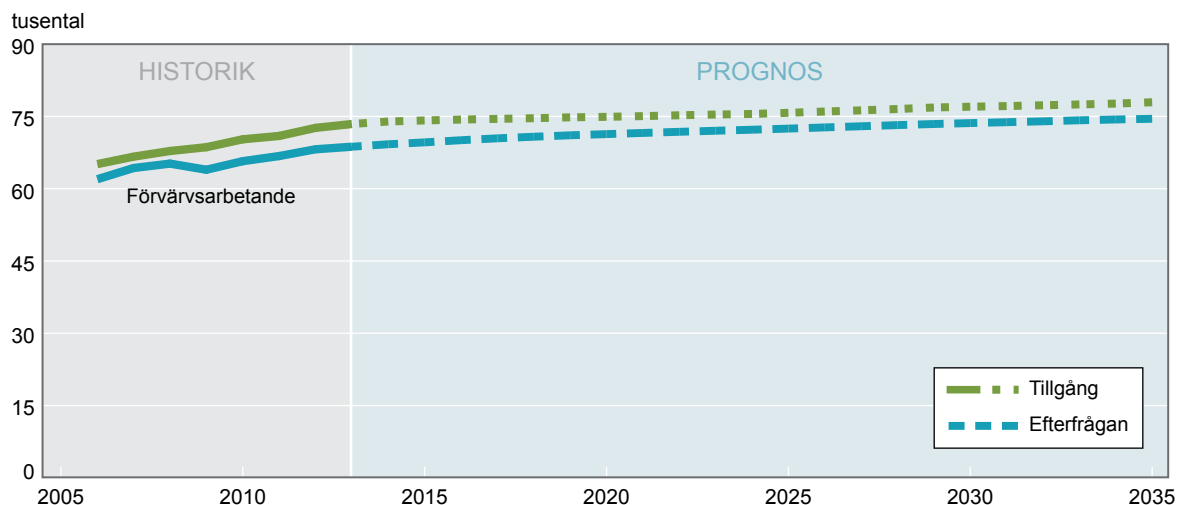


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	13	12	8
Män	87	88	92

NATURBRUKSUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Brist idag

Antalet förvärvsarbetande med naturbruksutbildning på gymnasial nivå var år 2012 knappt 68 200. Närmare 20 procent arbetar inom *jordbruk* och 9 procent inom *byggindustri* respektive *skogsbruk*. Drygt sex av tio i arbetskraften är män. Vid prognosperiodens slut väntas dock könsfördelningen bli jämn då de som går i pension fram till 2035 framförallt är män. Hösten 2013 var antalet elever i årskurs 1 på gymnasieskolans naturbruksprogram lite drygt 2 800 varav 68 procent var flickor. Naturbruksprogrammet har fyra inriktningar: djur, lantbruk, skog och trädgård och det är framförallt inriktningen mot djur som flickorna väljer. Det är dock en stor andel av de naturbruksutbildade kvinnorna som arbetar inom yrken som inte är direkt kopplade till utbildningen. Av de naturbruksutbildade är det nästan en fjärdedel, främst män, som är företagare.

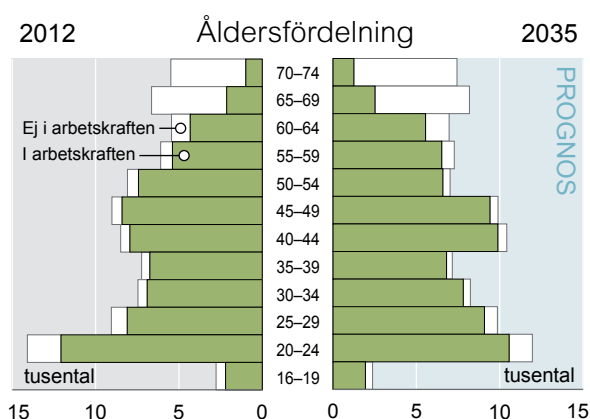
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 har det i ett flertal år varit brist på nytutexaminerade naturbruksutbildade.

Relativt balanserat läge under prognosperioden

Om intresset för utbildningen och genomströmningen i gymnasieskolan ligger kvar på nuvarande nivå beräknas i snitt knappt 2 700 examineras till utbildningsgruppen varje år. Därtill beräknas ett årligt tillskott från komvux på cirka 90 personer med likartad utbildning. Pensionsavgångarna väntas inte bli stora då cirka 40 procent av de förvärvsarbetande är 45 år eller äldre. Enligt prognos-

sen väntas tillgången på naturbruksutbildade öka med knappt 10 procent fram till 2035.

Efterfrågan beräknas öka i ungefär samma omfattning som tillgången. Ökningen beror bland annat på att fler av dem som år 2035 kommer att arbeta med exempelvis djurhållning, växtodling, trädgård eller skogsvård förväntas ha en naturbruksutbildning jämfört med hur det ser ut idag. Under prognosperioden beräknas läget på arbetsmarknaden vara relativt balanserat för denna grupp.

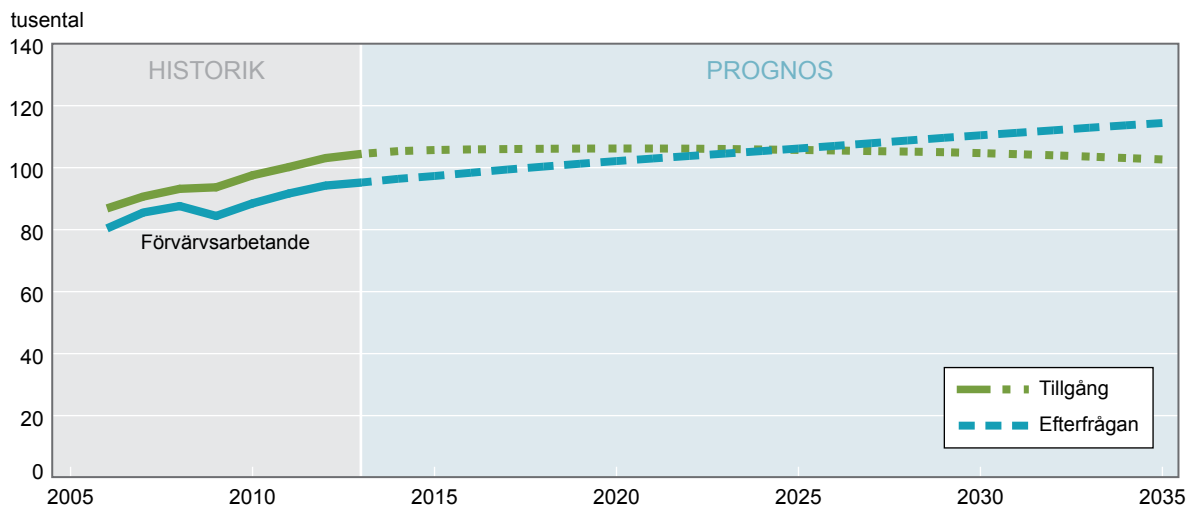


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	30	36	50
Män	70	64	50

RESTAURANG- OCH LIVSMEDELSUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Jämn könsfördelning

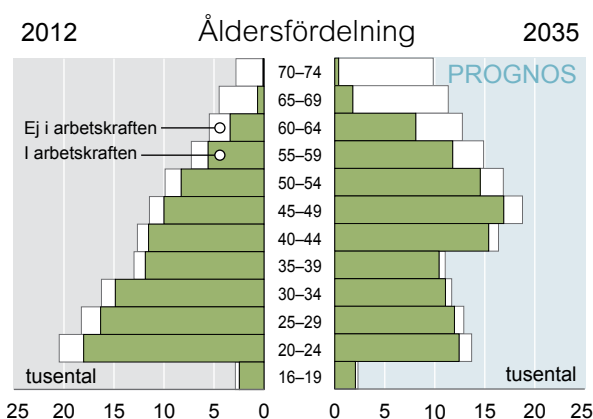
Antalet förvärvsarbetande med restaurang- och livsmedelsutbildning år 2012 var drygt 94 200. Av dessa arbetar 23 procent inom *hotell- och restauranger*, 12 procent inom *detaljhandel* och 8 procent inom *äldreomsorg*. Idag utgör kvinnorna en något större andel, 57 procent, av de restaurang- och livsmedelsutbildade i arbetskraften och denna andel väntas inte förändras under prognosen. Hösten 2013 var antalet elever i årskurs 1 på gymnasieskolans restaurang- och livsmedelsprogram knappt 2 300. Programmet har tre inriktningar som väljs i årskurs 2: bageri och konditori, färskvaror, delikatess och catering samt kök och servering. Inriktningen mot kök och servering är den populäraste.

att branschen *hotell och restauranger* väntas öka under prognosperioden samt att fler av dem som år 2035 kommer att arbeta som storhushålls- och restaurangpersonal väntas ha en restaurang- och livsmedelsutbildning jämfört med idag. Sammantaget visar prognosen att det kan uppstå viss brist på restaurang- och livsmedelsutbildade i slutet av prognosperioden.

Viss brist på sikt

Om intresset för utbildningen och genomströmningen i gymnasieskolan ligger kvar på nuvarande nivå beräknas i snitt runt 2 000 examineras till utbildningsgruppen varje år. Därtill beräknas ett årligt tillskott från framförallt komvux men även från AMU på totalt cirka 1 000 personer med likartad utbildning. Pensionsavgångarna beräknas bli mycket små då endast 27 procent av de förvärvsarbetande idag är 45 år eller äldre och därför kan väntas gå i pension under prognosperioden. Enligt prognosen kommer tillgången på restaurang- och livsmedelsutbildade att ligga kvar ungefär på dagens nivå fram till år 2035.

Efterfrågan på restaurang- och livsmedelsutbildade beräknas däremot öka med lite drygt 20 procent fram till 2035. Ökningen beror dels på

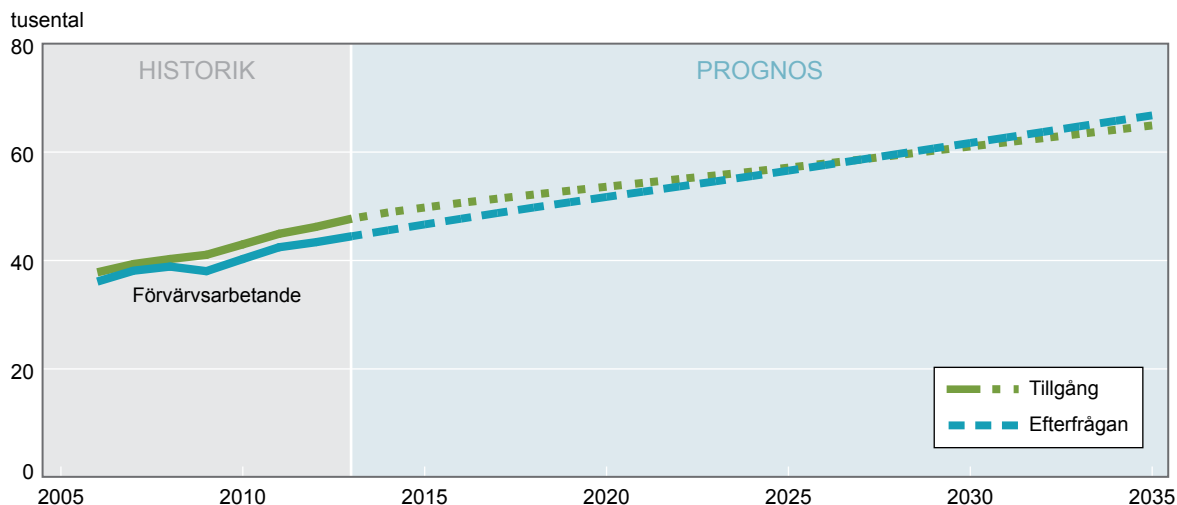


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	56	57	57
Män	44	43	43

TRANSPORTUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Viss brist idag

År 2012 fanns det knappt 43 400 förvärvsarbetande som hade en transportutbildning på gymnasial nivå. Av dessa arbetar lite drygt 40 procent inom branschen *transport- och magasineringsföretag utom post- och kurirföretag* och 15 procent inom *byggindustri*. Drygt 40 procent av männen med transportutbildning och närmare 35 procent av kvinnorna arbetar som fordonsförare. Av de i arbetskraften är lite drygt 90 procent män och under prognosperioden kommer kvinnornas andel endast att öka marginellt. Höstterminen 2013 fanns det närmare 3 800 elever i årskurs 1 på fordons- och transportprogrammet. Programmet har flera inriktningar som man kan välja i årskurs 2. Transportinriktningen, som förbereder elever för att arbeta som yrkesförare, är en av de populäraste. Höstterminen 2013 gick lite drygt 1 600 elever i årskurs 2 transportinriktningen.

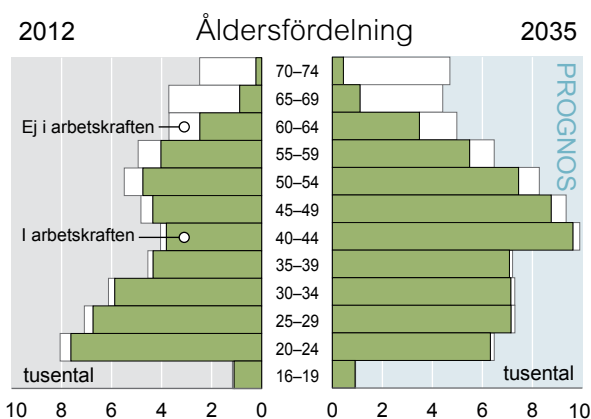
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag viss brist på nyutexaminerade transportutbildade.

Balanserat arbetsmarknadsläge under prognosperioden

Om intresset för utbildningen och genomströmningen i gymnasieskolan ligger kvar på nuvarande nivå beräknas i snitt närmare 1 200 examineras till utbildningsgruppen varje år. Därtill beräknas ett årligt tillskott från komvux och AMU på totalt cirka 900 personer med likartad utbildning. Pensionsavgångarna väntas bli små då endast lite drygt 35 procent av de förvärvsarbetande är 45 år

eller äldre. Enligt prognosens beräkningar kommer tillgången på transportutbildade att öka med lite drygt 40 procent fram till 2035.

Efterfrågan kommer också att öka med nästan 55 procent, vilket främst beror på att en större andel av de som kommer arbeta inom fordonsföraryrket i framtiden antas ha en transportutbildning jämfört med idag. Under prognosperioden beräknas läget på arbetsmarknaden vara relativt balanserat för denna grupp.

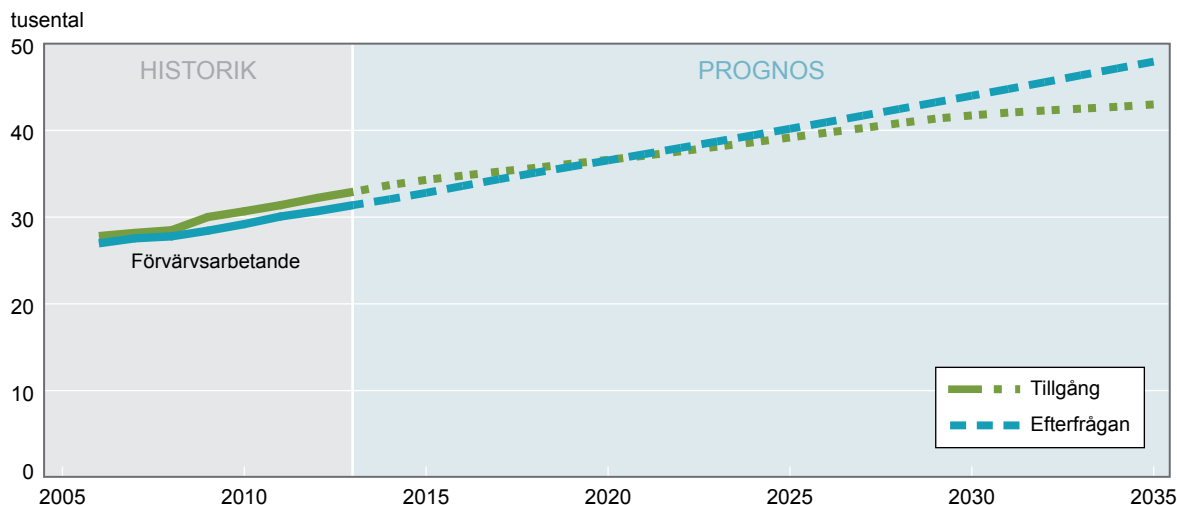


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	7	8	11
Män	93	92	89

VVS- OCH FASTIGHETSUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Relativt balanserat arbetsmarknadsläge idag

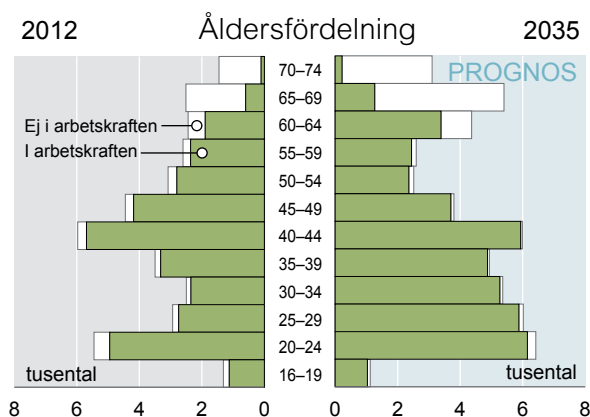
År 2012 hade närmare 30 700 förvärvsarbetande en VVS- och fastighetsutbildning eller en äldre utbildningsinriktning mot drift och underhåll på gymnasial nivå. Av dessa arbetar drygt 40 procent inom *byggindustri*. Andra branscher som sysselsätter denna utbildningsgrupp är *parti- och provisionshandel* samt *fastighetsbolag och fastighetsförvaltare*. VVS- och fastighetsprogrammet är ett av de mindre programmen inom gymnasieskolan och höstterminen 2013 var antalet elever i årskurs 1 på programmet drygt 1 200 varav 97 procent var pojkar. Av de i arbetskraften är 98 procent män och andelen kvinnor beräknas inte öka under prognosperioden. Kvinnor med denna utbildning arbetar också ofta inom andra yrken.

I Arbetskraftsbarometern 2014 uppger arbetsgivarna att arbetsmarknadsläget är balanserat vad gäller nyutexaminerade inom utbildning mot drift-, underhåll-, VVS- och kylteknik.

Risk för viss brist mot slutet av prognosperioden

Om intresset för utbildningen och genomströmningen i gymnasieskolan ligger kvar på nuvarande nivå beräknas i snitt närmare 1 300 examineras till utbildningsgruppen varje år. Åldersstrukturen inom gruppen gör att pensionsavgångarna, åtminstone fram till början av 2030-talet, beräknas vara små. Sammantaget innebär detta att tillgången kommer att öka med närmare 35 procent fram till år 2035.

Efterfrågan på VVS- och fastighetsutbildade beräknas öka med drygt 55 procent fram till 2035. Ökningen beror främst på att en större andel av de som på sikt kommer att arbeta som VVS- och kylmontörer samt rörmokare förväntas ha en VVS-utbildning jämfört med de som idag arbetar inom dessa yrken. Vidare väntas branschen *byggindustri* växa med närmare 20 procent fram till år 2035 vilket medför att efterfrågan på VVS- och fastighetsutbildade ökar. Även branschen *fastighetsbolag och fastighetsförvaltare* väntas växa kraftigt. Då efterfrågan beräknas öka mer än tillgången finns det risk för viss brist på VVS- och fastighetsutbildade mot slutet av prognosperioden.

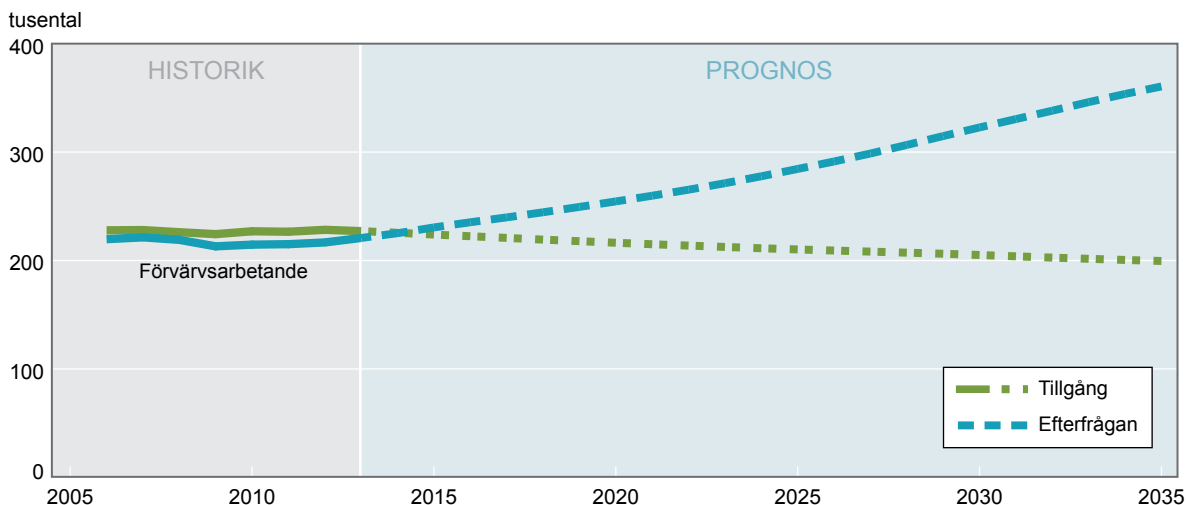


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	1	2	2
Män	99	98	98

VÅRD- OCH OMSORGSUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Relativt balanserat läge på arbetsmarknaden idag

Nästan 217 000 förvärvsarbetande hade en omvårdnadsutbildning på gymnasial nivå år 2012. Av dessa arbetar 43 procent inom *äldreomsorg*, 17 procent inom *hälso- och sjukvård* och 14 procent inom *övrig vård och omsorg*. Kvinnodominansen är idag stor då cirka nio av tio i arbetskraften är kvinnor. Cirka hälften av dessa arbetar inom yrket undersköterskor, sjukvårdsbiträden m.fl. och närmare 15 procent inom yrket vårdbiträden, personliga assistenter m.fl. Andelen män med vård- och omsorgsutbildning väntas öka något under prognosperioden.

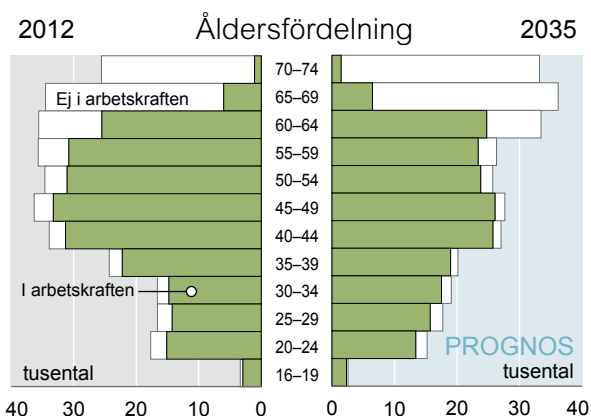
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är arbetsmarknadsläget relativt balanserat för nyutexaminerade omvårdnadsutbildade.

Risk för kraftig brist på sikt

Om intresset för utbildningen och genomströmningen i gymnasieskolan ligger kvar på nuvarande nivå beräknas i snitt knappt 3 000 examineras därifrån till utbildningsgruppen varje år. Därtill beräknas, om utbildningsvolymen ligger kvar på dagens nivå, ett årligt tillskott från framförallt komvux på drygt 5 000 personer med likartad utbildning. Närmare sex av tio bland de i arbetskraften är 45 år eller äldre och då gruppen är stor kan således ett stort antal personer väntas gå i pension under prognosperioden. Enligt prognosen väntas tillgången på vård- och omsorgsutbildade minska med knappt 15 procent fram till 2035. Det är dock svårt att få en helt

rättvis bild av tillgången på vård- och omsorgsutbildade då den kommunala uppdragsutbildningen inte fångas av den officiella statistiken.

Efterfrågan beräknas enligt prognosen att öka med drygt 65 procent vilket till stor del kan förklaras med den förväntade mycket kraftiga ökningen av äldreomsorgen. Dessutom antas en större del av de som år 2035 kommer att arbeta som vård- och omsorgspersonal ha en vård- och omsorgsutbildning jämfört med hur det ser ut idag. Efterfrågan kommer dock vara beroende av kommunernas och landstingens prioriteringar i framtiden. Sammantaget innebär detta att tillgången inte kommer kunna möta efterfrågan varvid det finns risk för kraftig brist på vård- och omsorgsutbildade vid prognostidens slut.

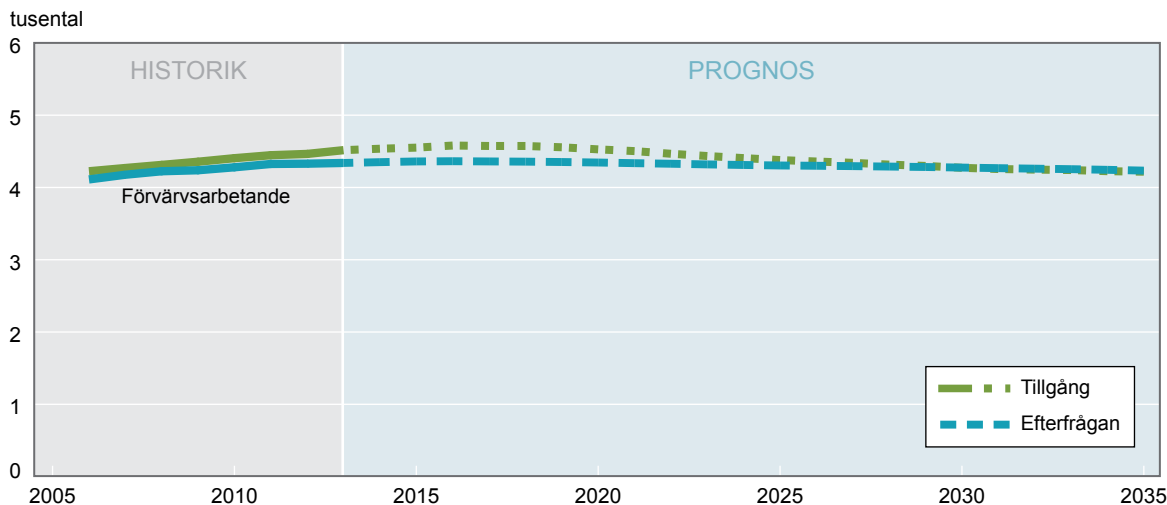


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	91	89	85
Män	9	11	15

AGRONOM- OCH HORTONOMUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Balans idag

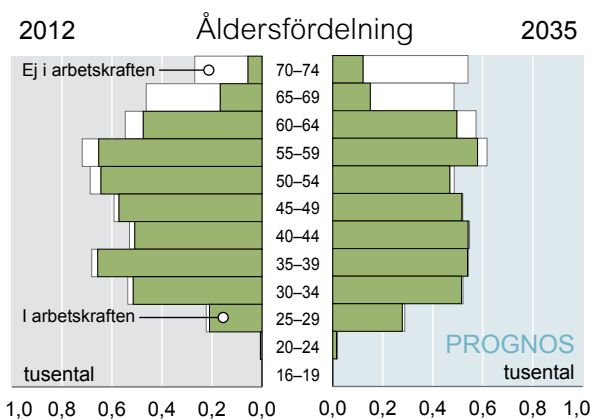
I utbildningsgruppen ingår personer med agronom- eller hortonomexamen samt de med en kandidat-, magister- eller masterexamen inom lantbruk och trädgård. Antalet förvärvsarbetande inom utbildningsgruppen var år 2012 drygt 4 300, varav cirka 3 500 hade en agronomutbildning. Vanligast är arbete inom branscherna *civila myndigheter m.m.* och *jordbruk* samt inom högskolan. Agronom- och hortonomutbildade är spridda över många yrken och en relativt hög andel, 14 procent, var verksamma som företagare år 2012. Idag är lite drygt hälften i arbetskraften kvinnor och 2035 väntas andelen ha ökat till cirka 70 procent. Det innebär att agronom- och hortonomutbildade är en av de utbildningsgrupper där andelen kvinnor väntas öka mest sett över hela perioden 2006 till 2035.

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är arbetsmarknadsläget för nyutexaminerade agronomutbildade balanserat.

Balans även på sikt

I prognosen beräknas det framtida antalet nybörjare mot agronom- och hortonomexamen till cirka 165 per år. Givet att antalet programnybörjare och examensfrekvens ligger på motsvarande nivåer som idag beräknas antalet examinerade agronom- och hortonomutbildade till drygt 80 personer årligen under prognosperioden. Därutöver beräknas ytterligare cirka 30 personer ta en generell examen inom området. Närmare 60 procent av de i arbetskraften är 45 år eller äldre och pensionsavgångarna

kommer därmed bli relativt omfattande under prognosperioden. Tillgången kommer enligt prognosen att minska något fram till år 2035. Samtidigt väntas efterfrågan på agronomer och hortonom vara i stort sett oförändrad under prognosperioden. På sikt beräknas tillgång och efterfrågan mycket väl balansera varandra.

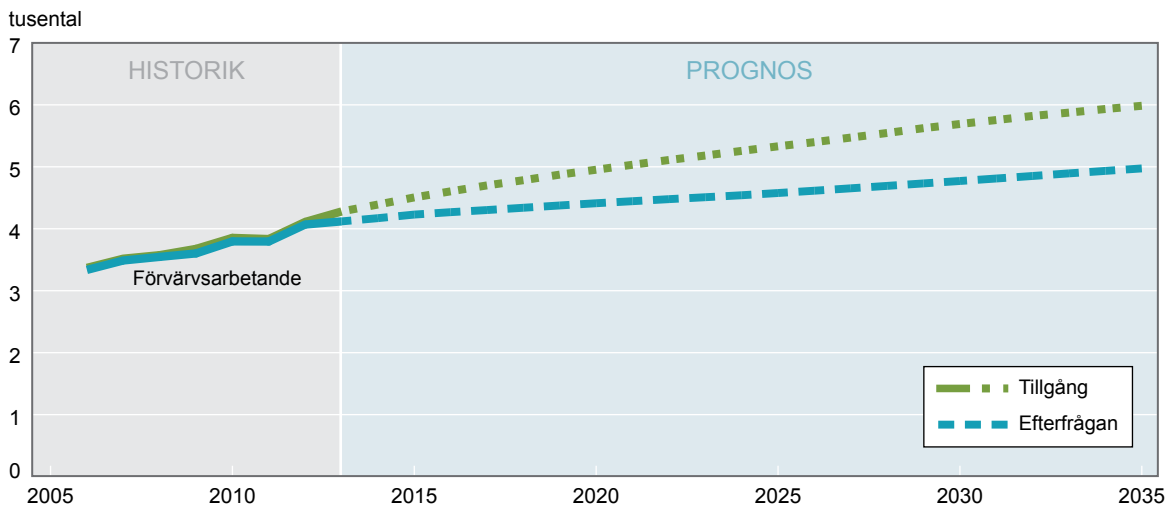


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	48	53	71
Män	52	47	29

APOTEKARUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Balanserat arbetsmarknadsläge idag

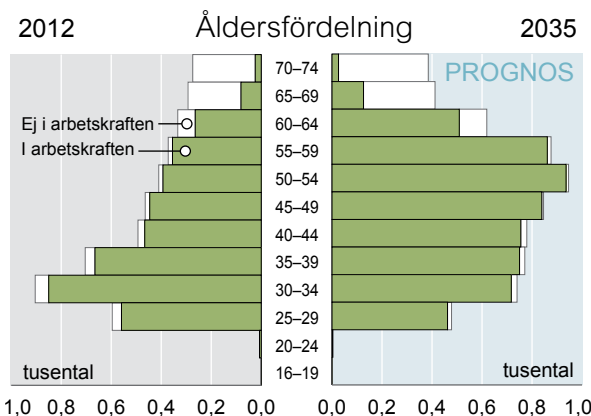
Antalet förvärvsarbetande med apotekarutbildning var år 2012 närmare 4 100. Nära 40 procent arbetar inom *detaljhandel*, cirka 15 procent inom *parti- och provisionshandel* och drygt 10 procent inom *läke-medelsindustri*. Andelen kvinnor i arbetskraften har ökat successivt och år 2035 väntas närmare åtta av tio vara kvinnor. Bland de apotekarutbildade arbetar cirka en tredjedel av kvinnorna och en fjärdedel av männen som apotekare. Cirka 10 procent av både kvinnorna och männen arbetar som drift- och verksamhetschefer. Sedan omregleringen av apotekshandeln 2009 har antalet apotek i landet ökat.

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det relativt balanserat läge mellan tillgång och efterfrågan på nyutexaminerade apotekarutbildade.

På sikt väntas tillgången överstiga efterfrågan

Antalet nybörjare mot apotekarexamen beräknas till cirka 290 per år under prognosperioden. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnor till 70 procent och för män till 57 procent. Tillsammans ger det på sikt cirka 200 examinerade per år. Pensionsavgångarna väntas inte bli stora under prognosperioden då endast knappt 40 procent av de i arbetskraften idag är 45 år eller äldre. Då storleken på examinationen blir betydligt större än de förväntade pensionsavgångarna beräknas tillgången öka med drygt 45 procent under prognosperioden.

Efterfrågan beräknas samtidigt öka med lite drygt 20 procent vilket framförallt beror på att efterfrågan på apotekarutbildade väntas öka inom *hälso- och sjukvård* samt inom *forsknings- och utvecklingsinstitutioner*. Inom dessa branscher arbetar de apotekarutbildade idag bland annat som farmakologer och övriga hälso- och sjukvårdsspecialister. Då efterfrågan inte antas öka i samma takt som tillgången finns det risk för överskott på apotekarutbildade under prognosperioden.

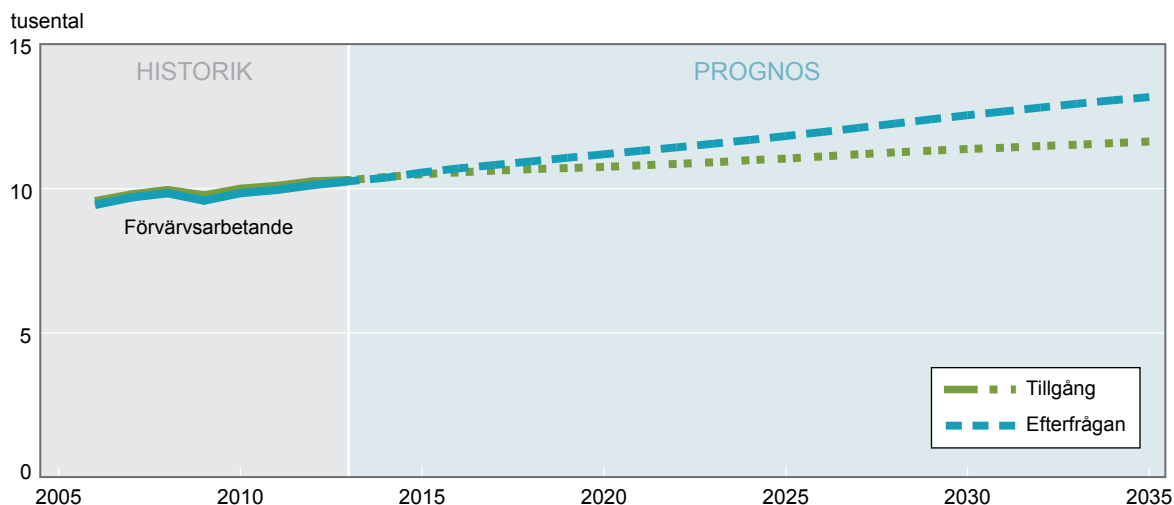


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	69	72	78
Män	31	28	22

ARBETSTERAPEUTUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Balanserat arbetsmarknadsläge idag

År 2012 fanns det cirka 10 100 förvärvsarbetande med en arbetsterapeututbildning. Drygt en tredjedel arbetar inom *hälso- och sjukvård* och närmare en fjärdedel inom *äldreomsorg*. Andra branscher där relativt många arbetsterapeututbildade arbetar är *övrig vård och omsorg* och *civila myndigheter m.m.*

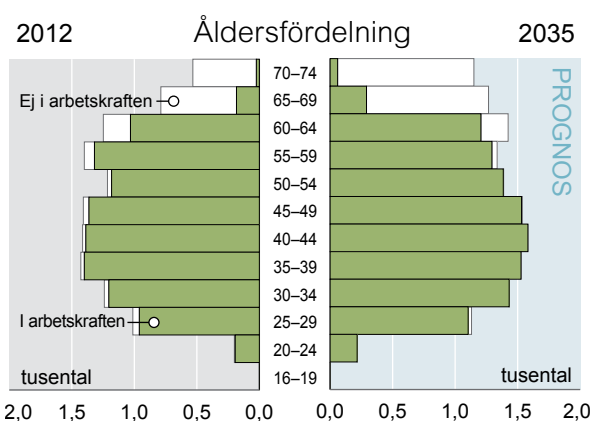
År 2012 var 94 procent kvinnor, vid prognostidens slut beräknas den andelen ha minskat något. Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är arbetsmarknadsläget idag relativt balanserat för nyutexaminerade arbetsterapeuter.

prognosperioden. Detta innebär att efterfrågan på tjänster inom såväl *hälso- och sjukvård* som inom *äldreomsorg* väntas öka kraftigt fram till 2035. Då tillgången inte väntas öka i samma omfattning som efterfrågan finns det på sikt en risk för att det kan uppstå viss brist på arbetsterapeuter.

Efterfrågan beräknas på sikt överstiga tillgången

Antalet nybörjare på programmet mot arbetsterapeutexamen beräknas till cirka 530 per år under prognosperioden. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnor till 73 procent och för män till 56 procent. Tillsammans ger detta på sikt cirka 370 examinerade arbetsterapeuter per år. Idag är hälften av dem i arbetskraften 45 år eller äldre, vilket innebär att pensionsavgångarna väntas bli medelstora under prognosperioden. Då examinationen är större än de förväntade pensionsavgångarna beräknas tillgången på utbildade arbetsterapeuter öka med nära 15 procent under prognosperioden.

Samtidigt beräknas efterfrågan på utbildade arbetsterapeuter öka med cirka 30 procent fram till 2035. Orsaken till denna efterfrågeökning är att såväl antalet äldre i befolkningen som hela befolkningen beräknas öka relativt kraftigt under

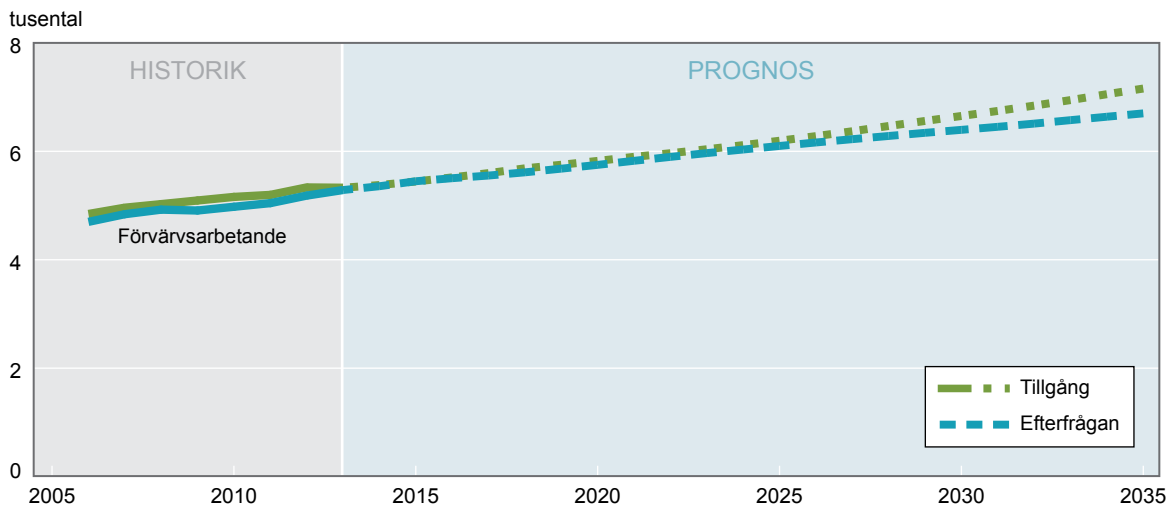


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	95	94	90
Män	5	6	10

ARKITEKTUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

God tillgång på nyutexaminerade arkitektutbildade

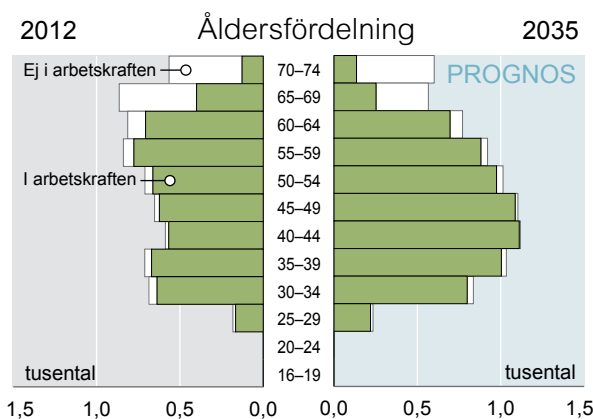
Antalet förvärvsarbetande med arkitektutbildning var år 2012 knappt 5 200 varav närmare en fjärdedel var företagare. Drygt 60 procent arbetar inom branschen *tekniska konsulter* och cirka 13 procent inom *civila myndigheter m.m.* Kvinnornas andel bland arkitektutbildade har succesivt ökat under senare år och könsfördelningen är idag jämn och väntas vara så även på sikt. Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 har tillgången på nyutexaminerade arkitektutbildade varit god under senare år.

beräknas efterfrågan på arkitekter och stadsplanerare öka. Vidare väntas en större andel av dem som på sikt kommer att arbeta som arkitekter och stadsplanerare att ha en arkitektutbildning jämfört med de som arbetar inom dessa yrken idag. Situationen på arbetsmarknaden väntas vara relativt balanserad under större delen av prognosperioden.

Relativt balanserat läge under prognosperioden

Drygt 60 procent av dagens arkitektutbildade är 45 år eller äldre och även om många arbetar högt upp i åldrarna kommer pensionsavgångarna att bli stora fram till 2035. Antalet nybörjare mot arkitektexamen beräknas till drygt 360 per år under prognosperioden. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnorna till 69 procent och för männen till 67 procent. Tillsammans ger detta på sikt cirka 250 examinerade arkitekter per år. Sammantaget beräknas tillskottet att överstiga pensionsavgångarna vilket gör att tillgången väntas öka med ungefär en tredjedel fram till 2035.

Efterfrågan väntas öka i ungefär motsvarande omfattning under prognosperioden, dels på grund av att branschen *tekniska konsulter* beräknas växa bland annat som en följd av byggbranschens expansion. Även inom *civila myndigheter m.m.*

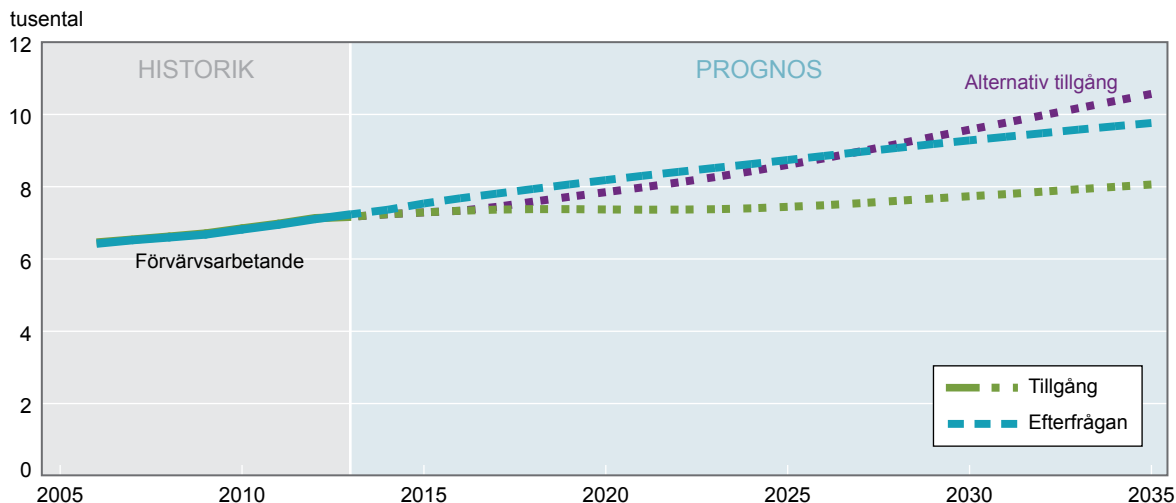


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	43	49	57
Män	57	51	43

BARNMORSKEUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Viss brist idag

Antalet förvärvsarbetande med barnmorskeutbildning var år 2012 cirka 7 100. Nästan samtliga är kvinnor. Merparten, drygt 87 procent, arbetar inom hälso- och sjukvård.

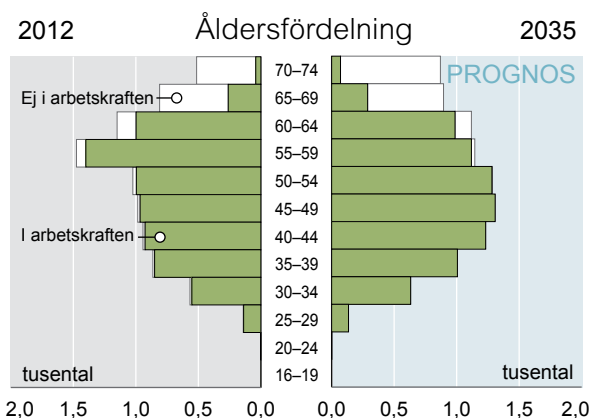
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag viss brist på nyutexaminerade barnmorskeutbildade.

I 2014 års vårbudget angavs en planerad utbyggnad av barnmorskeutbildningen med motsvarande 100 nybörjarplatser från och med läsåret 2015/16 samt ytterligare utbyggnad med 50 nybörjarplatser för läsåret 2016/17. Om denna utbyggnad sker beräknas tillgången väl kunna möta den väntade efterfrågan, se alternativ tillgångskurva.

Risk för brist 2035

Pensionsavgångarna väntas bli stora då 65 procent av de barnmorskeutbildade är 45 år och äldre. Antalet nybörjare mot barnmorskeexamen beräknas till cirka 300 per år under prognosperioden. Examensfrekvensen beräknas under samma period till 93 procent, vilket på sikt ger cirka 285 examinerade barnmorskor per år. Mot slutet av prognosperioden väntas nytillskottet av barnmorskeutbildade överstiga antalet som går i pension och tillgången beräknas totalt sett att öka med strax över 10 procent fram till 2035.

Efterfrågan på barnmorskor beräknas öka med nästan 40 procent fram till 2035, vilket främst kan förklaras av den relativt kraftiga befolkningsökningen under denna period. Därutöver kan cirka en tredjedel av efterfrågeökningen hänföras till antaganden om att andelen barnmorskor inom hälso- och sjukvården beräknas fortsätta att öka. Eftersom efterfrågan väntas öka i större omfattning än tillgången finns risk för brist under större delen av prognosperioden.

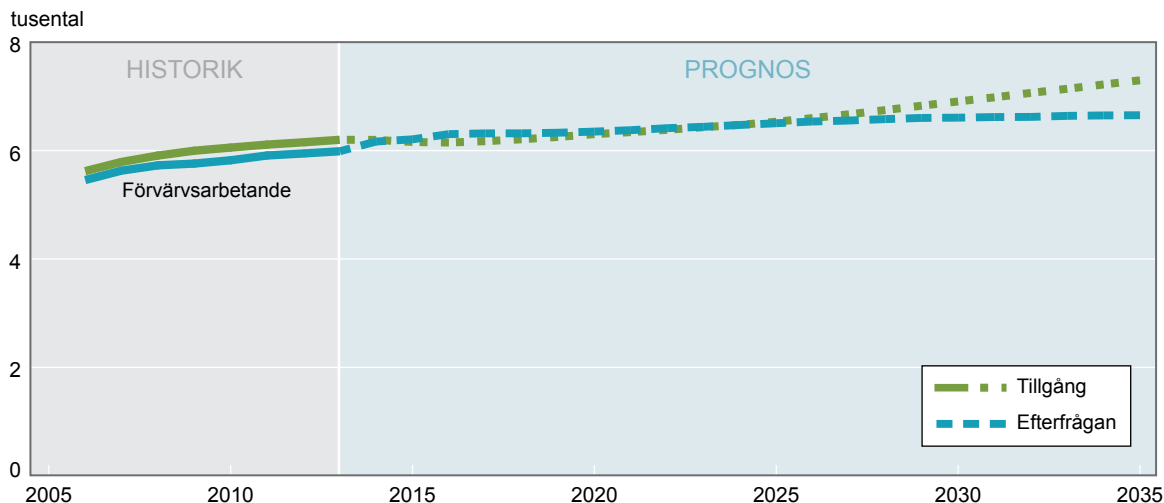


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	100	100	100
Män	0	0	0

BIBLIOTEKS- OCH INFORMATIONSVETENSKAPLIG UTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

God tillgång idag

Antalet förvärvsarbetande med biblioteks- och informationsvetenskaplig utbildning var år 2012 drygt 5 900. Av dessa var cirka 70 procent yrkesverksamma som bibliotekarier. Nära åtta av tio med biblioteks- och informationsvetenskaplig utbildning i arbetskraften år 2012 är kvinnor och på sikt väntas kvinnornas andel att minska marginellt.

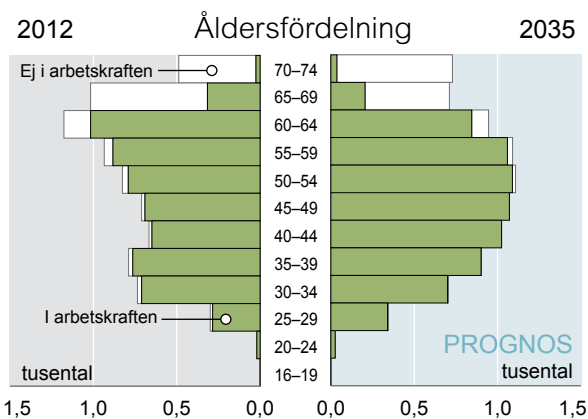
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är tillgången god på nyutexaminerade med biblioteks- och informationsvetenskaplig utbildning.

Ökningen beror främst på att en större andel av de som på sikt kommer att arbeta som bibliotekarier väntas ha en utbildning inom biblioteks- och informationsvetenskap jämfört med idag. Då tillgången beräknas öka mer än efterfrågan mot slutet av prognosperioden, finns risk för ett visst överskott på utbildade inom biblioteks- och informationsvetenskap år 2035.

Risk för överskott 2035

Givet att antalet programnybörjare och examensfrekvens ligger på motsvarande nivåer som idag beräknas antalet examinerade till 250 personer årligen under prognosperioden, varav en femtedel från masterutbildningen. Lite drygt 60 procent av de i arbetskraften är 45 år eller äldre och pensionsavgångarna kommer därmed bli stora framöver. Tillgången kommer enligt prognosen att öka med cirka 20 procent fram till år 2035. Ökningen kommer framförallt att ske under slutet av prognosperioden, vilket beror på att pensionsavgångarna då mattas av.

Efterfrågan på utbildade inom biblioteks- och informationsvetenskap förväntas fram till prognosperiodens slut att öka med drygt 10 procent.

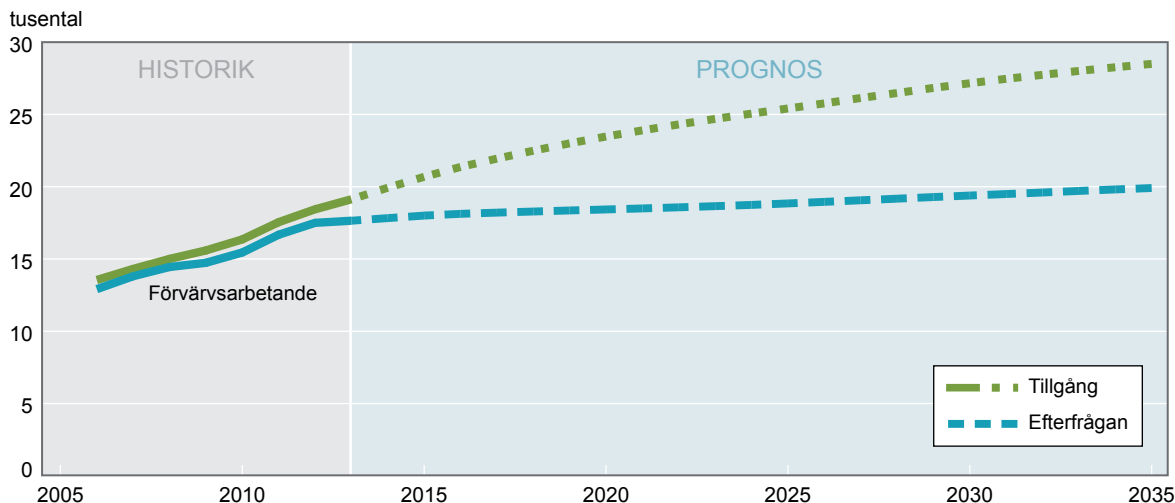


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	79	79	77
Män	21	21	23

BIOLOGUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

God tillgång idag

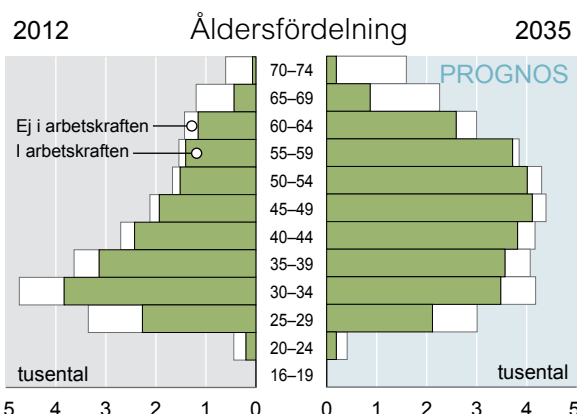
Antalet förvärvsarbetande med biologutbildning var år 2012 knappt 17 500. Det finns olika inriktningar inom biologiområdet och biologutbildade finns därför inom många olika delar av arbetsmarknaden. Närmare 22 procent arbetar inom *civila myndigheter m.m.* som exempelvis administratörer eller inom miljöskydd och naturvård. Nästan lika många arbetar inom högskolan, vanligtvis som forskare eller universitetslärare.

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är tillgången på nyutexaminerade biologutbildade god och har så varit under senare år. Arbetsmarknaden och möjligheterna till jobb varierar utifrån vilken inriktning man har på sin utbildning. Konkurrensen om jobben är dock stor för de flesta inriktningarna, och biologutbildade möter också viss konkurrens från exempelvis ingenjörer, kemister och apotekare. Idag är drygt sex av tio biologutbildade kvinnor och på sikt väntas kvinnornas andel att öka ytterligare något.

Risk för stort överskott under hela prognosperioden

Givet att antalet nybörjare och examensfrekvens ligger på motsvarande nivå som idag beräknas närmare 960 personer examineras årligen fram till 2035. Cirka 65 procent av de i arbetskraften är under 45 år och pensionsavgångarna kommer därmed bli små framöver. Tillgången kommer enligt prognosen att öka med drygt 50 procent fram till år 2035.

Efterfrågan på biologutbildade beräknas också öka något, framförallt på grund av en ökad efterfrågan inom branschen *civila myndigheter m.m.* men också för att branschen *forsknings- och utvecklingsinstitutioner* där biologutbildade arbetar väntas växa. Efterfrågan beräknas dock inte alls öka i samma omfattning som tillgången, vilket leder till ökat överskott.

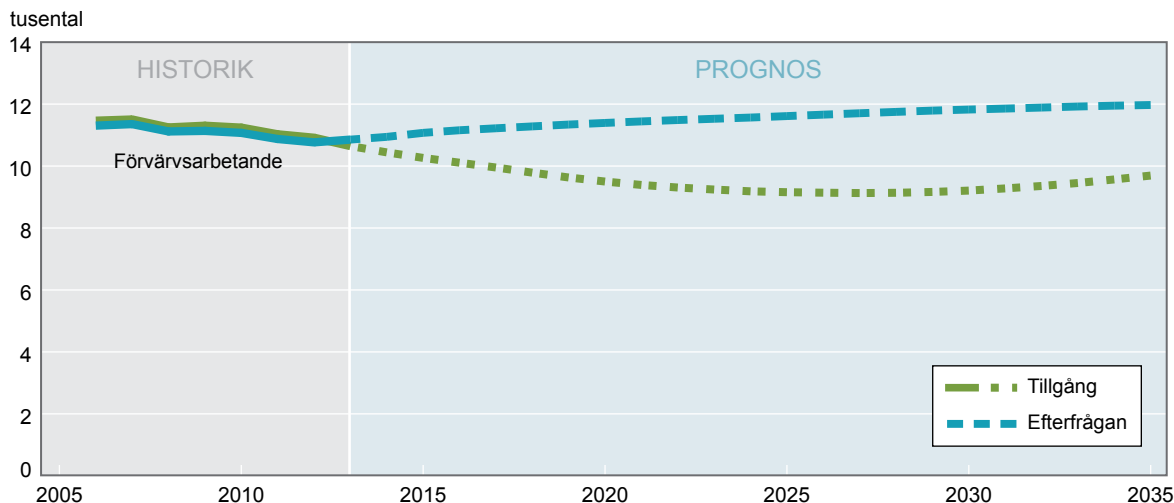


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	59	63	67
Män	41	37	33

BIOMEDICINSK ANALYTIKERUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Viss brist idag

År 2012 fanns det närmare 10 800 förvärvsarbetande med biomedicinsk analytikerutbildning eller motsvarande äldre laboratorieassistentutbildning. Intresset för utbildningen, som tidigare varit svagt, har ökat starkt under de senaste åren. Även dimensioneringen av utbildningen har ökat rejält under senare år. Närmare två tredjedelar med denna utbildning arbetar inom *hälso- och sjukvård*. År 2012 var 10 procent män, vid prognostidens slut beräknas den andelen ha ökat till 17 procent.

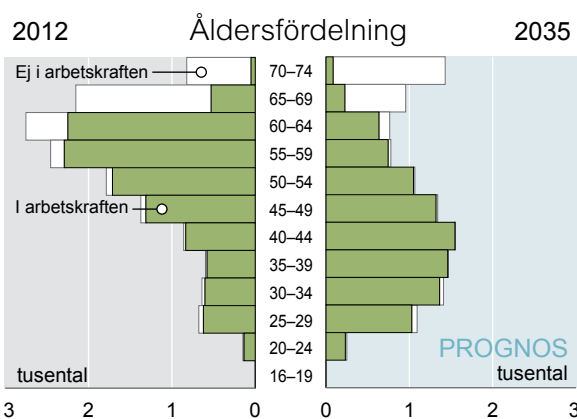
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag viss brist på nyutexaminerade biomedicinska analytiker.

är den relativt kraftiga befolkningsökningen fram till 2035, vilken medför en ökad efterfrågan på tjänster inom *hälso- och sjukvård*. Sammantaget innebär detta att det, med nuvarande utbildningsdimensionering, på sikt finns risk för brist på biomedicinska analytikerutbildade.

Stora pensionsavgångar ger risk för brist

Antalet nybörjare på programmet mot biomedicinsk analytikerexamen beräknas till cirka 620 per år under prognosperioden. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnor till 72 procent och för män till 59 procent. Tillsammans ger detta på sikt cirka 430 examinerade per år. Tre fjärdedelar av de i arbetskraften idag är 45 år eller äldre och framförallt under den första delen av prognosperioden förväntas pensionsavgångarna bli mycket stora. Till år 2035 beräknas tillgången ha minskat med cirka 10 procent jämfört med idag trots en viss återhämtning mot slutet av prognosperioden.

Samtidigt beräknas efterfrågan på utbildade biomedicinska analytiker öka med cirka 10 procent fram till 2035. Orsaken till denna efterfrågeökning

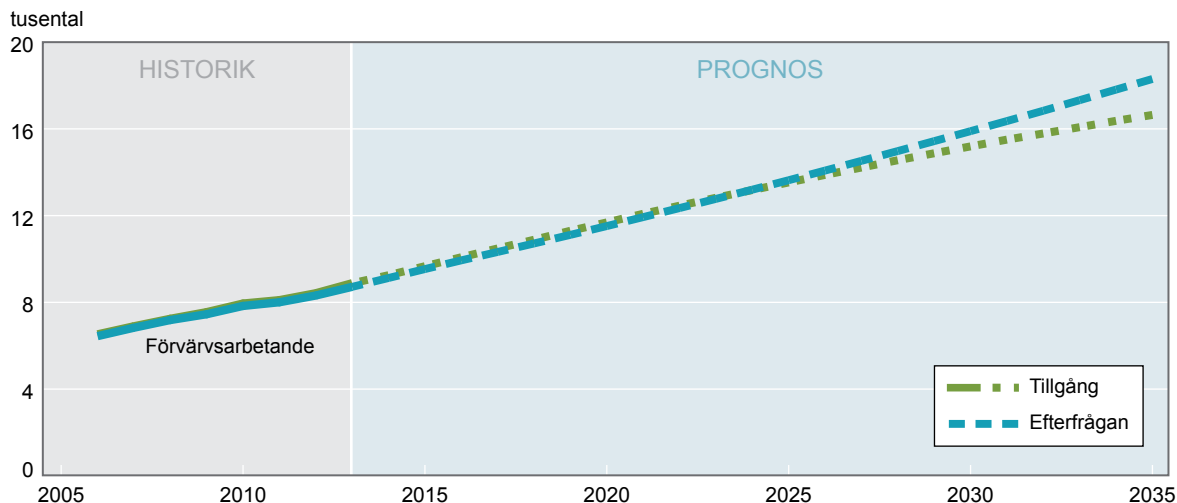


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	92	90	83
Män	8	10	17

CIVILING UTBILDNING: INDUSTRIELL EKONOMI

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Balanserad tillgång idag

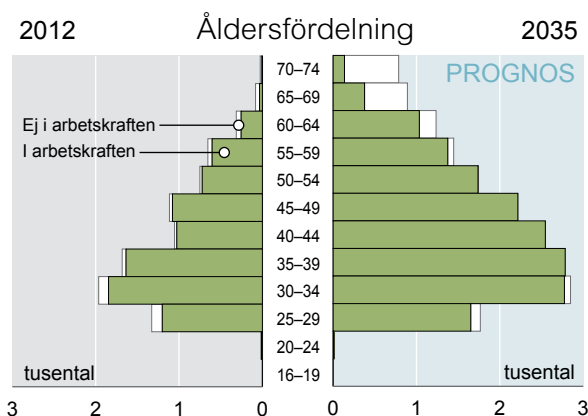
Antalet förvärvsarbetande med civilingenjörsutbildning inom industriell ekonomi var år 2012 drygt 8 300. Bransch- och yrkesspridningen för denna utbildningsgrupp är relativt stor. Nästan 13 procent arbetar inom *maskinindustri*. Ungefär lika många arbetar inom branscherna *företagskonsulter* respektive *programvaruproducenter och datakonsulter m.m.* Förutom som civilingenjör arbetar många som företagsekonomer, marknadsförare eller som chefer för särskilda funktioner. Idag är drygt sju av tio med denna utbildning män men kvinnornas andel väntas öka något på sikt.

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är tillgången på nyutexaminerade civilingenjörer inom industriell ekonomi och organisation balanserad.

Risk för viss brist mot slutet av prognosperioden

Antalet nybörjare mot civilingenjörsexamen inom industriell ekonomi beräknas till cirka 840 per år under prognosperioden. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnorna till 71 procent och för männen till 62 procent, vilket på sikt ger cirka 545 examinerade per år. Därutöver beräknas ungefär 160 personer varje år ta en masterexamen med motsvarande inriktning. Två av tre idag är yngre än 45 år och pensionsavgångarna kommer att bli små fram till 2035 även om de ökar något mot slutet av prognosperioden. Sammantaget väntas tillgången nästan dubblas fram till 2035.

Efterfrågan väntas öka i motsvarande omfattning under prognosperioden, främst på grund av att branscherna *företagskonsulter* samt *maskinindustri* beräknas växa, där var fjärde med denna utbildningsbakgrund arbetar idag. Vidare väntas en större andel av de som på sikt kommer att arbeta inom denna utbildningsgrupps målyrken att ha en civilingenjörsutbildning inom industriell ekonomi än vad som är fallet idag. Mot slutet av prognosperioden finns risk för visst underskott på denna utbildningsgrupp.

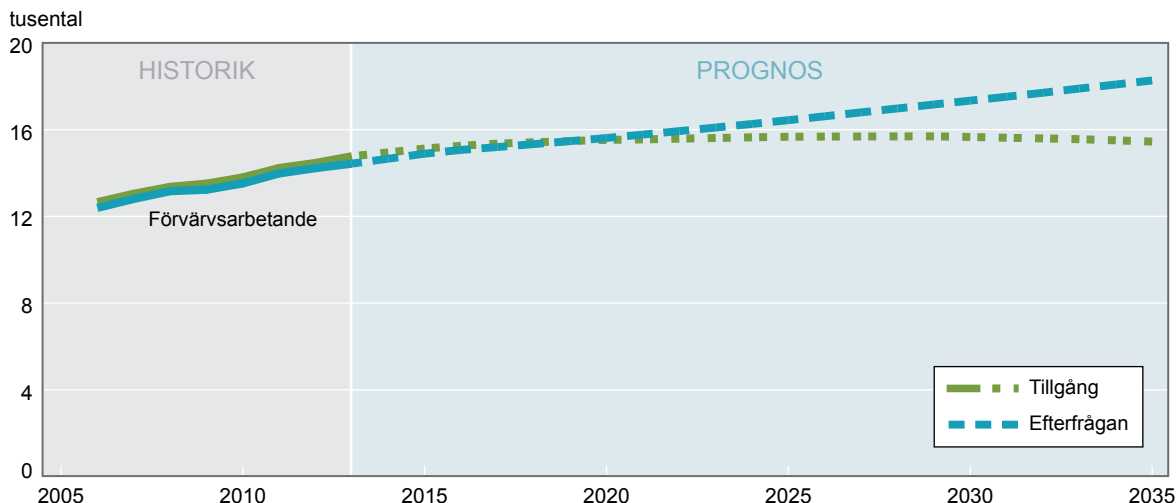


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	26	28	34
Män	74	72	66

CIVILING UTBILDNING: KEMI-, BIO-, MATERIAL- OCH GEOTEKNIK

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

God tillgång på nytexaminerade inom kemi- och bioteknik

Drygt 14 200 förvärvsarbetande hade år 2012 en civilingenjörsutbildning inom kemi-, bio-, material- och geoteknik. Då utbildningsgruppen består av olika inriktningar återfinns de förvärvsarbetande inom många skilda branscher. Drygt 10 procent arbetar inom högskolan. Lika många arbetar inom branschen *tekniska konsulter*. Andra vanliga branscher är *kemisk industri* samt *forsknings- och utvecklingsinstitutioner*. Idag är 44 procent kvinnor, år 2035 väntas den andelen ha ökat med cirka 10 procentenheter.

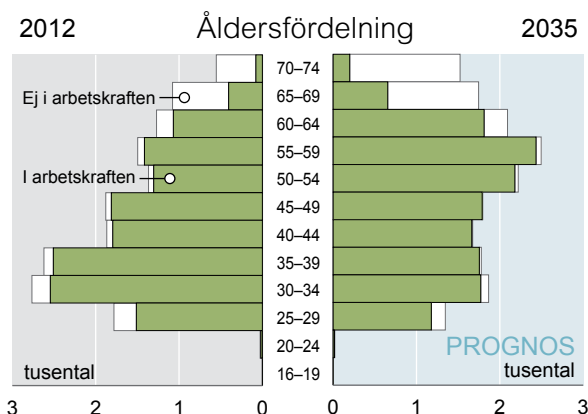
Enligt arbetsgivarna i Arbetskraftsbarometern 2014 är tillgången på nytexaminerade civilingenjörsutbildade inom kemi- och bioteknik god medan det är balanserad tillgång på nytexaminerade inom material- och geoteknik.

Efterfrågan väntas på sikt överstiga tillgången

Antalet nybörjare mot civilingenjörsexamen inom kemi-, bio-, material- och geoteknik beräknas till drygt 720 per år under prognosperioden. Examensfrekvensen för kvinnorna beräknas under samma period till 59 procent och för männen till 49 procent, vilket på sikt ger cirka 390 examinerade per år. Därutöver beräknas årligen cirka 150 personer ta en masterexamen inom någon av dessa inriktningar. Drygt 40 procent är 45 år eller äldre och kan väntas gå i pension under prognosperioden. Sammantaget beräknas tillgången öka med cirka 7 procent fram till 2035. Mot slutet av prognosperioden beräknas examinationen inte längre motsvara

pensionsavgångarna, varvid tillgångsökningen väntas stanna av.

Efterfrågan på civilingenjörsutbildade inom kemi-, bio-, material- och geoteknik väntas öka med knappt 30 procent fram till 2035, främst som en följd av att branscherna *tekniska konsulter* samt *forsknings- och utvecklingsinstitutioner* beräknas växa och där civilingenjörsutbildade med dessa inriktningar återfinns. Vidare väntas en större andel av de som på sikt kommer att arbeta som civilingenjörer inom kemiområdet att ha en civilingenjörsutbildning jämfört med vad som är fallet idag. Eftersom tillgångsökningen stannar av efter 2020 finns risk för viss brist på denna utbildningsgrupp på sikt.

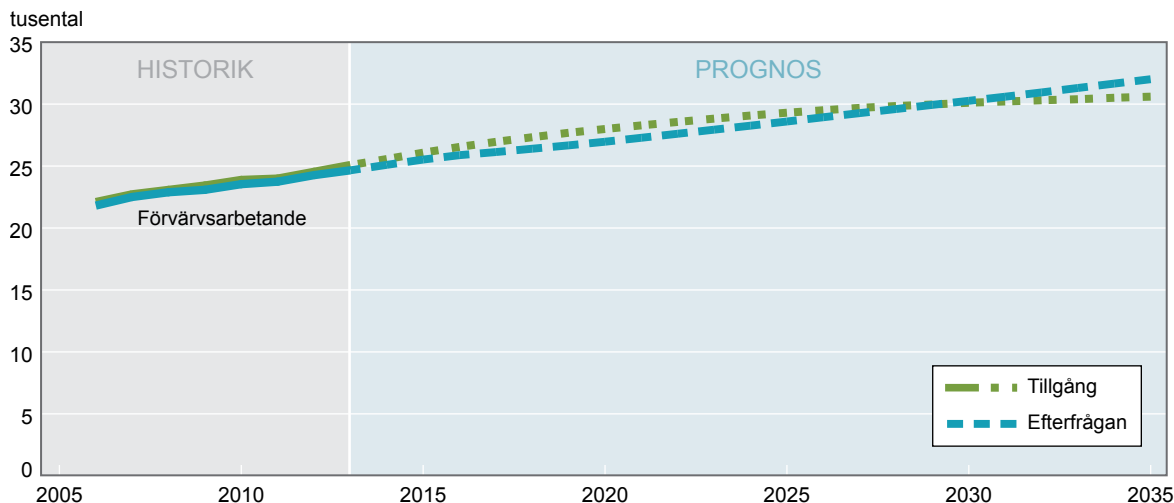


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	39	44	55
Män	61	56	45

CIVILING UTBILDNING: MASKIN-, FORDONS- OCH FARKOSTTEKNIK

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Relativ balans idag

Antalet förvärvsarbetande med civilingenjörsutbildning inom maskin-, fordons- och farkostteknik var år 2012 knappt 24 300. Omkring 17 procent arbetar inom *maskinindustri*. Två andra vanliga branscher är *transportmedelsindustri* respektive *tekniska konsulter* där vardera cirka 15 procent arbetar. Mansdominansen är idag tydlig men kvinnornas andel beräknas öka från dagens 16 procent till närmare 27 procent år 2035.

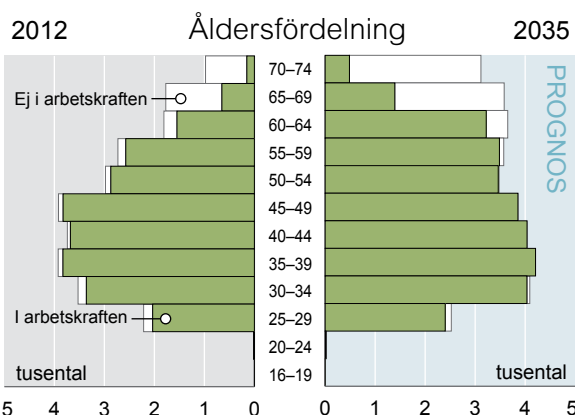
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är tillgången på nyutexaminerade civilingenjörer inom maskin-, fordons- och farkostteknik relativt balanserad.

växa och därmed öka sin efterfrågan på civilingenjörsutbildade med inriktning mot maskinteknik. Vidare väntas en större andel av de som på sikt kommer att arbeta som civilingenjörer inom maskin- och fordonsteknik att ha en civilingenjörsutbildning jämfört med de som arbetar inom dessa yrken idag. År 2035 bedöms arbetsmarknadsläget vara balanserat för denna utbildningsgrupp.

Balanserat arbetsmarknadsläge under prognosperioden

Antalet nybörjare mot civilingenjörsexamen inom maskin-, fordons- och farkostteknik beräknas till drygt 1 140 per år under prognosperioden. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnorna till 67 procent och för männen till 57 procent, vilket ger drygt 680 examinerade per år fram till 2035. Därutöver väntas cirka 340 personer årligen ta en masterexamen inom dessa inriktningar. Pensionsavgångarna kommer att vara relativt måttliga, då drygt hälften idag är yngre än 45 år. Sammantaget beräknas tillgången öka med en fjärdedel fram till 2035.

Efterfrågan förväntas öka i motsvarande grad som tillgången, främst på grund av en ökad efterfrågan på civilingenjörer inom maskin- och fordonsteknik inom branschen *transportmedelsindustri*. Samtidigt väntas branschen *maskinindustri*

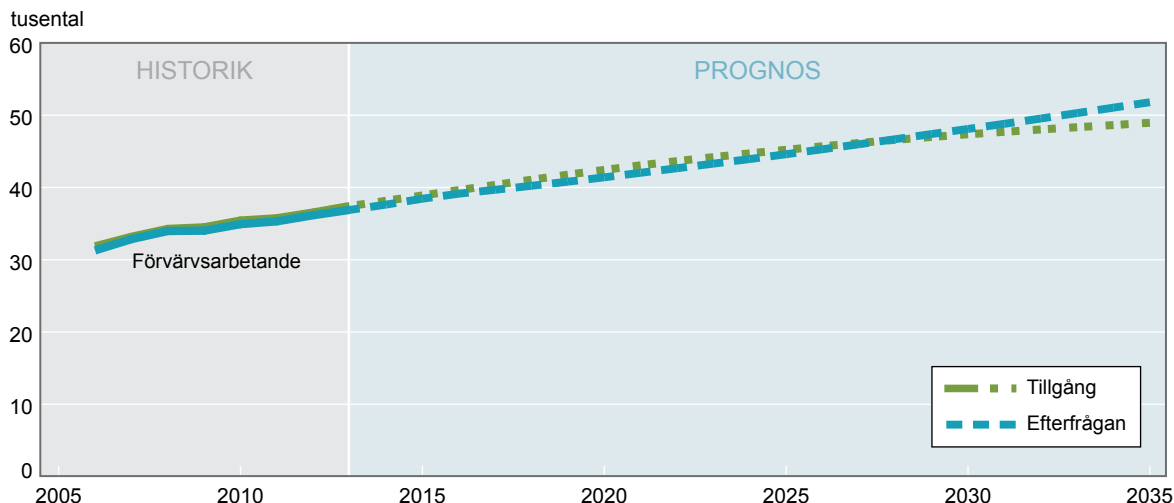


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	13	16	27
Män	87	84	73

CIVILING UTBILDNING: TEKNISK FYSIK, ELEKTRO- OCH DATATEKNIK

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Relativt balanserat arbetsmarknadsläge idag

Antalet förvärvsarbetande med civilingenjörsutbildning inom teknisk fysik, elektro- och datateknik var år 2012 knappt 36 200. Cirka 22 procent arbetar inom branschen *programvaruproducenter* och *datakonsulter m.m.*, främst som dataspecialister. Nästan lika många arbetar inom *maskinindustri*, då framförallt som civilingenjörer. Mansdominansen är tydlig men andelen kvinnor ökar och 2035 beräknas närmare vara femte vara kvinna.

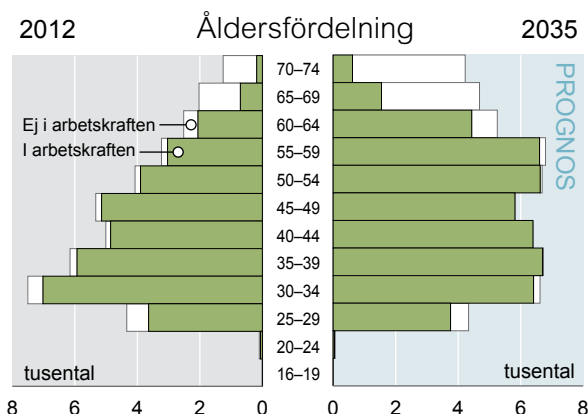
Arbetsgivarna bedömer att tillgången på nyutexaminerade civilingenjörer inom dessa områden är relativt balanserad enligt Arbetskraftsbarometern 2014.

sikt väntas även ett ökat behov av dataspecialister inom branschen *programvaruproducenter* och *datakonsulter m.m.* Vidare väntas en större andel av de som på sikt kommer att arbeta som civilingenjörer inom elkraft, elektronik och teleteknik att ha en civilingenjörsutbildning jämfört med de som arbetar inom dessa yrken idag. År 2035 bedöms arbetsmarknadsläget vara relativt balanserat för denna utbildningsgrupp.

Prognos till 2035 visar på balans

De förvärvsarbetande är relativt unga, cirka sex av tio är yngre än 45 år. Antalet nybörjare mot civilingenjörsexamen inom teknisk fysik, elektro- och datateknik beräknas till cirka 3 000 per år under prognosperioden. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnorna till 55 procent och för männen till 45 procent, vilket på sikt ger närmare 1 400 examinerade per år. Därutöver väntas cirka 440 personer ta en masterexamen inom dessa inriktningar varje år vilket sammantaget ger en tillgångsökning med närmare en tredjedel fram till 2035.

Efterfrågan väntas öka i motsvarande omfattning under prognosperioden, främst på grund av en ökad efterfrågan på civilingenjörer inom elkraft, elektronik och teleteknik inom *maskinindustri*. På

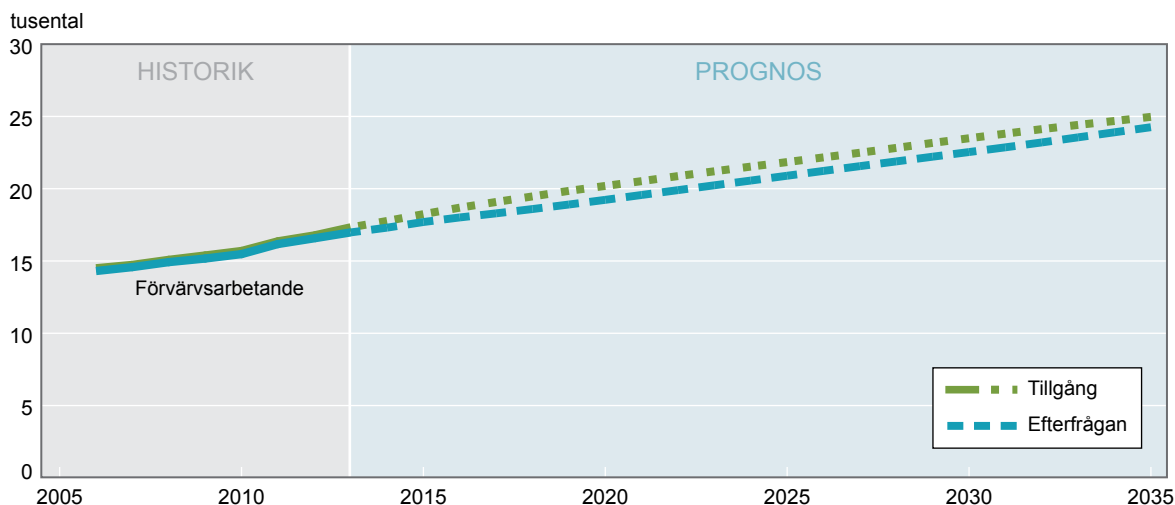


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	12	13	20
Män	88	87	80

CIVILING UTBILDNING: VÄG OCH VATTEN, BYGGNAD, LANTMÄTERI

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Relativt balanserat arbetsmarknadsläge idag

Närmare 16 600 förvärvsarbetande hade år 2012 en civilingenjörsutbildning inom väg och vatten, byggnad eller lantmäteri. Nästan 30 procent arbetar inom branschen *tekniska konsulter*. Knappt 15 procent arbetar inom *civila myndigheter m.m.* och ungefär lika många inom *byggindustri*. Kvinnornas andel inom utbildningsgruppen beräknas öka relativt kraftigt under prognosperioden från dagens 31 procent till drygt 45 procent 2035.

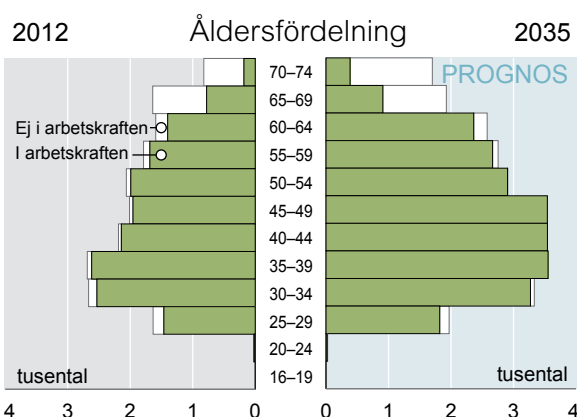
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är tillgången på nyutexaminerade civilingenjörsutbildade inom dessa inriktningar balanserad.

sin efterfrågan på civilingenjörsutbildade med dessa inriktningar. Vidare väntas en större andel av de som på sikt kommer att arbeta som civilingenjörer inom bygg och anläggning samt lantmäteri att ha en civilingenjörsutbildning med motsvarande inriktning jämfört med vad som är fallet idag. På sikt väntas ett balanserat läge på arbetsmarknaden för denna utbildningsgrupp.

Balans år 2035

Knappt hälften av de förvärvsarbetande är 45 år eller äldre och förväntas gå i pension fram till 2035. Antalet nybörjare mot civilingenjörsexamen inom väg och vatten, byggnad eller lantmäteri beräknas till cirka 750 per år under prognosperioden. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnorna till 73 procent och för männen till 69 procent, vilket på sikt ger cirka 530 examinerade per år. Därutöver beräknas årligen drygt 290 personer ta en masterexamen inom någon av dessa inriktningar. Sammantaget väntas tillgången öka med närmare 50 procent fram till 2035.

Efterfrågan förväntas öka i ungefär motsvarande omfattning under prognosperioden, främst på grund av att såväl *byggindustri* som branschen *tekniska konsulter* beräknas växa och därmed öka

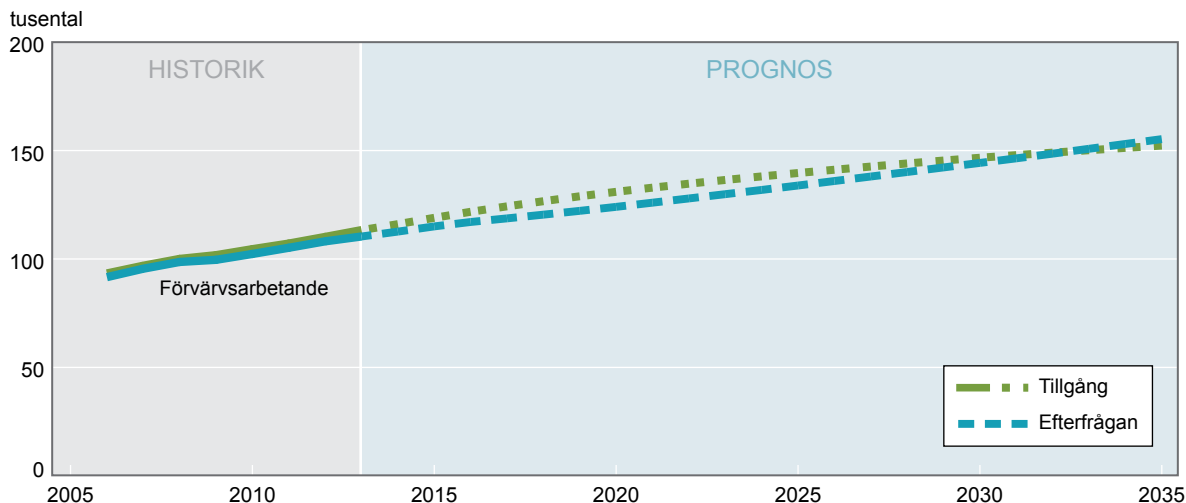


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	27	31	46
Män	73	69	54

CIVILING UTBILDNING: TOTALT

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Relativt balanserat idag

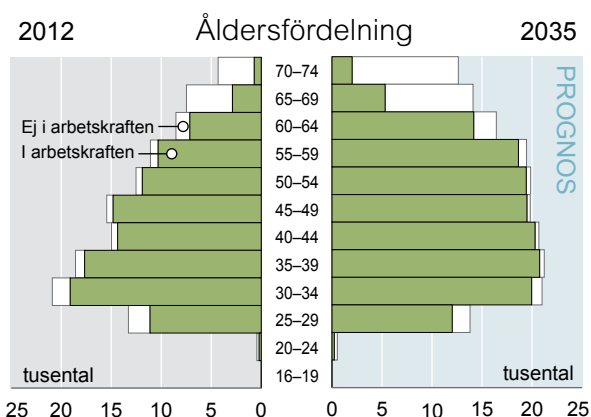
Drygt 108 000 förvärvsarbetande hade år 2012 en civilingenjörsutbildning eller motsvarande forskar- eller masterexamen inom teknikområdet. Cirka 8 600 saknar uppgift om inriktning och merparten av dessa har en utländsk examen. Utbildningsinriktningarna är många och därav även spridningen på arbetsmarknaden. Knappt 14 procent arbetar inom *maskinindustri* och nästan lika många inom branschen *tekniska konsulter*. Andra vanliga branscher är *programvaruproducenter* och *datakonsulter m.m.* och *transportmedelsindustri*. Förutom som civilingenjör arbetar många som dataspecialister, ingenjörer, tekniker samt inom olika chefsyrken. Andelen kvinnor har ökat under en längre tid och 2035 beräknas nästan var tredje vara kvinna.

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag en relativt balanserad tillgång på nyutexaminerade civilingenjörer.

Balans mellan tillgång och efterfrågan 2035

De förvärvsarbetande är relativt unga, nästan sex av tio är yngre än 45 år. Det totala antalet nybörjare mot civilingenjörsexamen beräknas till knappt 7 000 per år under prognosperioden. Examsfrekvenserna varierar efter inriktning och beräknas i snitt till 62 procent för kvinnorna och till 50 procent för männen, vilket på sikt ger cirka 3 740 examinerade per år. Därutöver antas drygt 1 430 personer ta en masterexamen varje år. Fram till 2035 beräknas sammantaget en tillgångsökning med nästan 40 procent.

Efterfrågan beräknas på sikt växa i liknande omfattning, främst på grund av en ökad efterfrågan på civilingenjörer inom branscherna *maskinindustri* samt *tekniska konsulter*. På sikt väntas även ett ökat behov av dataspecialister inom branschen *programvaruproducenter* och *datakonsulter m.m.* Vidare väntas en större andel av de som på sikt kommer att arbeta inom civilingenjörsyrket att ha en civilingenjörsutbildning jämfört med idag. År 2035 bedöms arbetsmarknadsläget som helhet vara relativt balanserat för de civilingenjörsutbildade.

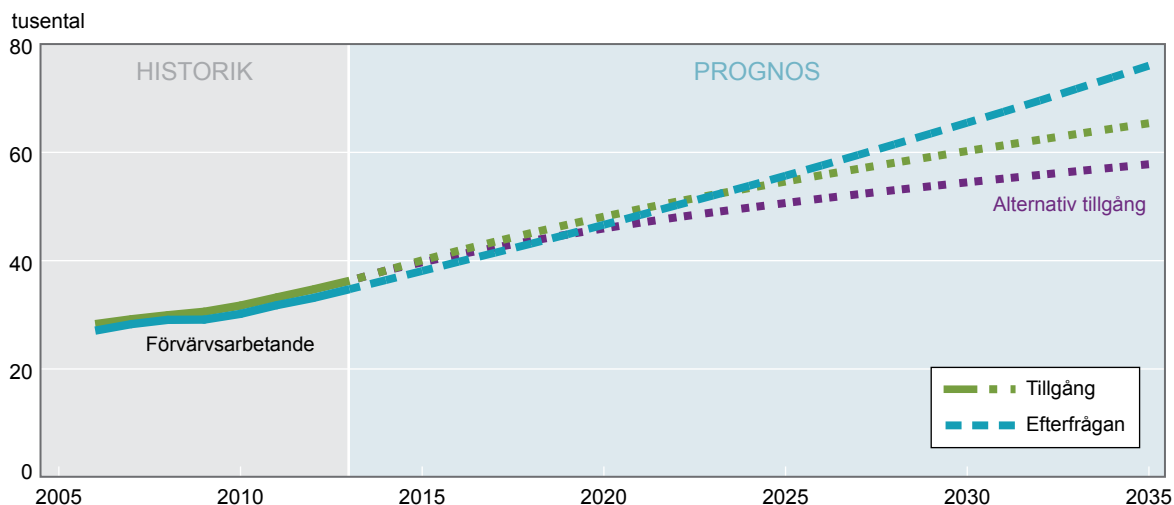


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	20	23	31
Män	80	77	69

DATAUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Brist idag på programmerar- och systemvetarutbildade

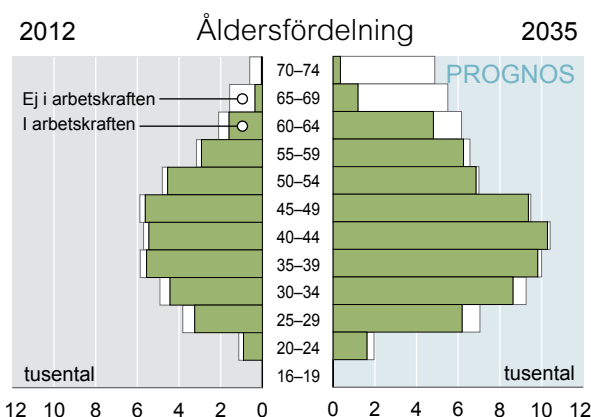
Gruppen omfattar utbildningar inom data- och systemvetenskap, informatik och informationsteknik. Här ingår också yrkeshögskoleutbildningar inom Data/IT motsvarande minst ett års heltidsstudier. Antalet förvärvsarbetande med eftergymnasial datautbildning var år 2012 drygt 33 100. Cirka 65 procent är män och andelen förväntas att öka ytterligare på sikt. Utbildningsgruppen är spridd över hela arbetsmarknaden. Drygt 30 procent arbetar inom branschen *programvaruproducenter och datakonsulter m.m.* Närmare 9 procent arbetar inom *civila myndigheter m.m.*

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det brist på nyutexaminerade programmerar- och systemvetarutbildade.

På sikt väntas efterfrågan överstiga tillgången

Pensionsavgångarna kommer att bli måttliga under prognosperioden. Förutsatt att antalet nybörjare och examensfrekvens ligger kvar på dagens nivå beräknas drygt 2 600 personer examineras årligen till 2035. Av dessa beräknas cirka 1 270 examineras från yrkeshögskolan varje år, förutsatt att antalet antagna inom Data/IT ligger kvar på samma höga nivå som under 2014. Tillgången beräknas sammantaget öka med nästan 90 procent fram till 2035. Om antalet antagna inom yrkeshögskolan däremot antas motsvara ett genomsnitt för åren 2012 och 2013 väntas istället cirka 840 examineras därifrån årligen. Detta skulle istället ge en total tillgångsökning på närmare 70 procent, se alternativ tillgångskurva.

Efterfrågan väntas öka kraftigt under prognosperioden, dels med anledning av ett ökat behov av dataspecialister inom branscherna *programvaruproducenter och datakonsulter m.m.* samt *civila myndigheter m.m.* Även branscher som *tekniska konsulter* och *banker och andra kreditinstitut* väntas på sikt efterfråga dataspecialister i högre grad. Vidare väntas en större andel av de som på sikt kommer att arbeta inom denna utbildningsgrupps målyrken att ha en eftergymnasial datautbildning än vad som är fallet idag. Mot slutet av prognosperioden väntas efterfrågan överstiga tillgången varvid viss brist kan uppstå.

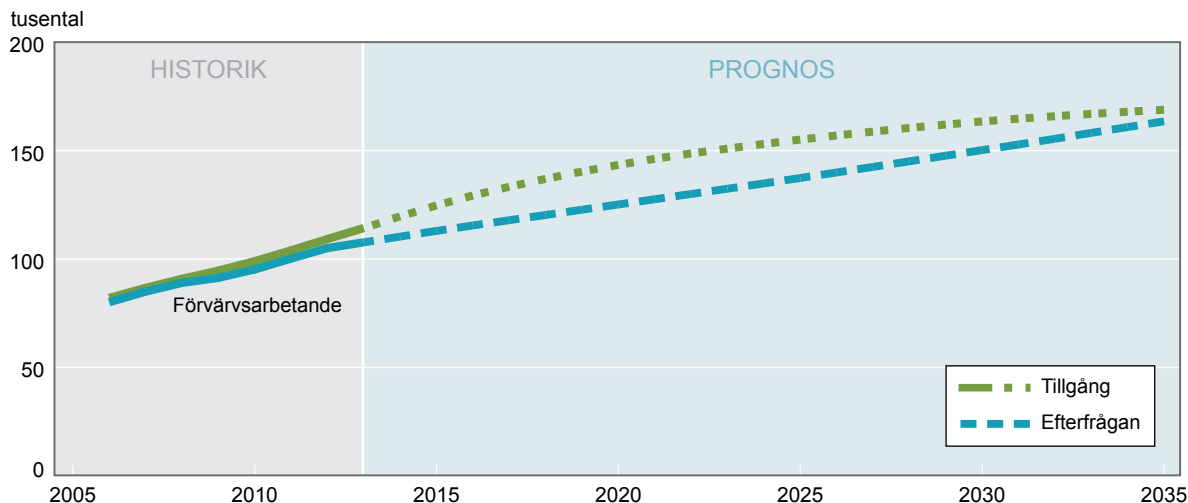


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	38	35	26
Män	62	65	74

EKONOMUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



God tillgång idag

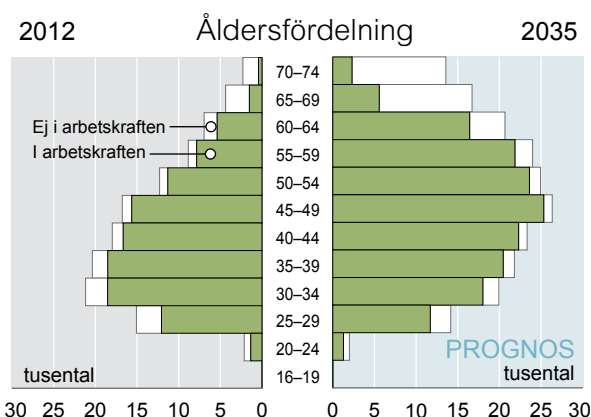
År 2012 fanns det cirka 105 000 förvärvsarbetande med en ekonomutbildning. Utbildningsgruppen består till största delen av de med en kandidat- eller magisterexamen inom ekonomi, men omfattar även personer med en civilekonomexamen, master- eller forskarexamen inom området. Ekonomerna är spridda över hela arbetsmarknaden. En av tio arbetar inom branschen *civila myndigheter m.m.* och nästan lika många inom *banker och andra kreditinstitut, parti- och provisionshandel* samt *juridiska och ekonomiska konsulter*. Idag är könsfördelningen bland de ekonomutbildade jämn, år 2035 väntas kvinnorna utgöra en något större andel än männen.

Enligt Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag god tillgång på nytexaminerade ekonomer.

Efterfrågan på utbildade ekonomer beräknas öka i ungefär samma omfattning fram till 2035. En starkt bidragande orsak till detta är att andelen högskoleekonomer väntas öka kraftigt inom vissa yrken där kompetenskraven höjs såsom marknadsanalytiker och marknadsförare, företagsekonomer och redovisningsekonomer. En viss svårighet finns i efterfrågeberäkningarna då ekonomutbildade inom många områden konkurrerar med andra högskoleutbildade, såsom exempelvis samhällsvetare. Då tillgångsökningen mattas av mot prognosperiodens slut beräknas överskottet på ekonomutbildade så småningom övergå i ett mer balanserat läge.

Mer balanserat läge vid prognosperiodens slut

På sikt beräknas cirka 4 300 ekonomer examineras varje år fram till 2035. In- och utvandringen är också en faktor som påverkar tillgången på ekonomer. Fram till 2035 har antagits ett invandringsöverskott av ekonomer på i genomsnitt närmare 1 000 per år, där överskottet beräknas vara som störst under de närmaste åren. Pensionsavgången väntas bli relativt liten, särskilt under den närmaste tioårsperioden. Då storleken på examinationen tillsammans med invandringsöverskottet blir betydligt större än de väntade pensionsavgångarna beräknas tillgången på ekonomer öka med 55 procent till år 2035. Halva tillgångsökningen beräknas ha skett redan inom de närmaste 6-7 åren.

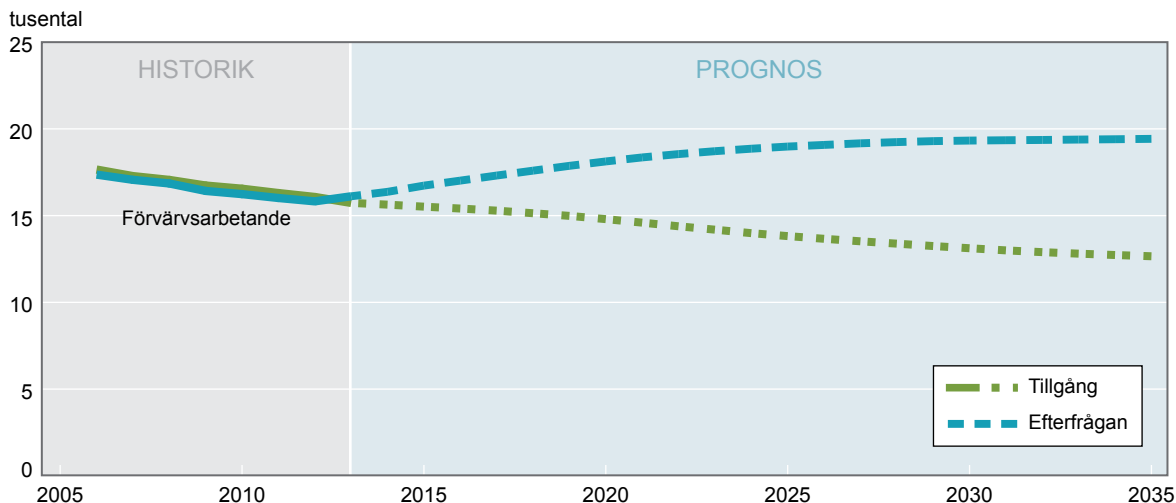


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	46	50	56
Män	54	50	44

FRITIDSPEDAGOGUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Brist på fritidspedagoger idag

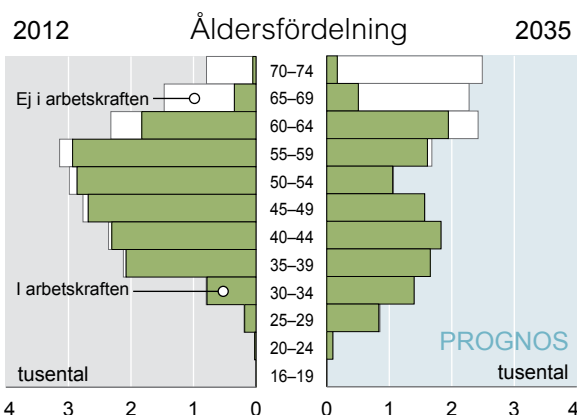
År 2012 fanns det närmare 15 800 förvärvsarbetande med en fritidspedagogutbildning¹. Idag utbildas dessa på grundläroprogrammet inriktning mot arbete i fritidshem. Drygt hälften med denna utbildning arbetar inom grundskolan och cirka 15 procent inom barnomsorgen. År 2012 var 73 procent kvinnor och denna dominans beräknas endast marginellt ändras till år 2035.

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag brist på nyutexaminerade fritidspedagoger.

Samtidigt beräknas efterfrågan på utbildade fritidspedagoger öka med närmare 25 procent fram till 2035. Orsaken till denna efterfrågeökning är framförallt att antalet elever inom grundskolan antas öka kraftigt fram till början av 2030-talet. Med nuvarande utbildningsdimensionering finns det risk för en fortsatt brist på utbildade fritidspedagoger under hela prognosperioden.

Prognos till 2035 visar på fortsatt brist

Antalet nybörjare på grundläroprogrammet inriktning mot arbete i fritidshem beräknas till cirka 700 per år under prognosperioden. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnor till 72 procent och för män till 50 procent. Tillsammans ger detta på sikt cirka 450 examinerade fritidspedagoger per år. Två tredjedelar av dem i arbetskraften är idag 45 år eller äldre, vilket innebär att pensionsavgången förväntas bli stor under prognosperioden. Då examinationen inte räcker till för att täcka de förväntade pensionsavgångarna beräknas tillgången på fritidspedagoger minska med drygt 20 procent under prognosperioden.



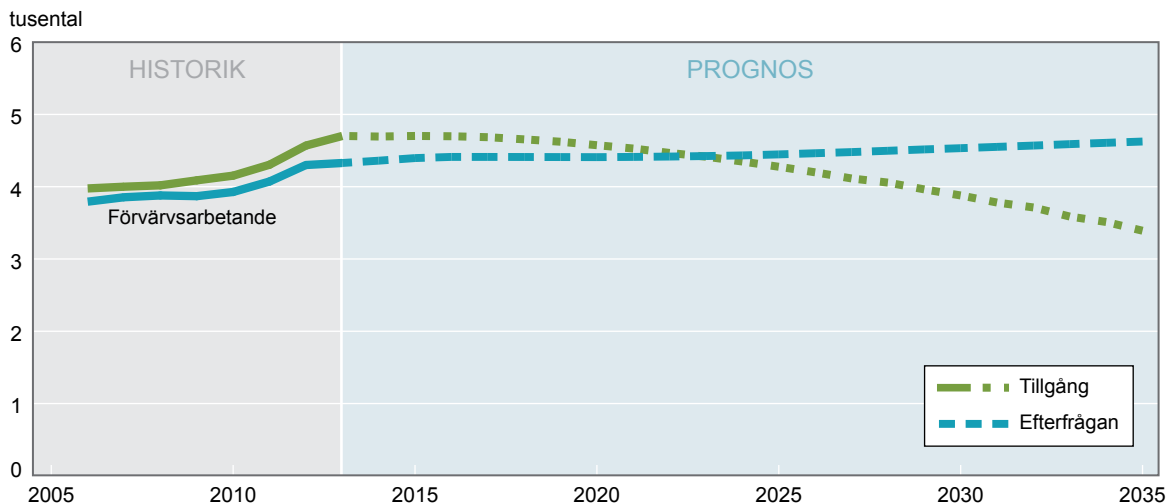
Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	74	73	71
Män	26	27	29

¹ Personer med dubbel kompetens (fritidshem och grundskolans tidigare år) i den tidigare lärarexamen redovisas i historiska data under grundskollärarutbildning, tidigare år.

FYSIKERUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Relativt god tillgång idag

Antalet förvärvsarbetande med fysikerutbildning var år 2012 cirka 4 300. Drygt en femtedel arbetar inom högskolan, vanligtvis som forskare eller universitetslärare. Andra vanliga branscher är *forsknings- och utvecklingsinstitutioner* och *maskinindustri*. Cirka 17 procent av de fysikerutbildade arbetar inom ett civilingenjörsyrke och cirka 10 procent som dataspecialister. Merparten av de fysikerutbildade är män, men andelen kvinnor ökar och 2035 beräknas drygt vara fjärde vara kvinna.

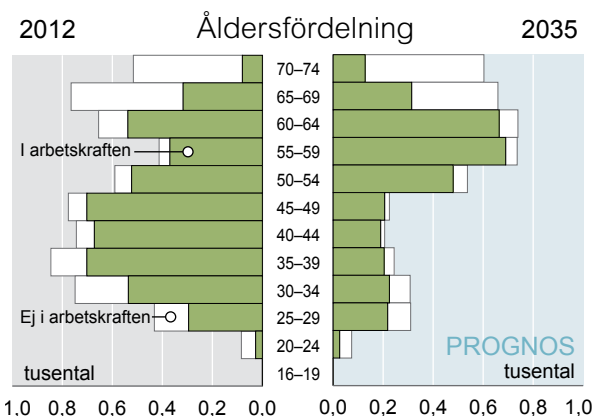
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är tillgången på nyutexaminerade fysikerutbildade relativt god och har så varit under senare år.

Risk för brist på sikt

Drygt hälften av dagens fysikerutbildade är 45 år eller äldre och även om många arbetar högt upp i åldrarna kommer pensionsavgångarna att bli relativt stora fram till 2035. Samtidigt beräknas cirka 100 personer examineras årligen under prognosperioden förutsatt att antalet nybörjare och examensfrekvenser ligger kvar på dagens nivå. Antalet examinerade väntas understiga antalet som går i pension och tillgången beräknas därför minska med en fjärdedel fram till 2035.

Efterfrågan beräknas öka något jämfört med dagens nivå, främst på grund av att branscherna *forsknings- och utvecklingsinstitutioner* samt

maskinindustri väntas växa i framtiden där fysikerutbildade återfinns inom olika yrken. Eftersom tillgången samtidigt väntas minska finns det på sikt risk för att det uppstår en brist på fysikerutbildade.

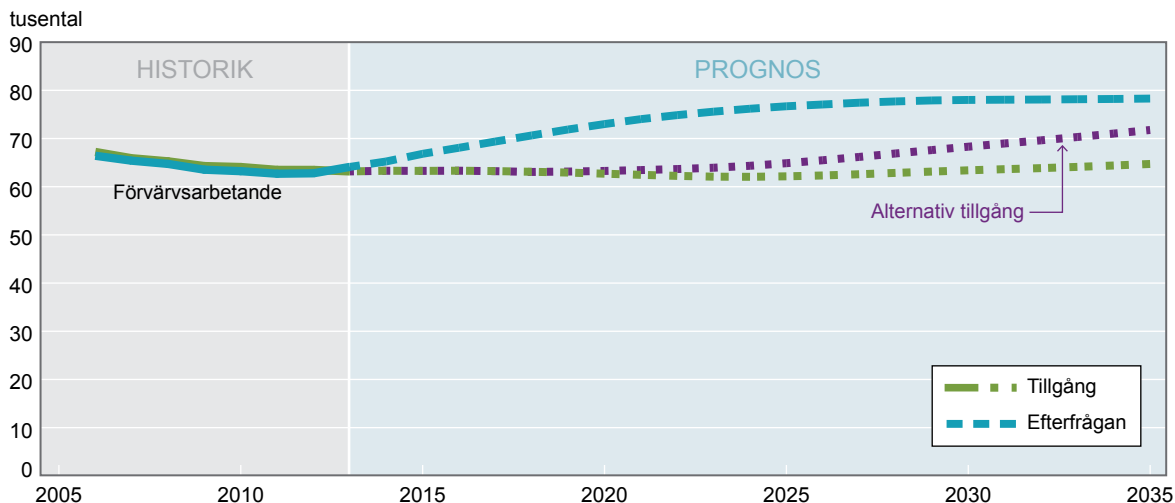


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	17	21	28
Män	83	79	72

FÖRSKOLLÄRARUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Brist på förskollärare idag

Antalet förvärvsarbetande¹⁾ med förskolläraryt- utbildning var år 2012 cirka 62 800. Närmare sex av tio arbetar inom barnomsorgen, därutöver arbetar många inom grundskolan. Cirka 95 procent är kvinnor och denna dominans beräknas kvarstå under prognosperioden.

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbets- kraftsbarometern 2014 är det idag brist på nyutexa- minerade förskollärare.

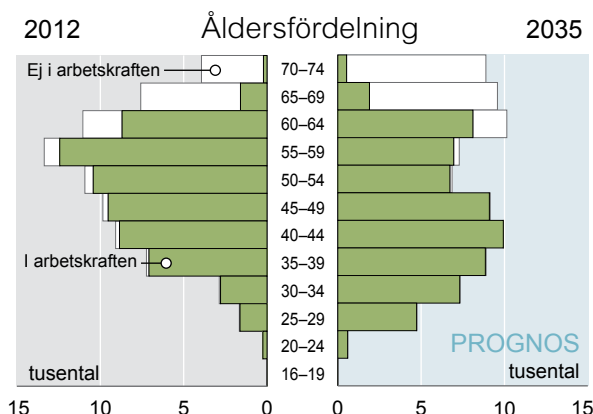
Prognos till 2035 visar på fortsatt brist

Antalet nybörjare mot förskollärexamen beräk- nas till drygt 3 300 per år under prognosperioden. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnorna till 72 procent och för männen till 50 procent. Tillsammans ger detta på sikt cirka 2 400 examinerade förskollärare per år. Pensionsavgång- en förväntas bli stor då cirka två tredjedelar av de i arbetskraften idag är 45 år eller äldre. Då exami- nationen ganska väl beräknas motsvara pensions- avgången kommer tillgången att ligga kvar på ungefär nuvarande nivå under prognosperioden.

Efterfrågan på utbildade förskollärare beräknas samtidigt öka med 25 procent fram till 2035. Orsa- ken är framför allt att andelen förskollärare inom barnomsorgen antas öka på sikt. Även antalet barn inom barnomsorgen beräknas öka något och kom-

mer vara som störst kring 2025. Med nuvarande utbildningsdimensionering finns det således risk för fortsatt brist på utbildade förskollärare.

I 2014 års vårbudget angavs en planerad utbyggnad med motsvarande 800 nybörjarplatser på förskollärarytutbildningen från och med läsåret 2015/16. Om denna utbyggnad sker beräknas till- gången på förskollärare öka med drygt 10 procent fram till år 2035, se alternativ tillgångskurva. Inte heller detta räcker dock till för att fullt ut möta den beräknade utvecklingen av efterfrågan.



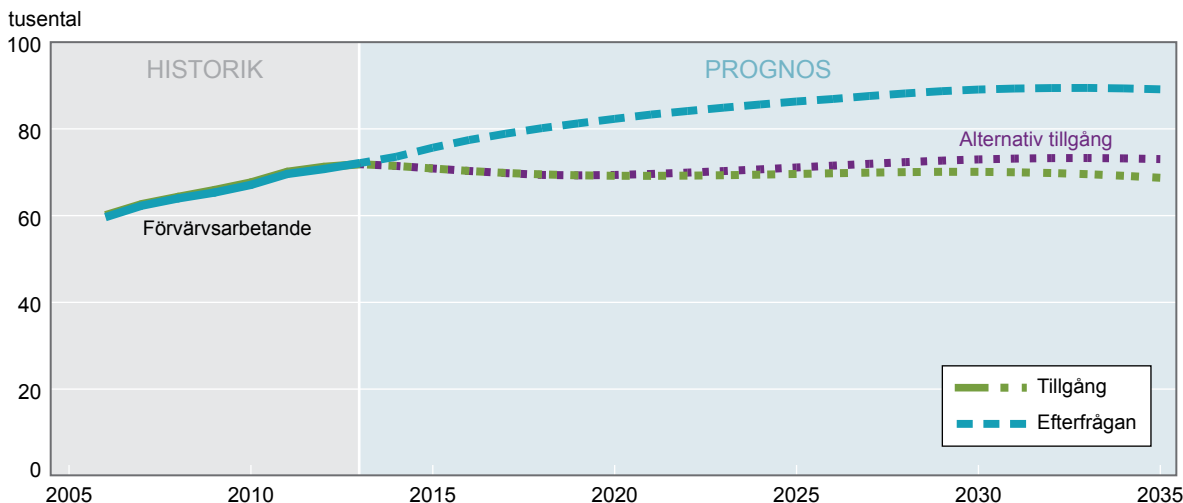
Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	95	95	95
Män	5	5	5

1 Personer med dubbel kompetens (förskola och grundskolans tidigare år) redovisas i historiska data under grundskollärarytutbildning, tidigare år.

GRUNDSKOLLÄRARUTBILDNING TIDIGARE ÅR

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Brist idag

Utbildningsgruppen omfattar de som idag tar en examen inom grundläraresprogrammet inriktningar förskoleklass och grundskolans årskurs 1–3 och grundskolans årskurs 4–6 samt motsvarande äldre lärarutbildningar. År 2012 fanns det cirka 70 700 förvärvsarbetande med utbildning mot grundskolans tidigare år¹. Närmare två av tre med denna utbildning arbetar inom grundskolan, därutöver arbetar många inom barnomsorgen. År 2012 var 86 procent kvinnor och denna dominans beräknas öka ytterligare något till år 2035.

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag brist på nyutexaminerade med grundskollärarutbildning, tidigare år.

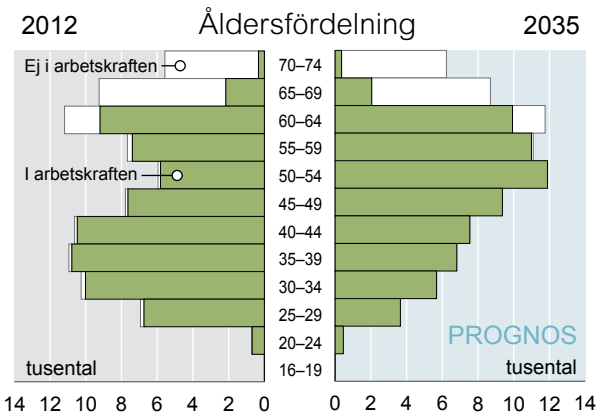
efterfrågeökning är framförallt att antalet elever inom grundskolan antas öka kraftigt fram till början av 2030-talet. En annan orsak är att de idag verksamma lärare utan pedagogisk examen på sikt kommer att ersättas av personer med pedagogisk examen. Med nuvarande utbildningsdimensionering innebär detta att det på sikt finns risk för brist på grundskollärare mot tidigare år.

I 2014 års vårbudget angavs en planerad utbyggnad med motsvarande 700 nybörjarplatser från och med läsåret 2015/16. Om denna utbyggnad sker beräknas tillgången fram till 2035 öka med några få procent, se alternativ tillgångskurva. Detta räcker dock inte till för att möta den beräknade utvecklingen av efterfrågan.

Risk för brist under hela prognosperioden

Antalet programnybörjare inom aktuella inriktningar beräknas till cirka 2 600 per år under prognosperioden. Under samma period antas examensfrekvensen för kvinnor till 72 procent och för män till 50 procent. Tillsammans ger detta på sikt cirka 1 800 examinerade lärare per år. Pensionsavgångarna beräknas som måttliga under prognosperioden. Då examinationen relativt väl balanserar pensionsavgången förväntas tillgången på grundskollärare mot tidigare år att endast minska med några få procent under prognosperioden.

Samtidigt beräknas efterfrågan öka med cirka 25 procent fram till 2035. Orsaken till denna



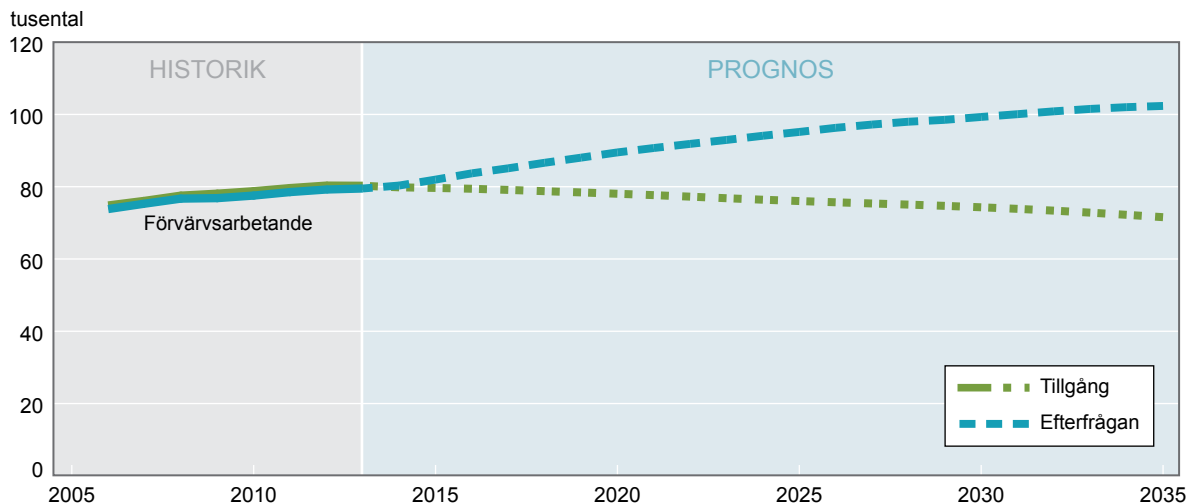
Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	83	86	88
Män	17	14	12

¹ Personer med dubbel kompetens (förskola och grundskolans tidigare år) i den tidigare lärarexamen redovisas i historiska data under grundskollärarutbildning, tidigare år.

GRUNDSKOLLÄRARUTBILDNING SENARE ÅR OCH GYMNASIELÄRARUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Ämnesinriktningen avgörande för arbetsmarknadsläget

Utbildningsgruppen omfattar lärare med utbildning i allmänna ämnen och/eller i praktisk-estetiska ämnen för undervisning inom grundskolans senare år eller inom gymnasieskolan. Idag utbildas dessa på ämneslärarprogrammet. År 2012 fanns det drygt 79 000 förvärvsarbetande med denna typ av utbildning. Av dessa arbetar fyra av tio inom grundskolan och tre av tio inom gymnasieskolan. År 2012 var drygt 60 procent kvinnor och så beräknas även vara fallet år 2035.

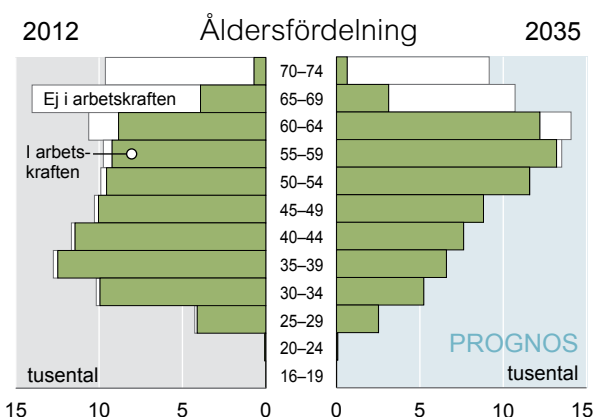
Enligt Arbetskraftsbarometern 2014 är ämnesinriktningen avgörande för hur arbetsgivarna upplever tillgången på dessa lärarkategorier. Det är till exempel brist på nytexaminerade grundskollärare inom ma/no samt inom språk/so. Vad gäller gymnasielärare uppges exempelvis brist på nytexaminerade inom matematik/naturvetenskap men god tillgång på nytexaminerade inom historia/samhällsvetenskap.

Risk för brist under hela prognosperioden

Antalet nybörjare på ämneslärarprogrammet beräknas till cirka 4 200 per år under prognosperioden. Examensfrekvensen för kvinnor beräknas till 49 procent och för män till 39 procent. Tillsammans ger detta på sikt närmare 1 900 examinerade lärare per år. Trots en relativt måttlig pensionsavgång under prognosperioden minskar tillgången på dessa lärarkategorier med drygt 10 procent.

Samtidigt beräknas efterfrågan öka med när-

mare 30 procent under samma period. Orsaken är att antalet elever inom grundskolan beräknas öka kraftigt fram till början av 2030-talet och att antalet elever inom gymnasieskolan, efter en minskning de närmaste åren, antas öka kraftigt under den resterande delen av prognosperioden. Ytterligare en viktig orsak till den ökade efterfrågan är att idag verksamma lärare utan pedagogisk examen på sikt kommer att ersättas av personer med pedagogisk examen. Med nuvarande utbildningsdimensionering innebär detta att det på sikt finns risk för brist på grundskollärare mot senare år/gymnasielärare. Arbetsmarknaden kan dock se olika ut inom utbildningsgruppen för olika typer av ämneskompetenser.

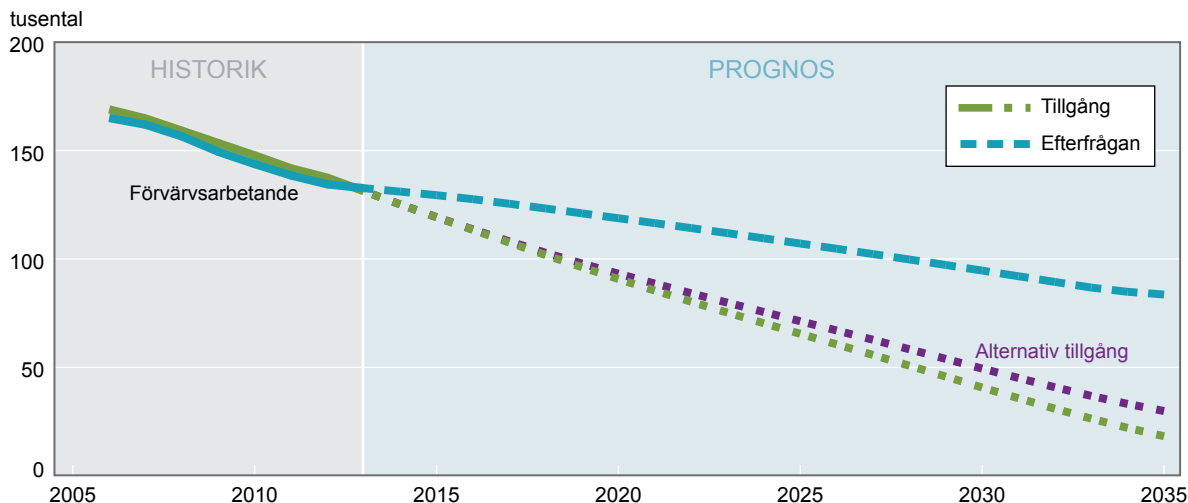


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	59	61	62
Män	41	39	38

GYMNASIEINGENJÖRSUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Stora pensionsavgångar väntas

Antalet förvärvsarbetande med gymnasieingenjörsutbildning var år 2012 cirka 134 000. Av dessa hade nästan sex av tio genomgått den tidigare gymnasieskolans fyraåriga tekniska linje vilken avskaffades i början av 1990-talet. Övriga hade antingen gått tre år på denna linje, tvåårig teknisk linje eller motsvarande ännu äldre utbildningar. Drygt nio av tio i gruppen är män och spridningen över olika branscher är relativt stor. Omkring 11 procent arbetar inom *byggindustri* och nästan lika många arbetar inom branschen *tekniska konsulter*. Andra vanliga branscher är *parti- och provisionshandel* samt *maskinindustri*. Cirka 20 procent arbetar som ingenjörer och tekniker och cirka 8 procent inom civilingenjörssyrken. Knappt 6 procent arbetar som dataspecialister. Relativt många återfinns också inom ledande befattningsyrken, cirka 17 procent.

Risk för kraftig brist

Åtta av tio gymnasieingenjörsutbildade är 45 år eller äldre och pensionsavgångarna kommer därför bli omfattande framöver. Sedan mitten av 1990-talet har det inte funnits något nytillskott till utbildningsgruppen och givet att inga nytexaminerade tillkommer beräknas tillgången minska med nästan 90 procent under prognosperioden. Vid starten av den reformerade gymnasieskolan år 2011 infördes dock en försöksverksamhet på ett mindre antal skolor med ett fjärde tekniskt år

på teknikprogrammet. Från och med hösten 2015 kan alla gymnasieskolor som erbjuder teknikprogrammet, som nu är ett högskoleförberedande program, anordna en vidareutbildning i form av ett fjärde tekniskt år som ska leda till en gymnasieingenjörsexamen. Under en femårsperiod antas antalet elever på det fjärde året öka till totalt 1 200 per år. På sikt väntas ett årligt tillskott på cirka 600 gymnasieingenjörer från gymnasieskolan, förutsatt att samtliga som går det fjärde året examineras och därefter vidareutbildar sig i liknande omfattning som de gymnasieingenjörer som examinerades under början av 1990-talet. Effekten på den totala tillgångsminskningen blir således relativt marginell, se alternativ tillgångskurva.

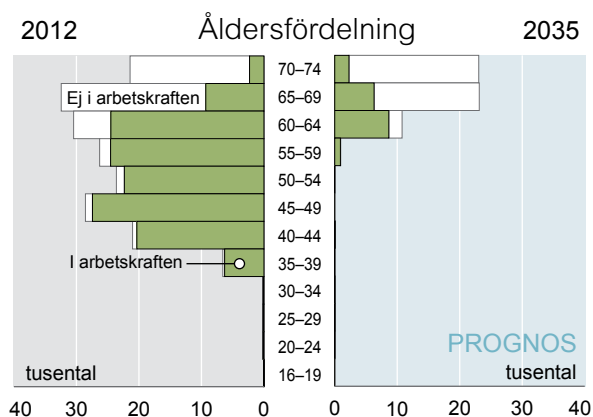
Efterfrågan på gymnasieingenjörer väntas minska med närmare 40 procent fram till 2035 vilket bland annat beror på att en del av de gymnasieingenjörer som idag arbetar inom civilingenjörss-, ingenjörss- och teknikeryrken på sikt väntas ersättas av dem med en civil- eller högskoleingenjörsutbildning. Då tillgången dock beräknas minska i betydligt större omfattning än efterfrågan finns risk för att det uppstår en kraftig brist på gymnasieingenjörer fram till 2035.

En del av den beräknade bristen kan dock komma att täckas av personer som tagit högskolepoäng inom teknikområdet men som inte tagit ut en examen. År 2035 beräknas det finnas ett överskott på närmare 32 000 personer som har tagit högskolepoäng motsvarande minst två års teknikstudier.



GYMNASIEINGENJÖRSUTBILDNING *fortsättning*

Bland motsvarande grupp år 2012 arbetade drygt hälften inom ingenjör- eller datayrken. Utöver ingenjörsutbildade med och utan examen finns det ytterligare några grupper som har en eftergymnasial teknisk utbildning. Till stor del är det utrikes födda personer med en ospecificerad eftergymnasial teknisk utbildning från annat land, men även personer med en teknisk yrkeshögskoleutbildning. Knappt 43 000 personer var förvärvsarbetande år 2012 inom dessa grupper och även om de inte klassificeras som ingenjörer i SCB:s utbildningsregister arbetade cirka en tredjedel inom ingenjör- eller datayrken. Även denna grupp kan med andra ord komma att täcka upp delar av den väntade bristen på gymnasieingenjörer.

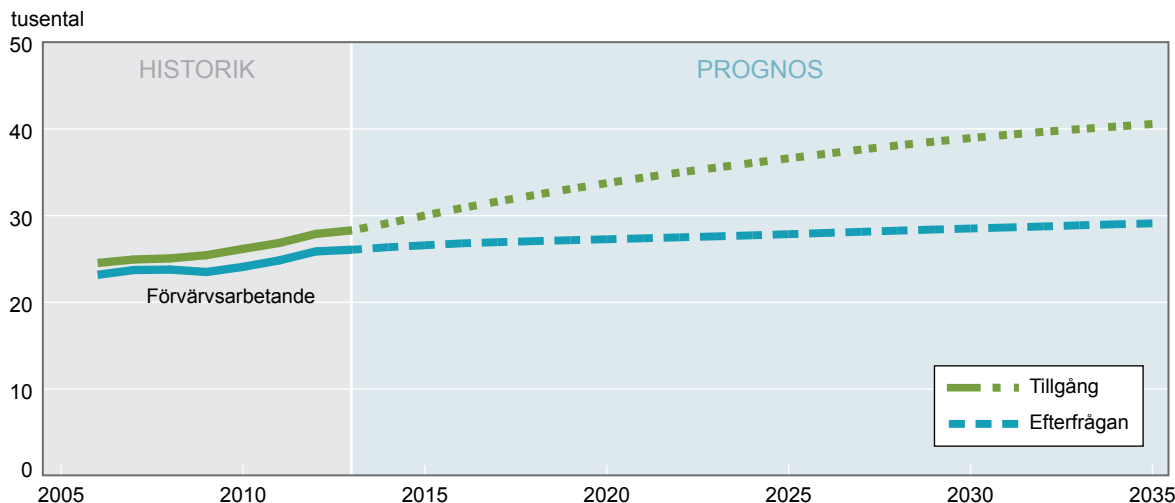


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	7	8	10
Män	93	92	90

HUMANISTISK UTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Stor yrkesspridning

Utbildningsgruppen omfattar personer med en generell utbildning på minst kandidatexamen inom bland annat främmande språk, svenska, historia, filosofi och konvetenskap. Antal förvärvsarbetande med humanistisk utbildning var år 2012 närmare 25 900. Två tredjedelar är kvinnor och andelen väntas inte förändras nämnvärt under prognosperioden. Drygt 10 procent arbetar inom högskolan och ungefär lika stor andel inom *enheter för kultur, nöje och fritid* samt *civila myndigheter m.m.*

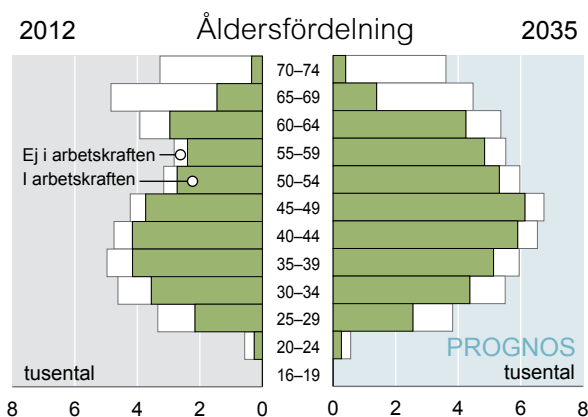
Avsaknaden av tydliga målyrken leder till olika yrkesvägar och därmed till stor yrkesspridning. Bland både kvinnor och män är det relativt vanligt att arbeta som universitets- och högskolelärare men även som journalist, författare, informatör m.m. Andelen företagare inom utbildningsgruppen är också relativt hög, lite drygt 10 procent.

Överskott under prognosperioden

Givet att antalet nybörjare och examensfrekvenser ligger på motsvarande nivåer som idag beräknas drygt 1 400 personer examineras årligen fram till 2035. Cirka hälften av de förvärvsarbetande är idag under 45 år varför pensionsavgångarna inte väntas bli så omfattande under prognosperioden. In- och utvandringen är en annan faktor som påverkar tillgången. Under prognosperioden har antagits ett invandringsöverskott på personer med humanistisk utbildning på i genomsnitt drygt 400 per år. Då examinationen, tillsammans med invandringsöverskottet, blir betydligt större än de förväntade pensionsavgångarna beräknas tillgången på

humanistiskt utbildade öka med 45 procent fram till år 2035.

Efterfrågan beräknas under samma period öka med lite drygt 10 procent. Efterfrågeökningen beror bland annat på att branscherna *enheter för kultur, nöje och fritid* och *civila myndigheter m.m.*, där många med humanistisk utbildning arbetar, väntas växa. Då tillgången beräknas öka i betydligt högre takt än efterfrågan väntas ett överskott på humanistiskt utbildade under hela prognosperioden.

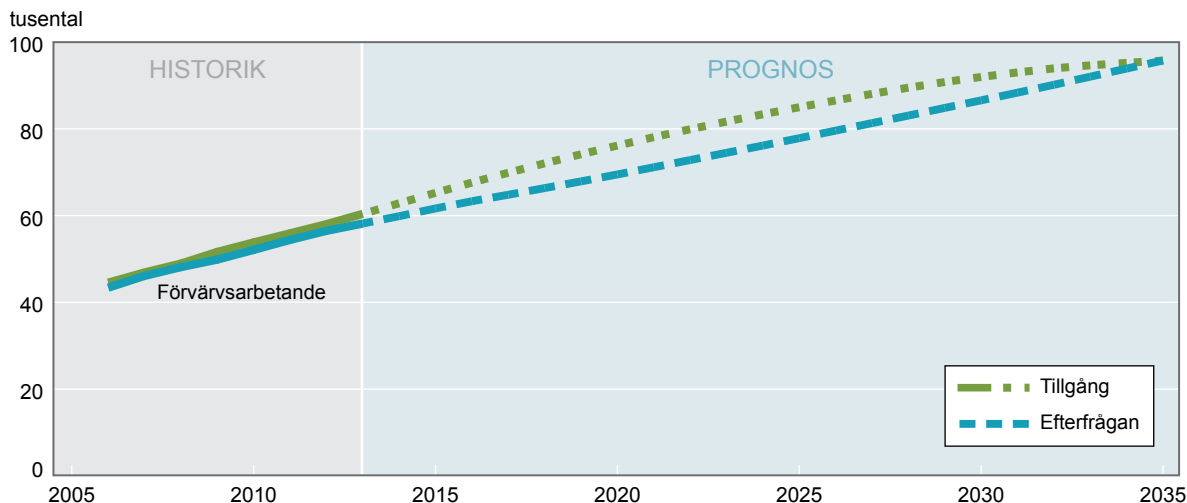


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	66	66	67
Män	34	34	33

HÖGSKOLEINGENJÖRSUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Balans mellan tillgång och efterfrågan idag

Närmare 56 500 förvärvsarbetande hade år 2012 en högskoleingenjörsutbildning eller en kandidat- eller magisterexamen inom teknikområdet. Drygt 42 procent har inriktning mot elektroteknik, teknisk fysik och data, och närmare 30 procent mot maskin-, fordons- eller farkostteknik. Branschspridningen inom utbildningsgruppen är stor. Cirka 15 procent arbetar inom branschen *tekniska konsulter*. Andra vanliga branscher är *maskinindustri* och *programvaruproducenter och datakonsulter m.m.* Cirka 25 procent arbetar som ingenjörer eller tekniker och runt 20 procent inom civilingenjörsvetenskapen. Merparten är män men andelen kvinnor ökar och beräknas 2035 uppgå till 30 procent.

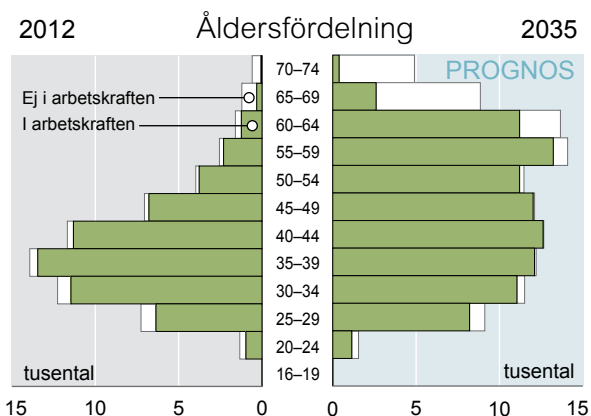
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag viss brist på nyutexaminerade högskoleingenjörer inom maskin-, fordons- och farkostteknik. Inom övriga högskoleingenjörsinriktningar uppges arbetsmarknadsläget vara relativt balanserat.

Balanserat läge 2035

Antalet nybörjare mot högskoleingenjörsexamen, inklusive brand- och sjöingenjörsexamen, beräknas årligen till cirka 4 730 under prognosperioden. Examenfrekvenserna beräknas i snitt till 52 procent för kvinnorna och till 46 procent för männen, vilket på sikt ger knappt 2 250 examinerade per år. Därutöver väntas ytterligare drygt 1 000 personer ta en kandidat- eller magisterexamen inom teknikområdet årligen. Pensionsavgångarna kommer att vara

mycket små men väntas öka något mot slutet av prognosperioden. Sammantaget väntas tillgången öka med 65 procent fram till 2035.

Efterfrågan på högskoleingenjörsutbildade väntas öka i ungefär samma omfattning som tillgången fram till 2035, delvis på grund av en ökad efterfrågan på byggnadsingenjörer/tekniker inom branschen *tekniska konsulter*, men också på grund av en ökad efterfrågan på framförallt maskiningenjörer/tekniker inom branschen *maskinindustri*. Vidare väntas en större andel av de som på sikt kommer att arbeta inom ingenjör- och teknikyrken att ha en högskoleingenjörsutbildning jämfört med idag. Ett relativt balanserat arbetsmarknadsläge väntas på sikt för denna utbildningsgrupp.

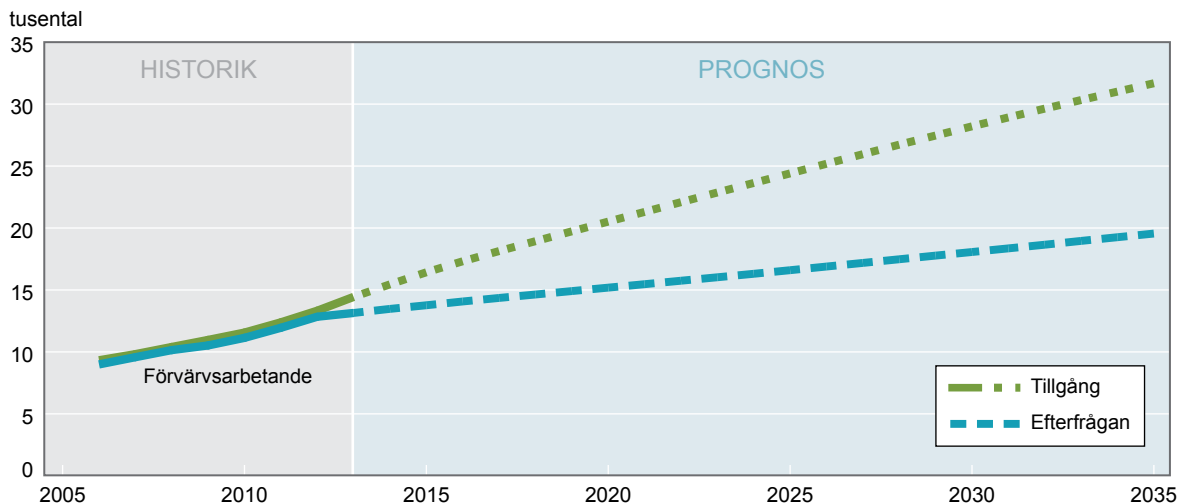


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	22	24	30
Män	78	76	70

JOURNALISTIK OCH MEDIEVETENSKAPLIG UTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

God tillgång på journalistutbildade

I denna grupp ingår personer som har examen i journalistik- och medievetenskap på eftergymnasial nivå. De som arbetar som journalister utan att ha en högskoleexamen i journalistik ingår således inte. Av de förvärvsarbetande inom yrkesgruppen *journalister, författare, informatör m.fl.* hade cirka 17 procent år 2012 en eftergymnasial utbildning inom journalistik och medievetenskap som sin högsta utbildning. Antal förvärvsarbetande med journalistik och medievetenskaplig utbildning var år 2012 drygt 12 800. Cirka 25 procent arbetar inom branschen *förlag; film, radio- och TV-bolag m.m.* och drygt 10 procent inom *civila myndigheter m.m.* Nära hälften av männen och drygt 40 procent av kvinnorna arbetar som journalister. Männen andel bland de med journalistik och medievetenskaplig utbildning har minskat över tid och 2035 beräknas knappt var tredje som har denna utbildning vara man.

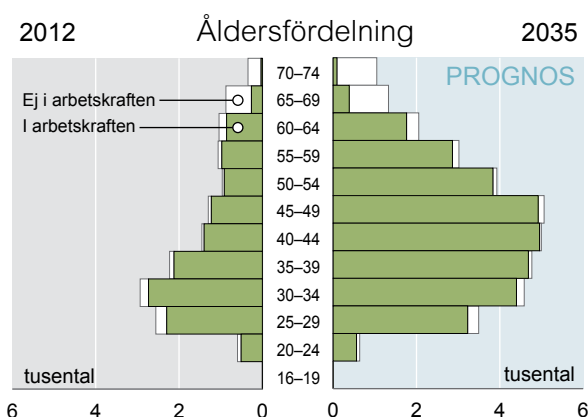
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 har tillgången på nyutexaminerade journalistutbildade varit god under de senaste åren.

Kraftigt överskott på sikt

Givet att antalet nybörjare och examensfrekvenser ligger på motsvarande nivåer som idag beräknas drygt 1 160 personer examineras årligen fram till 2035 varav närmare 120 från yrkeshögskolan och cirka 145 från andra utbildningsformer på eftergymnasial nivå. Pensionsavgångarna väntas bli små då endast en tredjedel av de förvärvsarbetande är 45 år eller äldre och antas gå i pension

under prognosperioden. Tillgången kommer enligt prognosen att mer än fördubblas fram till år 2035.

Efterfrågan på journalistik och medievetenskapligt utbildade beräknas öka med 50 procent under prognosperioden. Den främsta orsaken är att fler av de som på sikt kommer att arbeta som journalister väntas ha en journalistutbildning jämfört med idag. Då tillgången beräknas öka i betydligt större takt än efterfrågan väntas ett kraftigt överskott på journalistik och medievetenskapligt utbildade år 2035.

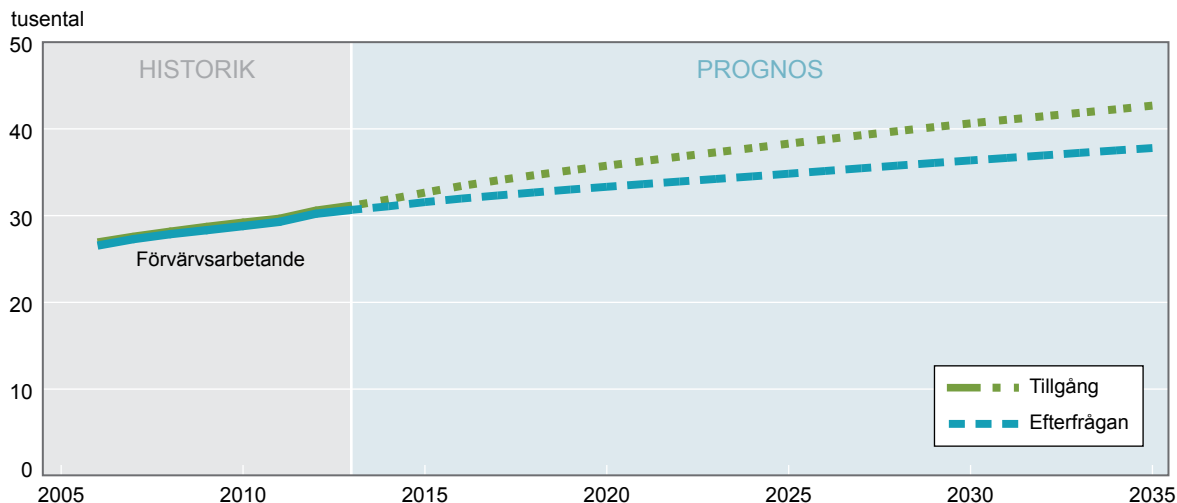


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	63	66	71
Män	37	34	29

JURISTUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



God tillgång idag

År 2012 fanns det cirka 30 200 förvärvsarbete med en juristutbildning. Närmare 40 procent arbetar inom branschen *civila myndigheter m.m.* och 25 procent inom branschen *juridiska och ekonomiska konsulter*. Drygt hälften arbetar som jurister, närmare 10 procent som administratörer i offentlig förvaltning och ungefär lika stor andel inom ett ledande befattningsyrke. Idag är könsfördelningen bland de juristutbildade jämn, år 2035 väntas kvinnorna utgöra lite drygt 60 procent.

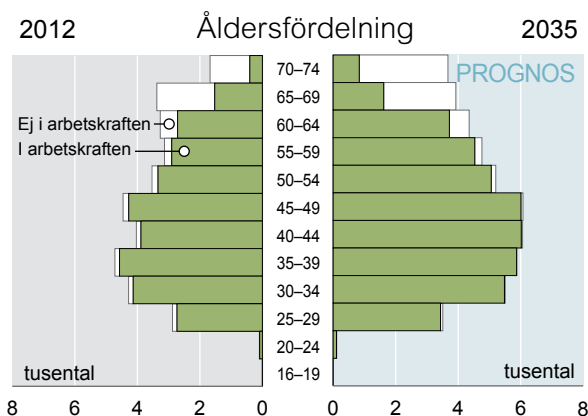
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag god tillgång på nyutexaminerade jurister.

där jurister i stor utsträckning är verksamma beräknas växa på sikt. En annan orsak är att deras kompetens antas efterfrågas i högre utsträckning inom yrkesområden som inte kräver juristexamen. Då efterfrågan inte antas öka i samma takt som tillgången finns det risk för visst överskott på jurister under prognosperioden.

Risk för visst överskott under prognosperioden

Antalet nybörjare på programmet mot juristexamen beräknas till närmare 1 800 per år under prognosperioden. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnor till 80 procent och för män till 66 procent. Tillsammans ger detta på sikt drygt 1 300 examinerade jurister per år. Hälften av dem i arbetskraften idag är 45 år eller äldre, vilket innebär att pensionsavgångarna förväntas bli medelstora under prognosperioden. Då examinationen blir betydligt större än de förväntade pensionsavgångarna beräknas tillgången på juristutbildade öka med 40 procent under prognosperioden.

Efterfrågan på utbildade jurister beräknas öka med 25 procent fram till 2035. En orsak till den beräknade efterfrågeökningen är att de branscher

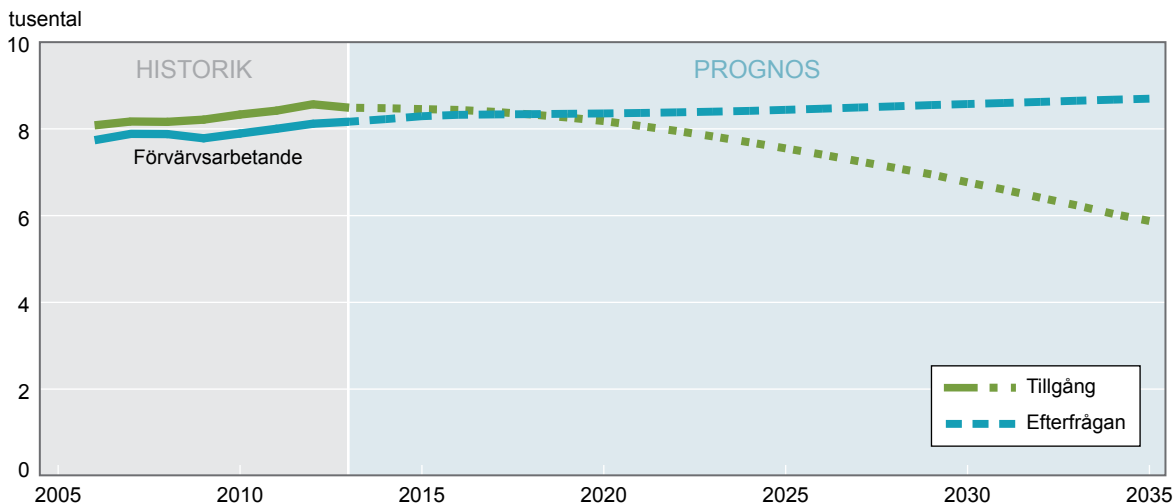


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	45	51	61
Män	55	49	39

KEMISTUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

God tillgång på kemistutbildade idag

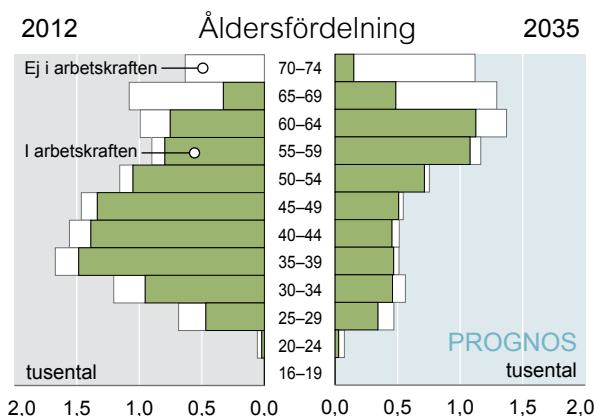
Antalet förvärvsarbetande med kemistutbildning var år 2012 cirka 8 100. Cirka 17 procent arbetar som forskare eller universitetslärare inom högskolan. Nästan lika många arbetar inom *läkemedelsindustri* och knappt 10 procent inom *forsknings- och utvecklingsinstitutioner*, då främst som kemister och laboratorie- eller kemiingenjörer. Idag är könsfördelningen bland kemistutbildade jämn, men på sikt väntas kvinnornas andel att öka.

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 har tillgången på nytexaminerade kemistutbildade varit god under senare år.

Risk för brist på sikt

Ungefär hälften av dagens kemistutbildade är 45 år eller äldre och pensionsavgångar väntas bli medelstora fram till 2035. Givet att antalet nybörjare och examensfrekvens ligger på motsvarande nivå som idag beräknas cirka 130 personer examineras årligen fram till 2035. Över tid väntas antalet nytexaminerade understiga antalet som kommer att gå i pension och tillgången beräknas därför minska med nästan en tredjedel under prognosperioden.

Efterfrågan beräknas öka något jämfört med dagens nivå, främst på grund av att branschen *forsknings- och utvecklingsinstitutioner* väntas växa och där kemistutbildade återfinns inom olika yrken. Samtidigt väntas tillgången minska i stor omfattning varvid det kan uppstå brist på kemistutbildade på sikt.

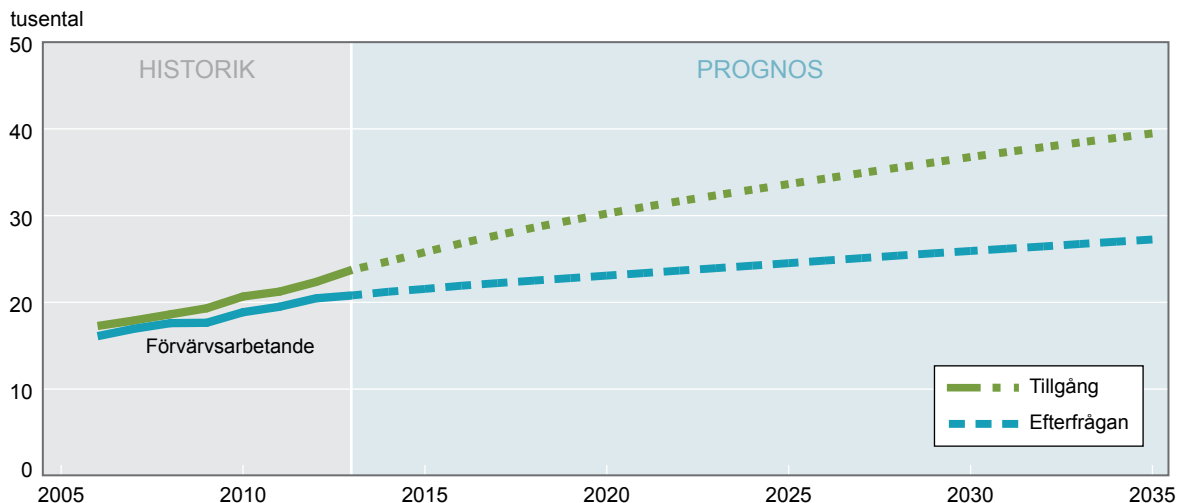


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	48	51	64
Män	52	49	36

KONSTNÄRLIG UTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Stor andel företagare och stor yrkesspridning

Antalet förvärvsarbetande med konstnärliga utbildningar på eftergymnasial nivå var år 2012 närmare 20 500. I denna grupp ingår bland annat utbildningar inom bild- och formkonst, musik, dans, teater och dramatik. De konstnärliga utbildningarna är mycket populära men samtidigt är det hård konkurrens om jobben. Svårigheten att få jobb inom det område man utbildat sig för leder till att spridningen över arbetsmarknaden är stor. Andelen företagare inom utbildningsgruppen är också hög, drygt 20 procent.

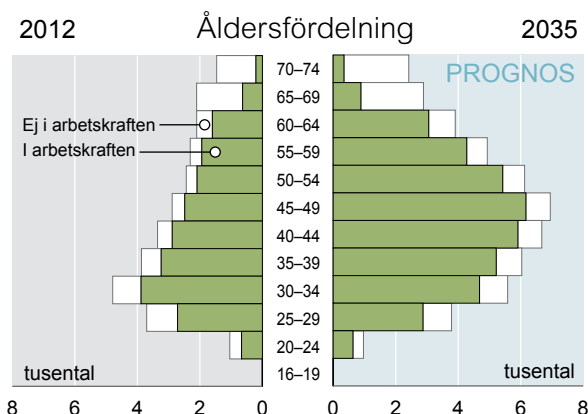
Vanligast är arbete inom branschen *enheter för kultur, nöje och fritid* där cirka 20 procent återfinns. Runt 6 procent arbetar inom branschen *personliga tjänster och annan service* och lika stor andel inom branscherna *detaljhandel* och *övrig utbildning*. Andelen kvinnor är något större än andelen män och detta förhållande väntas inte förändras under prognosperioden.

Risk för kraftigt överskott på sikt

Givet att antalet nybörjare och examensfrekvenser ligger kvar på motsvarande nivåer som idag beräknas drygt 1 100 personer examineras årligen fram till 2035 varav närmare 170 från yrkeshögskolan. In- och utvandringen är en annan faktor som påverkar tillgången. Under prognosperioden har antagits ett invandringsöverskott på personer med konstnärliga utbildningar på i genomsnitt drygt 340 per år. Cirka 60 procent av de förvärvsarbetande idag är under 45 år varför pensionsavgångarna

inte väntas bli stora under prognosperioden. Tillgången på personer med konstnärliga utbildningar beräknas enligt prognosen öka med närmare 80 procent fram till år 2035.

Efterfrågan på konstnärligt utbildade beräknas samtidigt öka med lite drygt 30 procent. Efterfrågeökningen beror främst på antaganden om ökad efterfrågan på konstnärlig utbildning inom de konstnärliga yrkena. Då tillgången beräknas öka i betydligt större takt än efterfrågan kommer detta på sikt leda till ett kraftigt överskott på konstnärligt utbildade.

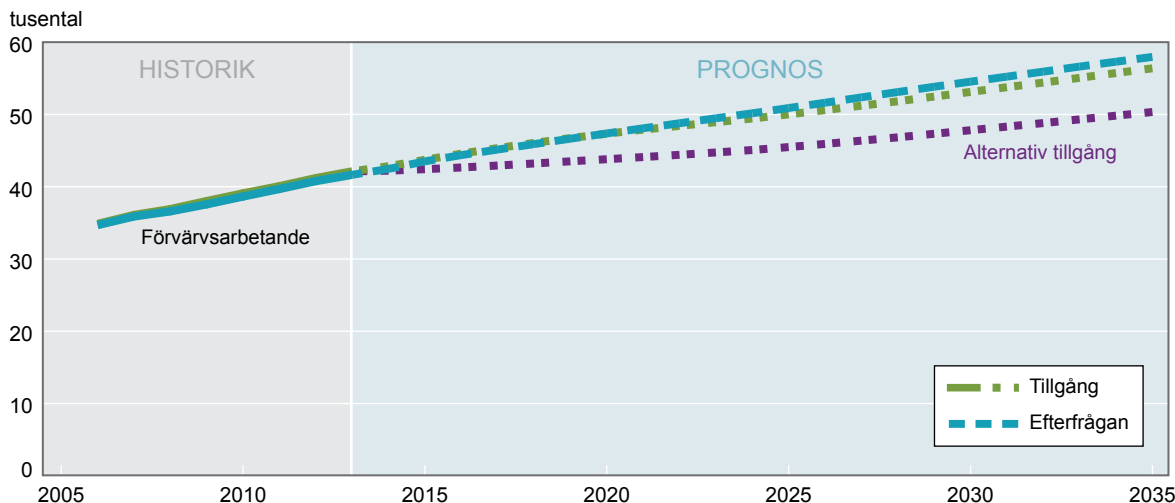


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	53	55	56
Män	47	45	44

LÄKARUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Viss brist idag

År 2012 fanns det cirka 40 800 förvärvsarbetande med en läkarutbildning. Närmare 90 procent jobbar inom *hälso- och sjukvård*. Idag är det något fler män än kvinnor som har en läkarutbildning, år 2035 beräknas förhållandet vara det omvända.

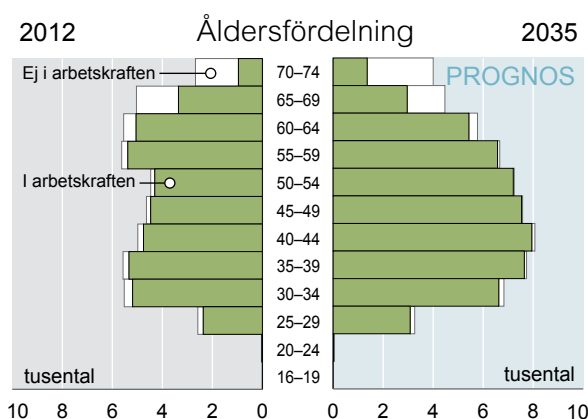
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag viss brist på nyutexaminerade läkare.

Invandringsöverskott bidrar till balans

Antalet platser på läkarutbildningen har ökat mycket kraftigt under 2000-talet, framförallt sedan läsåret 2006/07. Antalet nybörjare på programmet mot läkarexamen beräknas under prognosperioden till cirka 1 620 per år. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnor till 93 procent och för män till 87 procent. Tillsammans ger detta på sikt drygt 1 460 examinerade läkare per år. In- och utvandringen av läkare är en annan faktor som påverkar tillgången. Under prognosperioden har antagits ett invandringsöverskott av läkare på i genomsnitt närmare 300 per år. Pensionsavgångarna förväntas bli förhållandevis stora då 57 procent av de i arbetskraften idag är 45 år eller äldre. Samtidigt är det relativt många som fortsätter att arbeta efter 65 år. Då storleken på examinationen tillsammans med invandringsöverskottet blir betydligt större än de förväntade pensionsavgångarna beräknas tillgången på läkare öka med drygt 35 procent under prognosperioden.

Samtidigt beräknas efterfrågan på läkare öka med drygt 40 procent fram till 2035. Den främsta

orsaken är den relativt kraftiga befolkningsökningen under prognosperioden. Därutöver kan cirka en tredjedel av efterfrågeökningen förklaras av att andelen läkare inom hälso- och sjukvården beräknas fortsätta att öka. Den beräknade utvecklingen av tillgången möter således ganska väl den beräknade utvecklingen av efterfrågan. Detta förutsätter dock ett fortsatt invandringsöverskott på närmare 300 läkare per år. Om invandringsöverskottet uteblir finns risk för att bristen på läkare består under prognosperioden, se alternativ tillgångskurva.

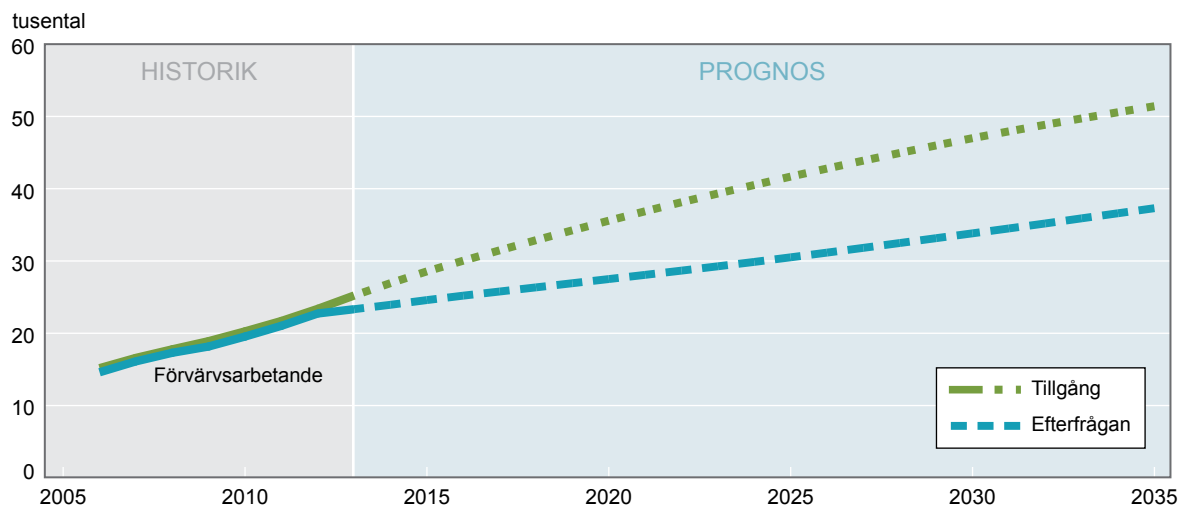


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	42	46	53
Män	58	54	47

PERSONAL- OCH BETEENDEVETARUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

God tillgång idag

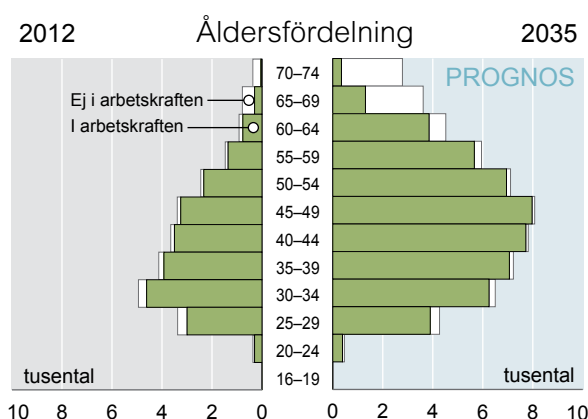
Antalet förvärvsarbetande med en personalvetar- eller beteendevetarutbildning var år 2012 cirka 22 700. Samtliga har en generell utbildning på minst kandidatnivå, där inriktningarna mot psykologi, sociologi och personaladministration är de största. Fyra av fem är beteendevetare. Personal- och beteendevetarna är spridda över stora delar av arbetsmarknaden. Närmare en av fyra arbetar inom branschen *civila myndigheter m.m.* och en av tio inom *företag inom arbetsförmedling och bemanning*. Idag är drygt tre fjärdedelar kvinnor, en andel som beräknas förändras endast marginellt under prognosperioden. Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag god tillgång på nytexaminerade personal- och beteendevetare.

Fortsatt överskott under prognosperioden

På sikt beräknas cirka 1 950 personal- och beteendevetare examineras varje år under prognosperioden. Endast cirka en tredjedel av dem i arbetskraften idag är 45 år eller äldre, vilket innebär att pensionsavgångarna förväntas vara relativt små under prognosperioden. Då examinationen blir betydligt större än de förväntade pensionsavgångarna beräknas tillgången på utbildade personal- och beteendevetare mer än fördubblas under prognosperioden. Samtidigt beräknas efterfrågan öka med närmare 65 procent fram till 2035. Efterfrågeökningen beror framförallt på att gruppens kompetenser på sikt antas efterfrågas i högre

utsträckning än idag inom yrken såsom exempelvis personaltjänstemän, organisationsutvecklare, platsförmedlare och arbetsvägledare.

Trots den kraftiga efterfrågeökningen finns det risk för fortsatt överskott på personal- och beteendevetare då tillgången beräknas öka än mer.

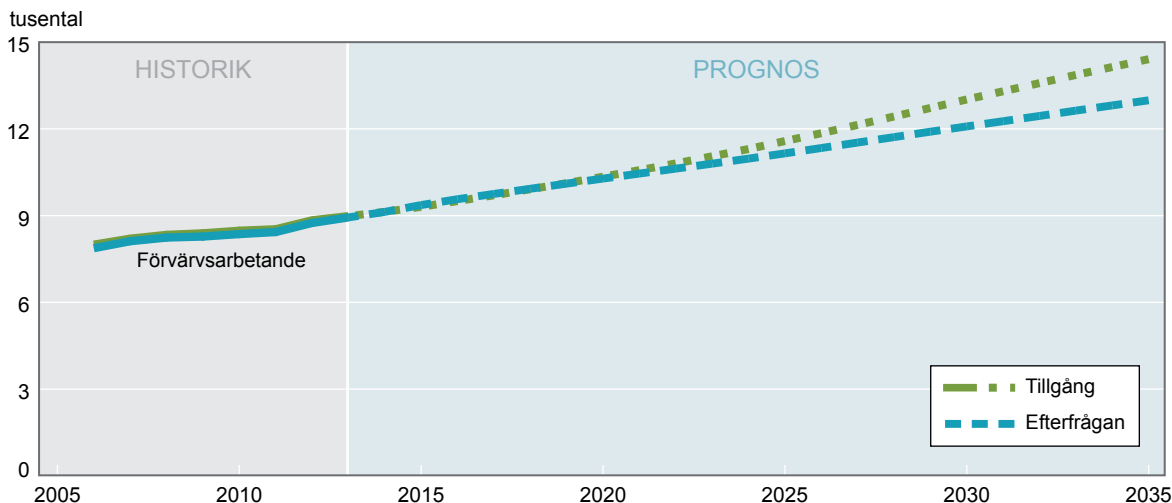


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	75	77	79
Män	25	23	21

PSYKOLOGUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Balanserat läge idag

År 2012 fanns det cirka 8 700 förvärvsarbetande med en psykologutbildning. Drygt hälften arbetar inom *hälso- och sjukvård*. Därutöver jobbar relativt många inom *civila myndigheter m.m.* och inom högskolan. Idag är två av tre psykologutbildade kvinnor, ett förhållande som endast marginellt kommer att förändras fram till 2035.

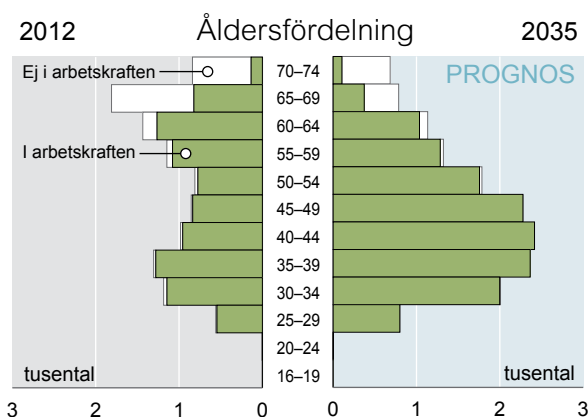
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag ett relativt balanserat läge mellan tillgång och efterfrågan på nyutexaminerade psykologer.

ökningen fram till 2035. Därutöver förklaras drygt en fjärdedel av efterfrågeökningen av att andelen psykologer inom hälso- och sjukvården beräknas fortsätta att öka. Sammantaget innebär detta att det mot slutet av prognosperioden finns risk för visst överskott på psykologutbildade.

Risk för visst överskott på sikt

Antalet nybörjare på programmet mot psykologexamen beräknas till knappt 700 per år under prognosperioden. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnor till 88 procent och för män till 77 procent. Tillsammans ger detta på sikt cirka 580 examinerade psykologer per år. Pensionsavgången förväntas bli relativt stor då 56 procent av de i arbetskraften idag är 45 år eller äldre. Samtidigt är det relativt många som fortsätter att arbeta efter 65 år. Pensionsavgångarna väntas vara som störst under den första delen av prognosperioden. Då examinationen blir betydligt större än de förväntade pensionsavgångarna beräknas tillgången på utbildade psykologer öka med över 60 procent under prognosperioden.

Samtidigt beräknas efterfrågan på utbildade psykologer öka med närmare 50 procent fram till 2035. Orsaken till denna efterfrågeökning är bland annat den relativt kraftiga befolknings-

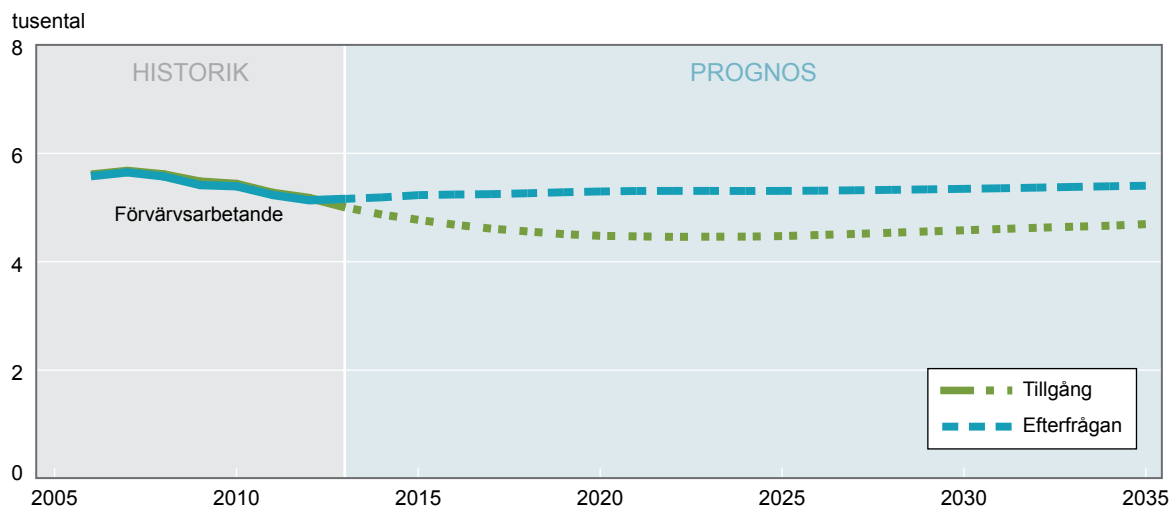


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	67	67	69
Män	33	33	31

RECEPTARIEUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Brist idag på receptarieutbildade

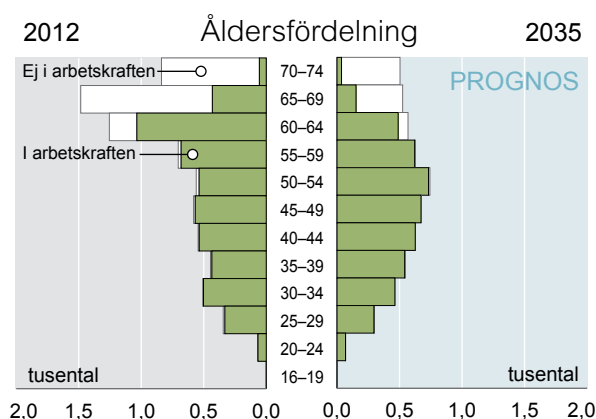
Antalet förvärvsarbetande med receptarieutbildning var år 2012 lite drygt 5 100. De flesta, drygt 80 procent, arbetar inom *detaljhandel*, cirka 6 procent inom *parti- och provisionshandel* och närmare 4 procent inom *läkemedelsindustri*. Cirka 70 procent av de utbildade arbetar som receptarier medan lite drygt 10 procent arbetar som drift- och verksamhetschefer. I stort sett alla med receptarieutbildning är kvinnor men till år 2035 väntas andelen män öka något. Den omreglering av apoteksmarknaden som skedde år 2009 har lett till att antalet apotek har ökat.

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag brist på nyutexaminerade receptarier och så har det varit under de senaste åren.

Risk för fortsatt brist under prognosperioden

Antalet nybörjare mot receptarieexamen beräknas till cirka 250 per år under prognosperioden. Examensfrekvensen beräknas under samma period till 66 procent för kvinnorna och 42 procent för männen vilket på sikt ger drygt 150 examinerade receptarier per år. Då närmare två tredjedelar av de i arbetskraften idag är 45 år eller äldre väntas pensionsavgångarna bli stora, framförallt under den första delen av prognosperioden. Samtidigt är det relativt många som fortsätter att arbeta efter 65 år. Då storleken på examinationen blir mindre än de förväntade pensionsavgångarna i början av prognosperioden beräknas tillgången på sikt minska med nära 10 procent.

Efterfrågan på receptarieutbildade bedöms ligga kvar ungefär på dagens nivå, främst på grund av att detaljhandeln, inom vilken de flesta arbetar, beräknas växa endast marginellt. Sammantaget innebär detta risk för fortsatt brist på receptarieutbildade fram till 2035.

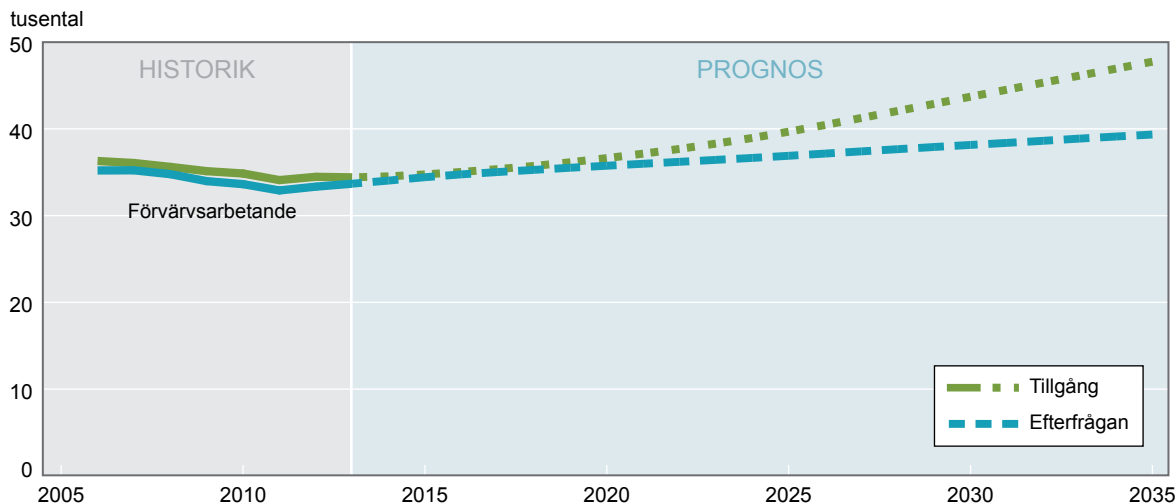


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	98	97	93
Män	2	3	7

SAMHÄLLSVETAR- OCH FÖRVALTNINGSUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

God tillgång idag

Antalet förvärvsarbetande med samhällsvetar- och förvaltningsutbildning var år 2012 cirka 33 300. Utbildningsgruppen omfattar både de med utbildning inom samhällsvetenskap/statistik och de med förvaltningsutbildning. Samtliga har en generell utbildning på minst kandidatnivå, av vilka en fjärdedel har en utbildning inom administration och förvaltning. Närmare en tredjedel arbetar inom branschen *civila myndigheter m.m.*, övriga är spridda över stora delar av arbetsmarknaden. Idag är 53 procent kvinnor, år 2035 väntas den andelen ha ökat med 10 procentenheter.

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag god tillgång på nyutexaminerade med en eftergymnasial samhällsvetarutbildning.

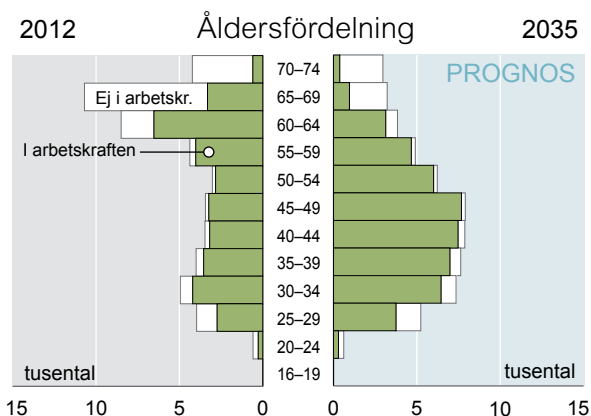
Risk för fortsatt överskott

På sikt beräknas cirka 1 850 samhällsvetar- och förvaltningsutbildade examineras varje år under prognosperioden. Pensionsavgången förväntas bli relativt stor då 60 procent idag är 45 år eller äldre. Samtidigt är det relativt många som fortsätter att arbeta efter 65 år. Det är främst inom den närmaste tioårsperioden som pensionsavgångarna bedöms bli stora. Under den senare delen av prognosperioden beräknas examinationen bli betydligt större än de förväntade pensionsavgångarna. Fram till år 2035 beräknas tillgången öka med närmare 40 procent.

Under samma period beräknas efterfrågan öka med knappt 20 procent, vilket delvis beror på att efterfrågan på gruppens kompetenser väntas öka

inom yrkesgruppen *redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.m.* där bland annat handläggare inom offentlig förvaltning ingår. En annan bidragande orsak är att branschen *civila myndigheter m.m.* förväntas öka något under prognosperioden. En viss svårighet finns i efterfrågeberäkningarna då samhällsvetare inom många områden konkurrerar med andra högskoleutbildade, såsom exempelvis ekonomer.

Då efterfrågan inte antas öka i samma takt som tillgången finns det risk för fortsatt överskott på denna typ av kompetens under prognosperioden.

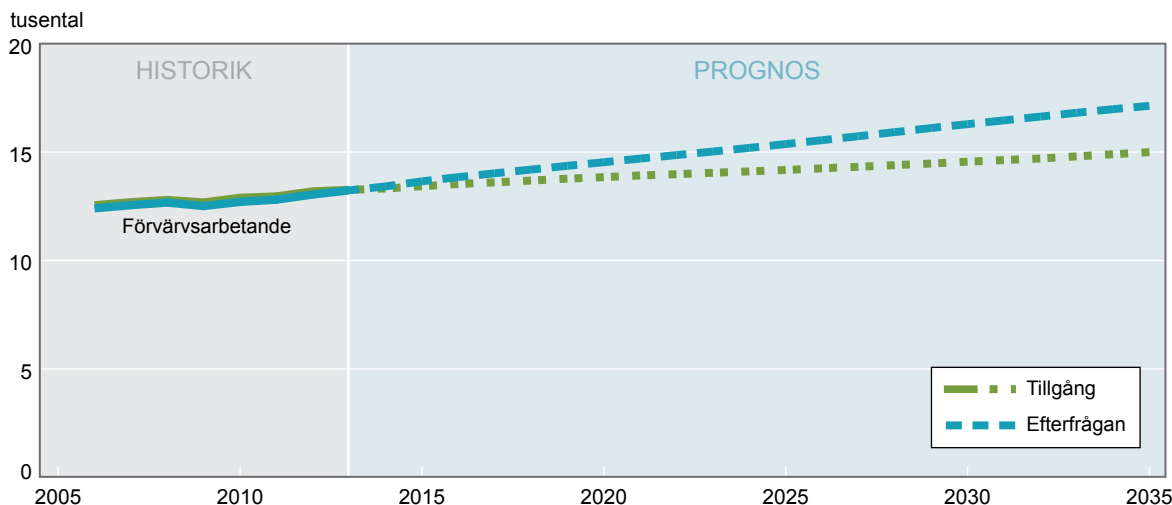


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	47	53	63
Män	53	47	37

SJUKGYMNAST-/FYSIOTERAPEUTUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

God tillgång idag

Från och med februari 2014 upphör examensbenämningen *sjukgymnastexamen* och ersätts av *fysioterapeutexamen*. År 2012 fanns det cirka 13 000 förvärvsarbetande med en sjukgymnastutbildning. Drygt 60 procent arbetar inom *hälso- och sjukvård* och ytterligare drygt 10 procent inom *äldreomsorg*. Relativt många, cirka 16 procent, är företagare. Närmare en fjärdedel i arbetskraften är män, vid prognostidens slut beräknas den andelen ha ökat något.

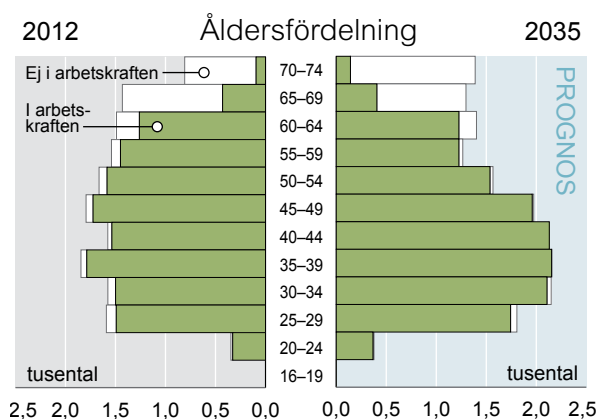
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag god tillgång på nyutexaminerade sjukgymnaster.

i befolkningen som hela befolkningen beräknas öka relativt kraftigt under prognosperioden. Detta innebär att efterfrågan på tjänster inom såväl *hälso- och sjukvård* som inom *äldreomsorg* förväntas öka kraftigt fram till 2035. Då tillgången, med nuvarande utbildningsdimensionering, inte antas öka i samma takt som efterfrågan finns på sikt risk för viss brist på utbildade sjukgymnaster/fysioterapeuter.

Risk för viss brist på sikt

Antalet nybörjare på programmet mot fysioterapeutexamen, tidigare sjukgymnastexamen, beräknas till cirka 670 per år under prognosperioden. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnor till 81 procent och för män till 72 procent. Tillsammans ger detta på sikt cirka 520 examinerade fysioterapeuter per år. Hälften av dem i arbetskraften idag är 45 år eller äldre, vilket innebär att pensionsavgångarna förväntas bli medelstora under prognosperioden. Då examinationen blir större än de förväntade pensionsavgångarna beräknas tillgången på utbildade sjukgymnaster/fysioterapeuter öka med närmare 15 procent under prognosperioden.

Samtidigt beräknas efterfrågan på utbildade sjukgymnaster/fysioterapeuter öka med cirka 30 procent fram till 2035. Orsaken till denna efterfrågeökning är att såväl antalet äldre

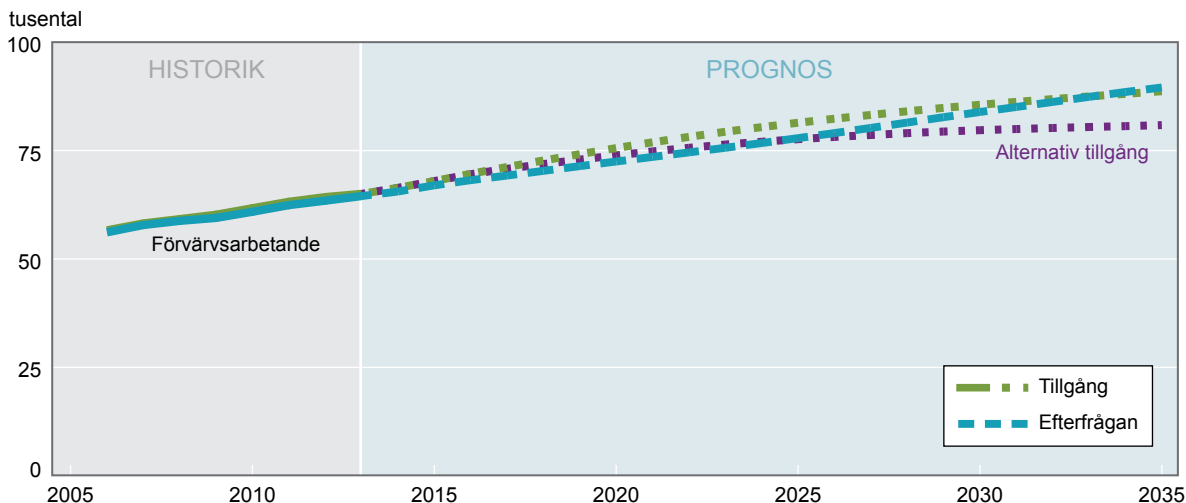


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	79	76	70
Män	21	24	30

SJUKSKÖTERSKOR, GRUNDUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Brist idag

Antalet förvärvsarbetande med sjuksköterskeexamen var år 2012 drygt 63 400. Drygt 70 procent arbetar inom *hälso- och sjukvård* och cirka 14 procent inom *äldreomsorg*. Nio av tio är kvinnor och könsfördelningen 2035 kommer i stort sett vara densamma.

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag brist på nyutexaminerade sjuksköterskor med grundutbildning.

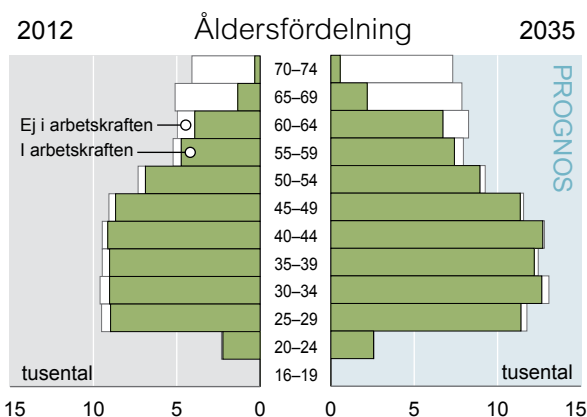
Relativt balanserat läge på sikt

Fyra av tio sjuksköterskor med grundutbildning är 45 år eller äldre och pensionsavgångarna väntas därför bli måttliga fram till 2035. Antalet nybörjare mot sjuksköterskeexamen beräknas till cirka 5 300 per år under prognosperioden. Examensfrekvensen för kvinnorna beräknas under samma period till 80 procent och för männen till 68 procent, vilket på sikt ger cirka 4 100 examinerade sjuksköterskor per år. Det är svårt att få en heltäckande bild av tillgången på sjuksköterskor då det idag finns en efterfrågan på svenska sjuksköterskor i Norge. Givet att nytillskottet av sjuksköterskeutbildade i huvudsak arbetar i Sverige beräknas tillgången sammantaget att öka med närmare 40 procent fram till 2035.

Som en följd av den väntade befolkningsökningen, och att antalet äldre ökar kraftigt, beräknas efterfrågan på grundutbildade sjuksköterskor öka såväl inom *hälso- och sjukvård* som inom *äldreomsorg*. Efterfrågan väntas öka i liknande omfattning som tillgången. Inom äldreomsorgen väntas ett stort behov av geriatriksjuksköterskor och idag är det många grundutbildade

sjuksköterskor som arbetar inom detta yrke. Även på sikt väntas grundutbildade sjuksköterskor i stor utsträckning arbeta som geriatriksjuksköterskor. Situationen på arbetsmarknaden väntas vara relativt balanserad vid prognosperiodens slut.

I 2014 års vårbudget angavs en planerad utbyggnad av specialistsjuksköterskeutbildningen samt barnmorskeutbildningen med sammantaget 300 nybörjarplatser från och med läsåret 2015/16. Ytterligare utbyggnad med totalt 250 utbildningsplatser angavs för läsåret 2016/17. Om denna utbyggnad sker beräknas fler grundutbildade sjuksköterskor vidareutbilda sig och tillgången kommer därmed att minska, se alternativ tillgångskurva.

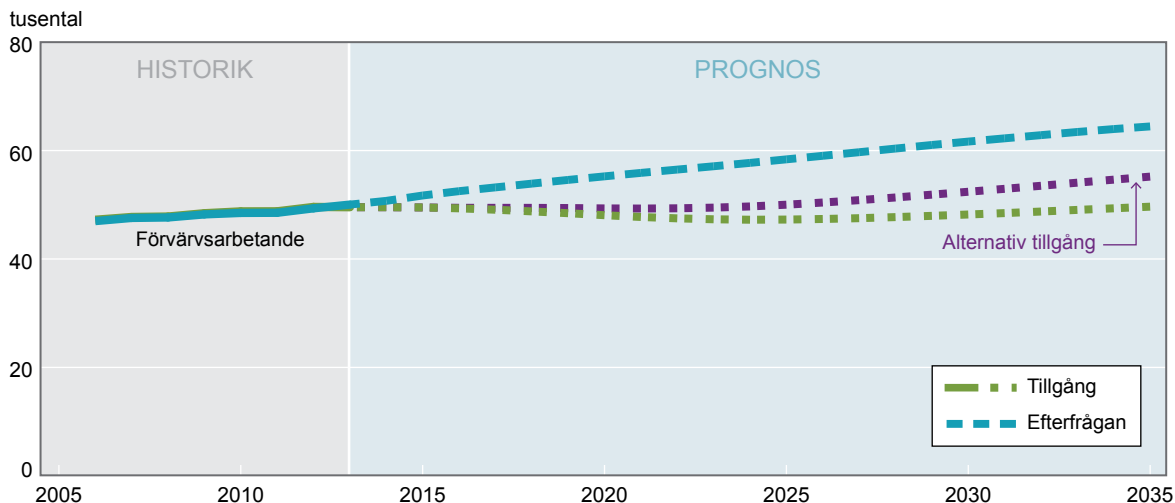


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	89	89	87
Män	11	11	13

SJUKSKÖTERS KOR, SPECIALISTUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Brist idag

Drygt 49 300 förvärvsarbete hade år 2012 en specialistsjuksköterskeutbildning. Sju av tio arbetar inom *hälso- och sjukvård*, en av tio inom *äldreomsorg*. Majoriteten är kvinnor och männens andel väntas enbart öka marginellt fram till år 2035.

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag brist på nyutexaminerade specialistsjuksköterskor inom flertalet inriktningar.

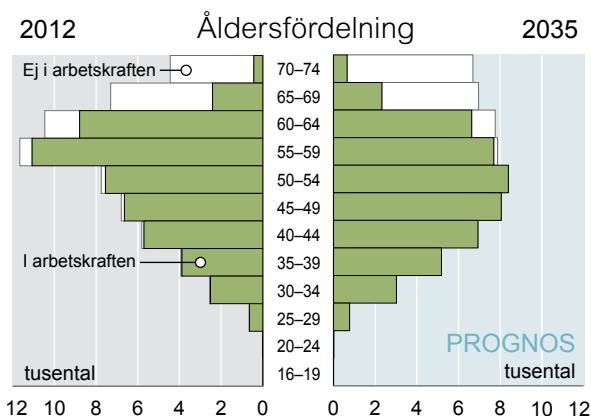
Brist även på sikt

Över 70 procent av de specialistutbildade är 45 år eller äldre och pensionsavgångarna väntas bli omfattande fram till 2035. Antalet nybörjare mot specialistsjuksköterskeexamen beräknas årligen till cirka 2 250 under prognosperioden. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnorna till 86 procent och för männen till 75 procent. Tillsammans ger detta på sikt knappt 1 900 examinerade specialistsjuksköterskor per år. Det är svårt att få en heltäckande bild av tillgången på sjuksköterskor givet den efterfrågan på svenska sjuksköterskor som finns i Norge. Förutsatt att nytillskottet av specialistsjuksköterskor i huvudsak arbetar i Sverige beräknas tillgången ligga kvar ungefär på dagens nivå även 2035.

Efterfrågan på specialistsjuksköterskor beräknas samtidigt öka såväl inom *hälso- och sjukvård* som inom *äldreomsorg*. Efterfrågeökningen beror framförallt på den väntade befolkningsökningen och att antalet äldre ökar kraftigt. Ett stort behov av bland annat geriatriksjuksköterskor väntas. Sammantaget beräknas efterfrågan på

specialistsjuksköterskor öka med cirka 30 procent. Då tillgången inte väntas öka nämnvärt riskerar dagens brist att förvärras på sikt.

I 2014 års vårbudget angavs en planerad utbyggnad av specialistsjuksköterskeutbildningen med motsvarande 200 nybörjarplatser från och med läsåret 2015/16 och en ytterligare utbyggnad med 200 nybörjarplatser läsåret 2016/17. Om denna utbyggnad sker beräknas tillgången på specialistsjuksköterskor att öka med drygt 10 procent vilket dock inte kommer att räcka för att möta den beräknade efterfrågan, se alternativ tillgångskurva.

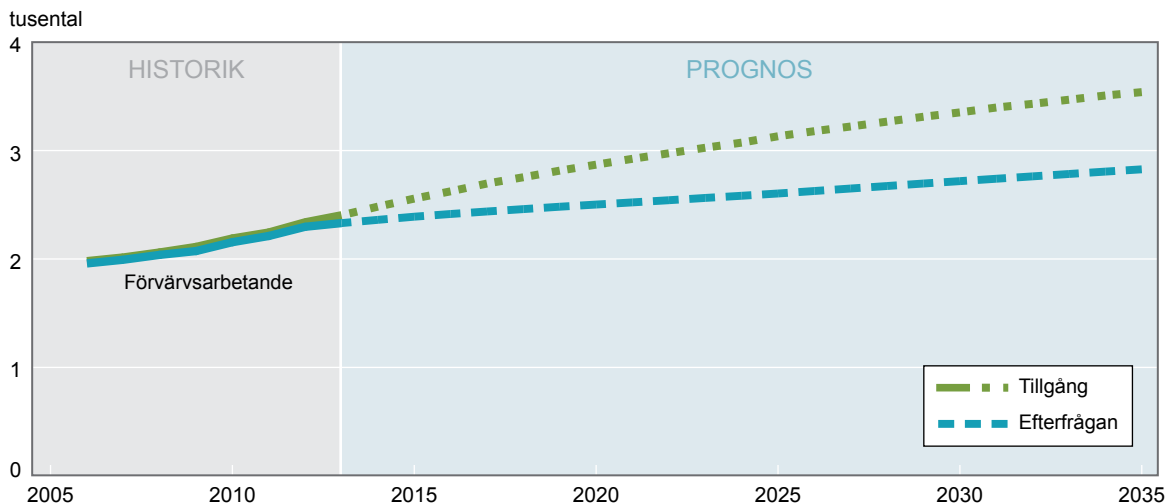


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	90	88	85
Män	10	12	15

SKOGSVETENSKAPLIG HÖGSKOLEUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Relativt god tillgång idag

Antalet förvärvsarbetande med skogsvetenskaplig högskoleutbildning var år 2012 knappt 2 300. I gruppen ingår personer med jägmästarexamen, skogsmästarexamen samt de med en kandidat-, magister- eller masterexamen inom skogsvetenskap. Idag arbetar cirka 30 procent inom *skogsbruk* och 15 procent inom branschen *civila myndigheter m.m.* Drygt 30 procent arbetar som skogsmästare eller jägmästare. En förhållandevis stor andel är yrkesverksamma inom ett ledande befattningsyrke. Mansdominansen är tydlig men andelen kvinnor ökar och 2035 beräknas närmare 30 procent av de med skogsvetenskaplig högskoleutbildning vara kvinnor.

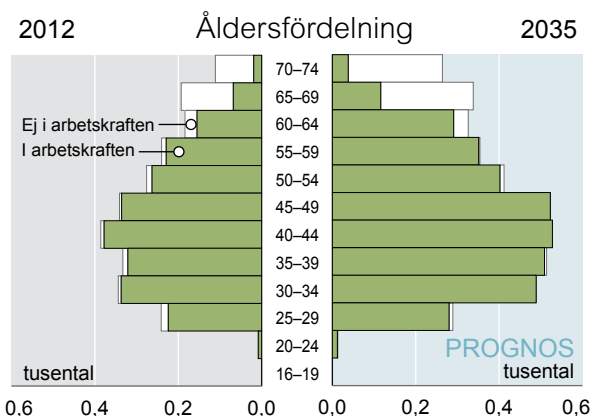
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är tillgången på nyutexaminerade jägmästare och skogsmästare relativt god.

Risk för överskott under prognosperioden

Antalet nybörjare mot jägmästarexamen och skogsmästarexamen beräknas till knappt 140 årligen under prognosperioden. Givet att antalet programnybörjare och examensfrekvens ligger på motsvarande nivå som idag beräknas antalet examinerade med jägmästar- eller skogsmästarexamen till närmare 80 personer per år. Därutöver väntas årligen knappt 30 personer ta en generell examen med inriktning mot skogsvetenskap. Närmare 55 procent av de i arbetskraften är under 45 år och pensionsavgångarna kommer därmed bli måttliga framöver. Då storleken på examinationen blir betydligt större än de väntade pensionsavgångarna

beräknas tillgången öka med cirka 50 procent fram till år 2035.

Efterfrågan förväntas öka med närmare 25 procent, vilket framförallt kan förklaras av att en större andel av de som på sikt kommer att arbeta inom denna utbildningsgrupps målyrken väntas ha en skogsvetenskaplig högskoleutbildning än vad som är fallet idag. Då tillgången beräknas öka betydligt mer än efterfrågan finns risk för ett överskott på skogsvetenskapligt utbildade under hela prognosperioden.

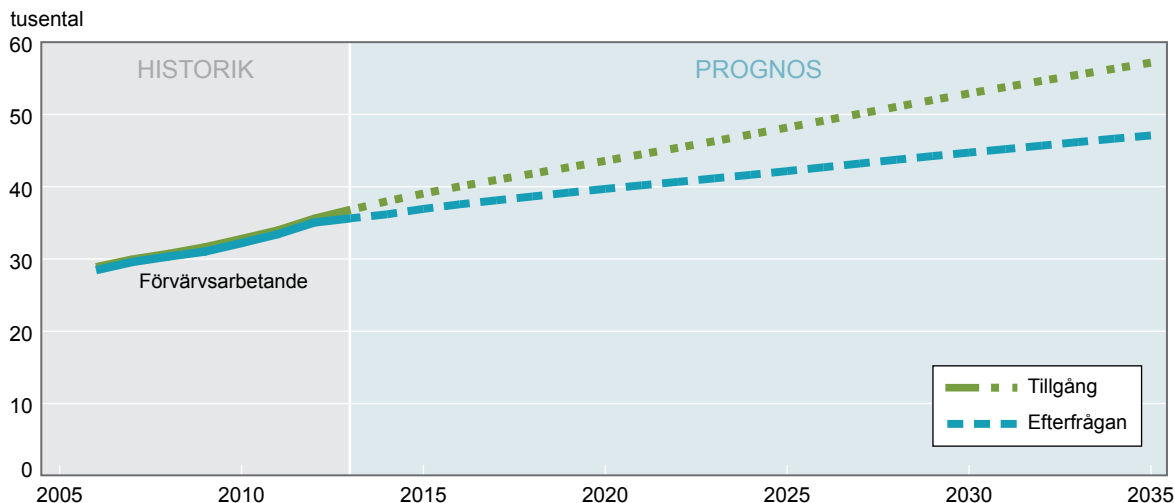


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	16	20	29
Män	84	80	71

SOCIONOMUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

God tillgång idag

År 2012 fanns det cirka 35 000 förvärvsarbetande med en socionomutbildning. Närmare en tredjedel arbetar inom *civila myndigheter m.m.* och en lika stor andel inom *övrig vård och omsorg*. Därutöver arbetar relativt många inom *hälso- och sjukvård* och inom *äldreomsorg*. Drygt hälften arbetar som socialsekreterare eller kuratorer. Idag är 84 procent av de socionomutbildade kvinnor, år 2035 beräknas den dominansen ha förstärkts ytterligare något. Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag god tillgång på nyutexaminerade socionomer.

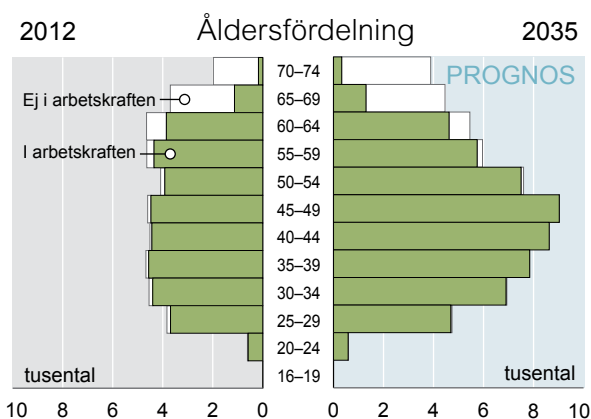
växa på sikt. En annan orsak är att andelen socionomutbildade bland socialsekreterare, kuratorer och behandlingsassistenter antas öka på sikt.

Då efterfrågan inte antas öka i samma takt som tillgången finns risk för fortsatt överskott på socionomutbildade under prognosperioden.

Risk för fortsatt överskott

Antalet nybörjare på programmet mot socionomexamen beräknas till cirka 2 500 per år under prognosperioden. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnor till 82 procent och för män till 60 procent. Tillsammans ger detta på sikt drygt 1 950 examinerade socionomer per år. Hälften av dem i arbetskraften idag är 45 år eller äldre, vilket innebär att pensionsavgångarna förväntas bli medelstora fram till 2035. Då examinationen blir betydligt större än de förväntade pensionsavgångarna beräknas tillgången på socionomutbildade öka med drygt 60 procent under prognosperioden.

Samtidigt beräknas efterfrågan på utbildade socionomer öka med närmare 35 procent fram till 2035. En orsak till den beräknade efterfrågeökningen är att de branscher där socionomerna i stor utsträckning är verksamma inom beräknas

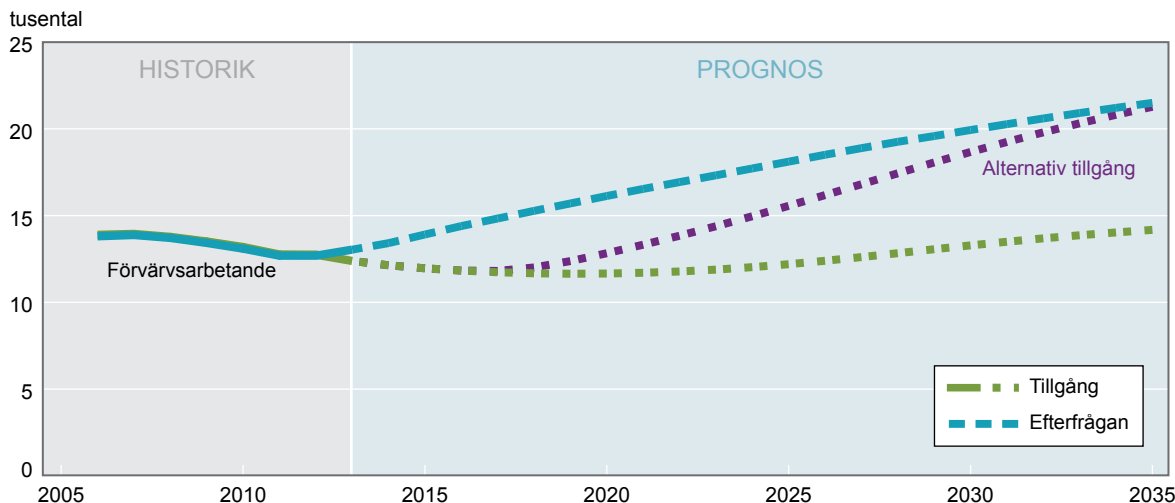


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	81	84	88
Män	19	16	12

SPECIALLÄRAR- OCH SPECIALPEDAGOGUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Brist idag

Antalet förvärvsarbetande med en speciallärar- eller specialpedagogutbildning var år 2012 cirka 12 700. Utbildningarna är påbyggnadsutbildningar på lärarexamen. Speciallärarutbildningen togs bort från högskolorna i början av 1990-talet, men återinfördes hösten 2008. Cirka 55 procent av dem med en speciallärar- eller specialpedagogutbildning arbetar inom grundskolan, därutöver arbetar relativt stora andelar inom gymnasieskolan och barnomsorgen. År 2012 var 88 procent kvinnor, en dominans som väntas förstärkas ytterligare under prognosperioden.

Enligt Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag brist på nyutexaminerade speciallärare/specialpedagoger.

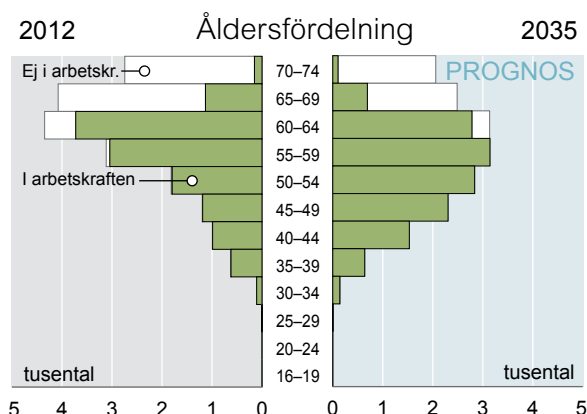
Framtida balansläge beroende av utbildningssatsningar

Antalet nybörjare mot speciallärar- eller specialpedagogexamen beräknas till cirka 920 per år under prognosperioden. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnorna till 78 procent och för männen till 72 procent. Tillsammans ger detta på sikt cirka 710 examinerade speciallärare/specialpedagoger per år. Att utbildningarna är påbyggnadsutbildningar påverkar åldersstrukturen och hela 87 procent av de i arbetskraften är idag 45 år eller äldre vilket innebär att merparten av dessa kommer att ha gått i pension vid prognosperiodens slut. Mot slutet av prognosperioden beräknas tillgången ligga cirka 10 procent över dagens nivå.

Samtidigt beräknas efterfrågan öka med närmare 70 procent fram till 2035. Orsaken är fram-

förallt ökade krav på speciallärarutbildning bland verksamma speciallärare och att antalet elever i grundskolan beräknas öka kraftigt fram till början av 2030-talet. Med nuvarande utbildningsdimensionering finns det således risk för fortsatt brist på utbildade speciallärare/specialpedagoger.

I 2014 års vårbudget angavs en planerad utbyggnad med motsvarande 400 nybörjarplatser på speciallärarutbildningen från och med läsåret 2015/16 och med ytterligare 200 nybörjarplatser läsåret 2016/17. Om denna utbyggnad sker beräknas tillgången öka med närmare 70 procent fram till år 2035 vilket väl beräknas motsvara utvecklingen av efterfrågan, se alternativ tillgångskurva.

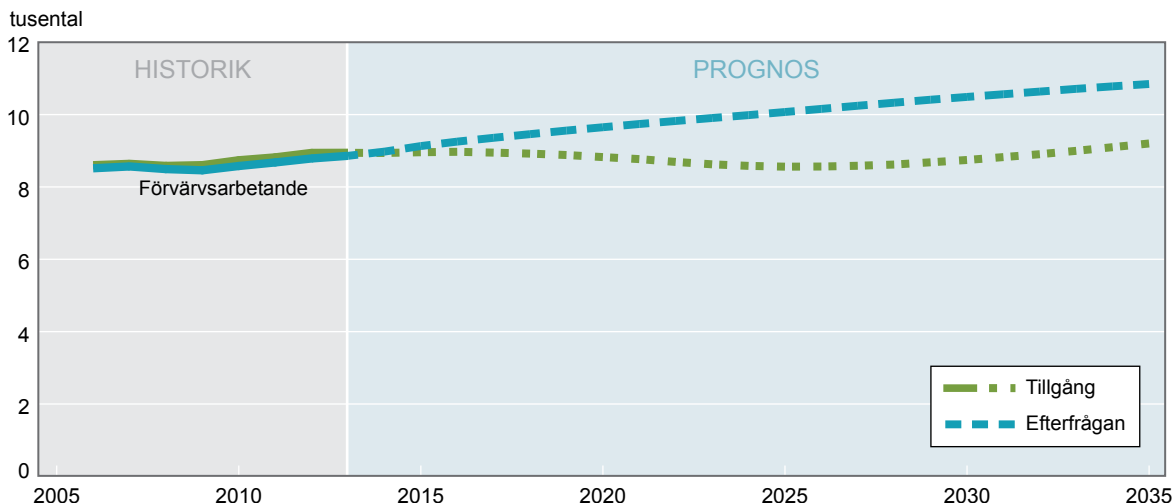


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	85	88	92
Män	15	12	8

TANDLÄKARUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Relativt god tillgång idag

År 2012 fanns det cirka 8 800 förvärvsarbetande med en tandläkarutbildning. Närmare 90 procent arbetar inom hälso- och sjukvården. För några år sedan var det lika många män som kvinnor som hade en tandläkarutbildning. År 2035 beräknas två av tre vara kvinnor.

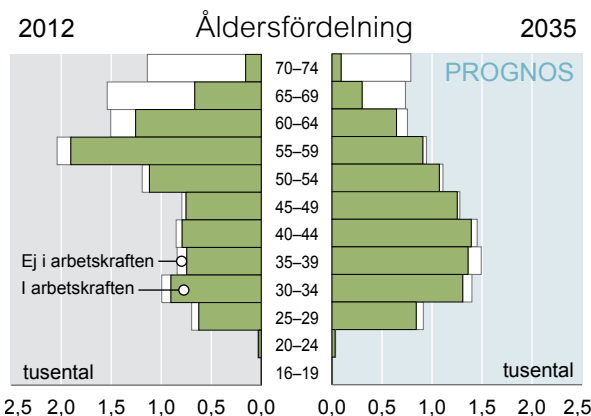
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag relativt god tillgång på nyutexaminerade tandläkare.

befolkningsökningen fram till 2035. Efterfrågan på tandläkare är dock svår att förutsäga då den delvis beror på politiska beslut kring finansieringen av tandvårdskostnaderna. Sammantaget innebär detta att det, med nuvarande utbildningsdimensionering, på sikt finns risk för brist på tandläkare.

Risk för brist på sikt

Antalet platser på tandläkarutbildningen har ökat kraftigt under 2000-talet, framförallt sedan läsåret 2007/08. Antalet nybörjare på programmet mot tandläkarexamen beräknas under prognosperioden till drygt 340 per år. Under samma period beräknas examensfrekvensen för kvinnor till 87 procent och för män till 84 procent. Tillsammans ger detta på sikt närmare 300 examinerade tandläkare per år. Pensionsavgången förväntas bli stor då närmare två tredjedelar av de i arbetskraften idag är 45 år eller äldre. Samtidigt är det relativt många som fortsätter att arbeta efter 65 år. En bidragande anledning till detta kan vara att nästan en tredjedel av tandläkarna är företagare. Då examinationen över tid ganska väl beräknas motsvara pensionsavgången kommer tillgången att ligga på ungefär nuvarande nivå vid prognosperiodens slut.

Efterfrågan på tandläkare beräknas däremot öka med drygt 20 procent fram till 2035. Orsaken till denna efterfrågeökning är den relativt kraftiga

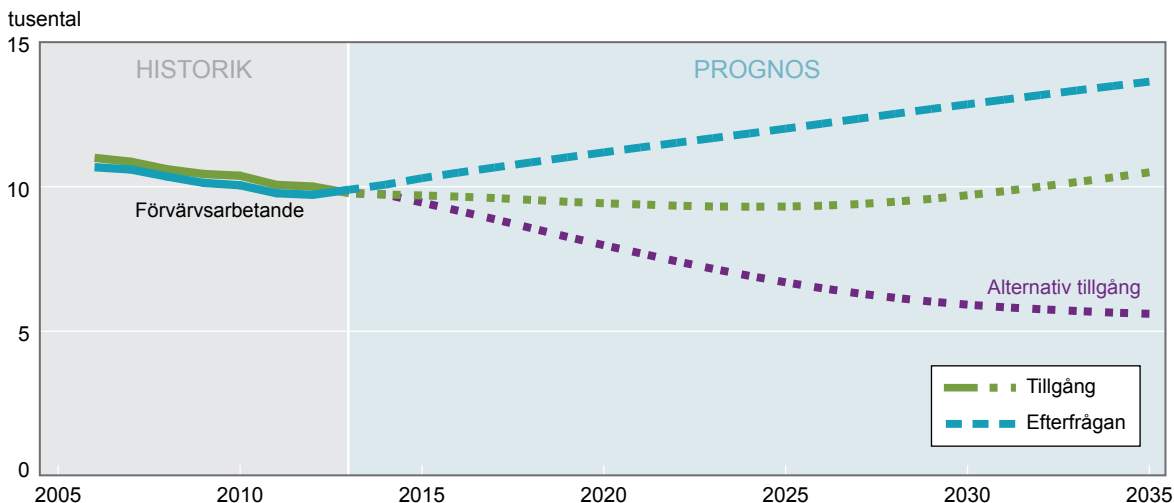


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	50	54	68
Män	50	46	32

TANDSKÖTERSKEUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Brist idag

Tidigare var tandsköterskeutbildningen en gymnasial utbildning. Den lades ner under 1990-talet och under några år examinerades inga nya tandsköterskor. Idag är tandsköterskeutbildningen en eftergymnasial utbildning inom yrkeshögskolan. År 2012 fanns det cirka 9 700 förvärvsarbetande med en tandsköterskeutbildning. Sju av tio arbetar inom *hälso- och sjukvård*. Nästan alla tandsköterskeutbildade är kvinnor, ett förhållande som inte väntas förändras till 2035.

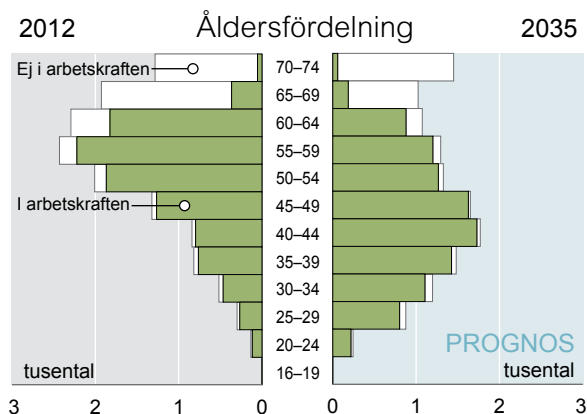
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det idag brist på nyutexaminerade tandsköterskor.

Stora pensionsavgångar ger risk för brist

Tre fjärdedelar av de i arbetskraften är idag 45 år eller äldre och framförallt under den första delen av prognosperioden förväntas pensionsavgångarna bli mycket stora. Om antalet antagna på yrkeshögskolans tandsköterskeutbildning ligger kvar på samma höga nivå som under 2014 beräknas drygt 450 tandsköterskor examineras årligen. Tillgången beräknas med dessa förutsättningar ligga kvar på ungefär dagens nivå under prognosperioden. Om det framtida antalet antagna däremot kommer att ligga på samma nivå som genomsnittet för åren 2012 och 2013 väntas drygt 180 tandsköterskor examineras årligen. Detta skulle innebära en minskning av tillgången med cirka 45 procent, se alternativ tillgångskurva.

Samtidigt beräknas efterfrågan på utbildade tandsköterskor öka med 40 procent fram till 2035.

Efterfrågeprognosen utgår från att andelen tandsköterskor inom *hälso- och sjukvård* kommer att vara lika stor 2035 som idag. Ökningen av efterfrågan beror således främst på den kraftiga befolkningsökningen fram till 2035. Ytterligare en anledning till efterfrågeökningen är att de som i framtiden arbetar inom tandsköterskeyrket i större utsträckning än idag förväntas ha en tandsköterskeutbildning. Då tillgången inte väntas kunna möta den beräknade efterfrågan finns risk för brist på utbildade tandsköterskor under prognosperioden. Efterfrågan på tandsköterskor är dock svår att förutsäga då den delvis beror på politiska beslut kring finansieringen av tandvårdskostnaderna.

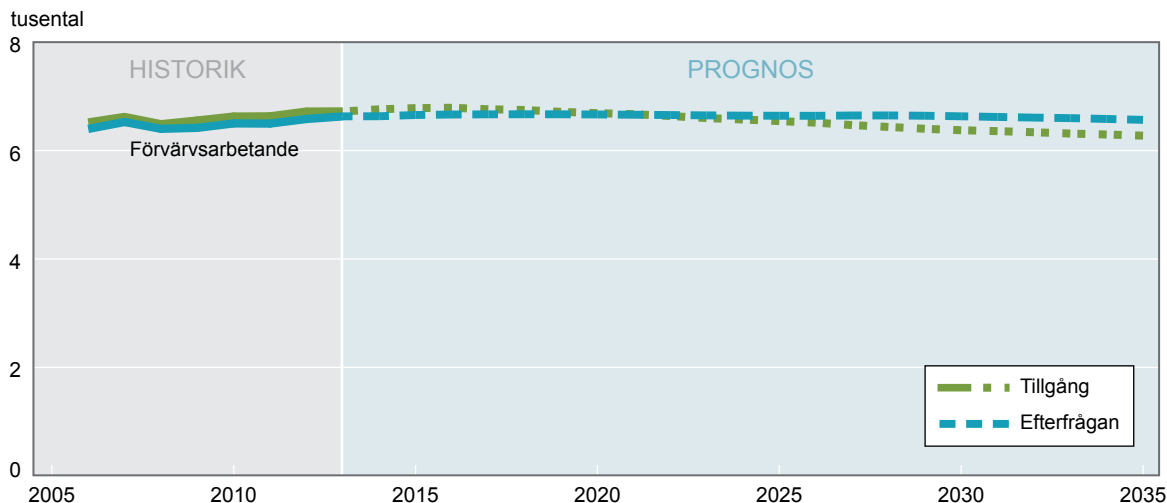


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	99	99	99
Män	1	1	1

TEOLOGUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Brist idag på nyutexaminerade teologutbildade

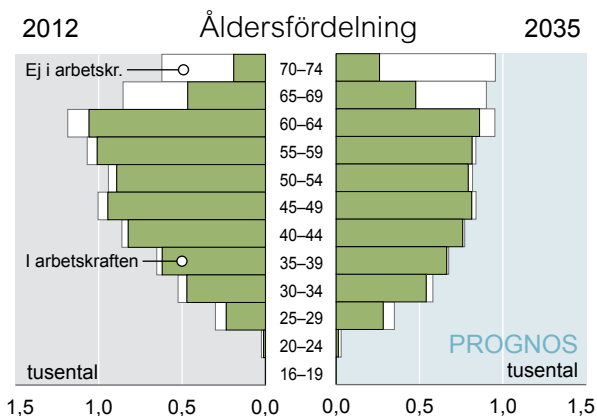
Antalet förvärvsarbetande med teologutbildning var år 2012 knappt 6 600. Två av tre arbetar som präst eller pastor. Andelen kvinnor har successivt ökat och år 2012 var drygt 40 procent av de teologutbildade i arbetskraften kvinnor. I slutet av prognosperioden väntas andelen ha ökat till drygt 50 procent.

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är det brist på nyutexaminerade religionsvetar- och teologutbildade.

Balanserat läge på sikt

Givet att antalet nybörjare och examensfrekvens ligger kvar på motsvarande nivå som idag beräknas antalet examinerade teologutbildade årligen till drygt 160 på kandidat-, magister- och masterprogrammen under prognosperioden. Nästan sju av tio i arbetskraften är 45 år eller äldre vilket innebär stora pensionsavgångar fram till år 2035. Sammantaget väntas tillgången på teologutbildade minska något sett över hela prognosperioden.

Efterfrågan är svårbedömd av flera orsaker. Medlemsantalet i Svenska kyrkan har minskat under senare år. Antalet medlemmar var cirka 6,5 miljoner år 2012. Utvecklingen visar att något fler teologutbildade idag är yrkesverksamma utanför trossamfunden, men inga större efterfrågeförändringar är att vänta under prognosperioden. På sikt väntas ett balanserat arbetsmarknadsläge för teologutbildade.

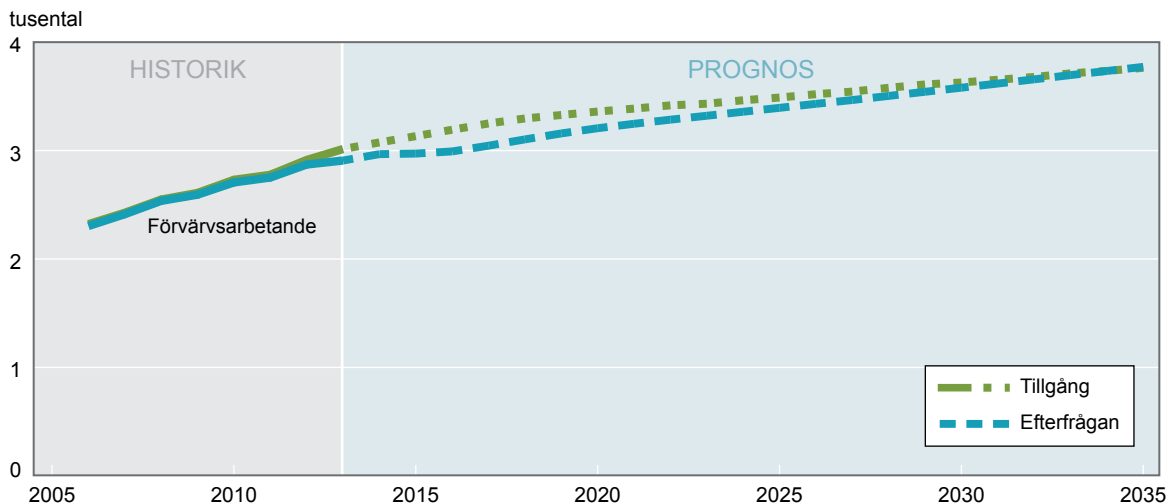


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	37	42	52
Män	63	58	48

VETERINÄRUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

God tillgång idag

Antalet förvärvsarbete med veterinärbildning var år 2012 knappt 2 900. Av dessa arbetar drygt hälften inom branschen *andra företagstjänster inkl. veterinärkliniker* och drygt 20 procent inom *civila myndigheter m.m.* Närmare var fjärde veterinärbildad var år 2012 verksam som företagare. År 2006 var cirka 60 procent av de veterinärbildade kvinnor och andelen har därefter successivt ökat. Vid prognostidens slut beräknas närmare nio av tio vara kvinnor. Det innebär att veterinärbildade är den utbildningsgrupp där andelen kvinnor väntas öka mest sett över hela perioden 2006 till 2035.

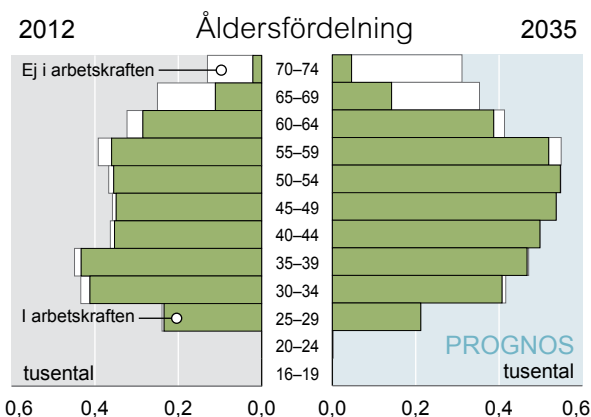
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2014 är tillgången på nyutexaminerade med veterinärbildning god.

Nära hälften av de veterinärbildade är under 45 år. Pensionsavgångarna kommer därmed bli måttliga framöver. Sammantaget väntas tillgången på veterinärbildade öka med drygt 30 procent till år 2035.

Samtidigt beräknas efterfrågan på veterinärbildade öka i motsvarande omfattning fram till 2035, främst till följd av ökad efterfrågan på veterinärer inom branschen *andra företagstjänster inkl. veterinärkliniker*. På sikt väntas ett relativt balanserat läge på arbetsmarknaden för denna utbildningsgrupp.

Relativt balanserat läge på sikt

Veterinärbildningen är populär och tillhör de utbildningar som har flest antal behöriga första-handssökande per studieplats. Antalet nybörjare mot veterinärexamen beräknas årligen till knappt 100 under prognosperioden. Examensfrekvensen är hög och beräknas i snitt till 91 procent för kvinnorna och 85 procent för männen. Givet att antalet programnybörjare och examensfrekvens ligger på motsvarande nivå som idag beräknas antalet examinerade med veterinärexamen till cirka 90 personer per år fram till 2035. In- och utvandringen är också en faktor som påverkar tillgången på veterinärbildade. Fram till 2035 har antagits ett invandringsöverskott av veterinärer på i genomsnitt närmare 15 personer per år, där överskottet beräknas vara som störst under de närmaste åren.

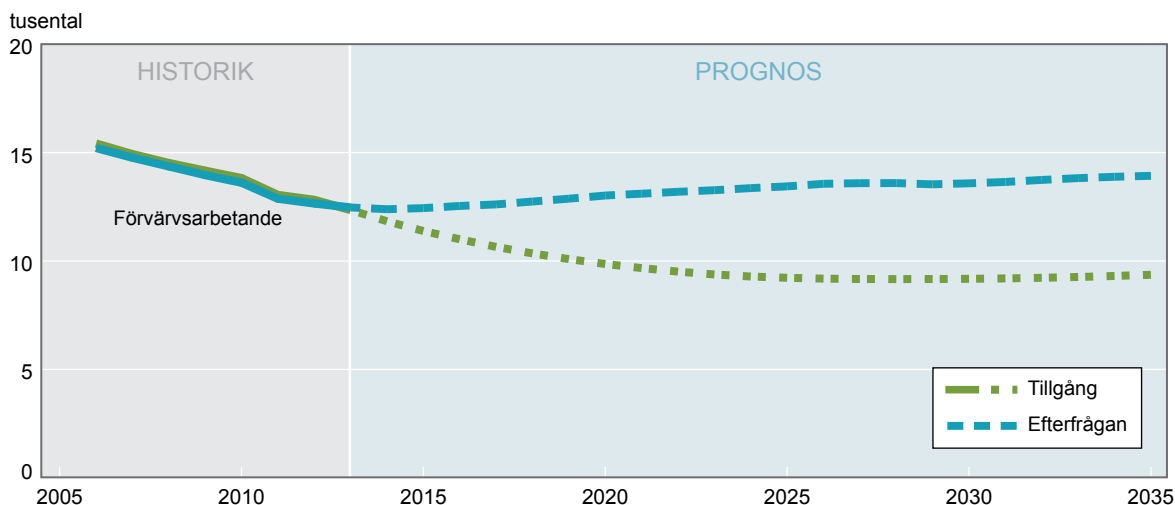


Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	61	70	87
Män	39	30	13

YRKESLÄRARUTBILDNING

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2035



För tolkning av diagrammen se sid 29

Brist på yrkeslärare med formell ämnesbehörighet

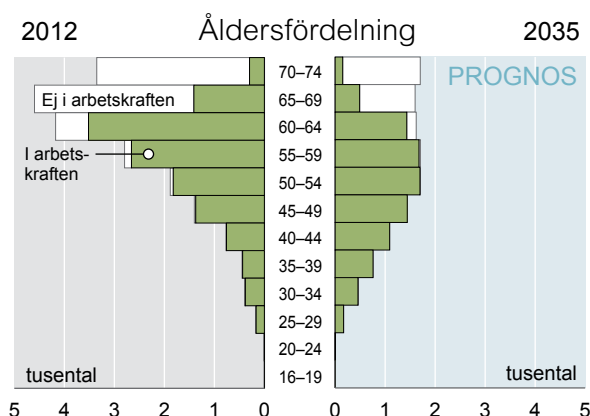
År 2012 fanns det cirka 12 700 förvärvsarbetande med en yrkeslärarutbildning. Dessa undervisar bland annat inom gymnasieskolans yrkesförberedande program och inom komvux. Många av de utbildade yrkeslärarna arbetar dock utanför utbildningsväsendet. Behörighet för att undervisa i gymnasieskolans yrkesämnen kan fås genom att man har yrkeslärarexamen eller motsvarande äldre examen. Alternativt att man har annan lärarexamen tillsammans med relevanta kunskaper som man fått genom utbildning eller arbete. Av de yrkeslärare som idag är verksamma i gymnasieskolan har endast cirka 40 procent en yrkeslärarutbildning, därtill har cirka 15 procent en annan pedagogisk examen. År 2012 var 54 procent av de med en yrkeslärarutbildning kvinnor, år 2035 väntas den andelen ha ökat något. Det råder idag brist på yrkeslärare med formell ämnesbehörighet.

Prognos till 2035 visar på risk för fortsatt brist

Antalet nybörjare på yrkeslärarprogrammet beräknas till cirka 625 per år under prognosperioden. Examensfrekvensen för kvinnor beräknas till 74 procent och för män till 76 procent. Tillsammans ger detta på sikt närmare 470 examinerade yrkeslärare per år. Drygt 85 procent av de i arbetskraften idag är 45 år eller äldre och framförallt under den första delen av prognosperioden förväntas pensionsavgångarna bli mycket stora. Detta medför att tillgången, med nuvarande utbildningsdimensio-

nering, beräknas sjunka under de första tio åren för att därefter stabilisera sig på en nivå 25–30 procent lägre än idag.

Samtidigt beräknas efterfrågan öka med 10 procent under samma period. Den främsta orsaken till att efterfrågan beräknas öka är att de verksamma yrkeslärarna på sikt, i större utsträckning än idag, antas ha en yrkeslärarutbildning. Sammantaget innebär detta att det finns risk för fortsatt brist på yrkeslärare. Arbetsmarknaden kan dock se olika ut beroende på inriktning. Det bör poängteras att tillgång och efterfrågan avser hela arbetsmarknaden och inte enbart gymnasieskolan.



Könsfördelningen, procent

	2006	2012	2035
Kvinnor	56	54	59
Män	44	46	41

Arbetsmarknadsutsikterna fram till 2035 för samtliga utbildningsgrupperFörvärvsarbetande 2006 och 2012 samt beräknad tillgång¹⁾ och efterfrågan på arbetskraft 2035.

Fördelning efter utbildning

Utbildningsgrupp		Förvärvsarbetande		Tillgång	Efterfrågan	Tillgång
		2006	2012	2012	2035	2035
	Folk- och grundskoleutbildning	601 680	507 410	597 040	300 900	484 800
	Gymnasieutbildning	2 046 900	2 134 740	2 299 940	2 331 000	2 229 700
	Eftergymnasial utbildning	1 616 720	1 858 060	1 927 520	2 369 500	2 580 300
	Uppgift om utbildningsnivå saknas	18 660	26 750	29 380	34 300	39 400
	Samtliga	4 283 960	4 526 950	4 853 880	5 035 700	5 334 200
Allmän utbildning						
	Folk- och grundskoleutbildning ²⁾	601 680	507 410	597 040	300 900	484 800
	Högskoleförberedande utbildning ³⁾	503 900	549 780	598 440	564 400	713 000
Pedagogik och lärarutbildning						
13Z	Gymnasial utbildning	2 520	2 510	2 980	2 200	2 200
	Eftergymnasial utbildning	297 840	316 100	323 660	388 700	339 100
	därav					
14P	Minst 30 högskolepoäng, ej examen	37 550	42 550	44 140	44 700	68 900
15B	Förskolläraryt utbildning	66 420	62 790	63 480	78 300	64 700
15F	Fritidspedagogutbildning	17 360	15 820	16 080	19 400	12 700
15G	Läraryt utbildning, grundskolans tidigare år	59 640	70 730	71 230	89 100	68 700
	Läraryt utbildning, grundskolans senare år, gymnasialläraryt ⁴⁾	73 820	79 220	80 300	102 300	71 600
15S	Speciallärar- och specialpedagogutbildning	13 810	12 690	12 750	21 500	14 200
15V	Yrkesläraryt utbildning	15 210	12 650	12 820	13 900	9 400
Humaniora och konst						
23X	Gymnasial utbildning	11 680	20 170	22 380	24 800	22 400
	Eftergymnasial utbildning	97 890	116 640	125 740	138 700	192 900
	därav					
24P	Minst 30 högskolepoäng, ej examen	43 450	50 490	54 070	57 800	82 500
25H	Humanistisk utbildning	23 170	25 870	27 890	29 100	40 600
25K	Konstnärlig utbildning	16 100	20 460	22 340	27 200	39 500
25M	Utbildning inom medieproduktion	5 200	8 760	9 240	13 700	17 900
25T	Teologisk utbildning	6 400	6 580	6 720	6 600	6 300
Samhällsvetenskap, juridik, handel, administration						
33H	Gymnasial utbildning	268 520	243 470	262 670	146 000	153 000
	Eftergymnasial utbildning	343 110	421 840	440 040	571 600	689 400
	därav					
34P	Minst 30 högskolepoäng, ej examen	98 330	122 970	127 340	151 300	214 200
35B	Biblioteks- och informationsvetenskaplig utbildning	5 460	5 950	6 150	6 700	7 300
35E	Ekonomutbildning	80 070	105 030	109 180	163 500	168 900
35J	Juristutbildning	26 550	30 220	30 570	37 800	42 700
35M	Journalistik och medievetenskaplig utbildning	8 990	12 840	13 320	19 600	31 700
35P	Psykologutbildning	7 870	8 750	8 840	13 000	14 400
35F	Personal- och beteendevetarutbildning	14 600	22 740	23 380	37 300	51 400
35S	Samhällsvetar- och förvaltningsutbildning	35 210	33 340	34 470	39 300	47 800

Utbildningsgrupp		Förvärvsarbetande 2006	2012	Tillgång 2012	Efterfrågan 2035	Tillgång 2035
Naturvetenskap, matematik och data						
43Z	Gymnasial utbildning	19 710	20 320	23 570	17 400	18 500
	Eftergymnasial utbildning	91 710	111 640	118 140	166 100	189 400
	därav					
44P	Minst 30 högskolepoäng, ej examen	25 820	30 840	32 470	35 800	61 800
45D	Datautbildning ⁵⁾	27 080	33 110	34 690	76 000	65 400
	Naturvetenskapliga utbildningar, totalt ⁶⁾	37 960	45 830	48 370	52 600	57 800
	därav ⁷⁾					
45B	Biologutbildning	12 910	17 500	18 440	19 900	28 500
45F	Fysikerutbildning	3 790	4 300	4 570	4 600	3 400
45G	Geovetenskaplig utbildning	3 590	4 340	4 570	4 800	6 900
45K	Kemistutbildning	7 740	8 120	8 570	8 700	5 900
45M	Matematiker-, statistiker- och datavetenskaplig utbildning	9 920	11 570	12 230	14 500	13 100
Teknik och tillverkning						
	Gymnasial utbildning	590 110	625 320	670 190	714 700	607 400
	därav ⁸⁾					
53B	Byggutbildning	112 820	131 260	138 940	179 100	179 700
53E	Data-, el- och energiteknisk utbildning	148 110	162 150	173 990	180 700	166 800
53F	Fordonsutbildning	93 930	103 840	110 680	138 100	111 000
53I	Industriutbildning	208 280	197 390	214 360	168 800	106 800
53R	VVS-och fastighetsutbildning	26 980	30 680	32 210	47 900	43 100
	Eftergymnasial utbildning	380 510	410 450	424 010	480 400	506 700
	därav					
54P	Minst 30 högskolepoäng, ej examen	48 620	62 870	65 150	77 400	126 900
	Gymnasieingenjörsutbildning ⁹⁾	165 040	134 410	137 460	83 600	18 300
	Högskoleingenjörsutbildning	43 380	56 490	58 020	95 800	95 800
55A	Arkitektutbildning	4 700	5 180	5 330	6 700	7 200
	Civilingenjörsutbildning, totalt	91 620	108 140	110 170	155 300	152 400
	därav					
55B	Civ ing utbildning: Industriell ekonomi	6 440	8 320	8 420	18 300	16 700
55C	Civ ing utbildning; Väg och vatten, byggnad, lantmäteri	14 310	16 570	16 770	24 300	25 000
55D	Civ ing utbildning: Maskin-, fordons- och farkostteknik	21 810	24 270	24 530	32 000	30 600
55E	Civ ing utbildning: Teknisk fysik, elektro- och datateknik	31 290	36 160	36 530	51 800	49 000
55F	Civ ing utbildning: Kemi-, bio-, material- och geoteknik	12 390	14 230	14 460	18 300	15 500
55G	Civ ing utbildning: Övrig/ okänd inriktning	5 390	8 600	9 460	10 700	15 700
Lant- och skogsbruk samt djursjukvård						
63Z	Gymnasial utbildning	61 970	68 180	72 620	74 500	78 000
	Eftergymnasial utbildning	18 950	23 160	24 180	27 100	31 500
	därav					
64P	Minst 30 högskolepoäng, ej examen	1 440	2 270	2 360	3 000	5 400
65J	Agronom- och hortonomutbildning	4 110	4 330	4 460	4 200	4 200
65S	Skogsvetenskaplig utbildning	1 960	2 300	2 340	2 800	3 500
65V	Veterinärutbildning	2 300	2 870	2 910	3 800	3 800
Hälsa- och sjukvård samt social omsorg						
	Gymnasial utbildning	305 100	307 950	326 640	467 800	298 700
	därav					
73B	Barn- och fritidsutbildning	85 450	91 300	98 350	107 200	99 000
	Vård- och omsorgsutbildning ¹⁰⁾	219 650	216 650	228 290	360 500	199 600

Utbildningsgrupp		Förvärvsarbetande 2006	2012	Tillgång 2012	Efterfrågan 2035	Tillgång 2035
	Eftergymnasial utbildning	313 410	361 300	368 810	482 300	487 200
	därav					
74P	Minst 30 högskolepoäng, ej examen	22 300	28 990	30 140	34 900	50 100
75A	Apotekarutbildning	3 140	4 070	4 110	5 000	6 000
75B	Arbetssterapeututbildning	9 440	10 120	10 250	13 200	11 600
75M	Barnmorskeutbildning	6 420	7 100	7 130	9 800	8 100
75D	Biomedicinsk analytikerutbildning	11 310	10 770	10 910	12 000	9 700
75F	Fritidsledarutbildning	12 560	12 440	12 930	13 700	8 000
75H	Läkarutbildning	34 690	40 780	41 180	58 000	56 400
75J	Receptarieutbildning	5 580	5 130	5 180	5 400	4 700
75L	Sjukgymnast-/Fysioterapeututbildning	12 410	13 040	13 180	17 100	15 000
75N	Sjuksköterskeutbildning, grundutbildning	56 150	63 440	64 260	89 600	88 700
75O	Social omsorgsutbildning	10 910	12 240	12 540	14 200	13 000
75P	Socionomutbildning	28 450	35 050	35 570	47 100	57 200
75S	Specialistsjuksköterskeutbildning	46 990	49 340	49 600	64 500	49 700
75T	Tandhygienistutbildning	3 640	3 670	3 720	4 600	3 600
75V	Tandläkarutbildning	8 520	8 790	8 940	10 800	9 200
73T	Tandsköterskeutbildning ¹¹⁾	10 670	9 720	10 010	13 600	10 500
Tjänster						
	Gymnasial utbildning	216 440	226 770	244 210	264 700	245 500
	därav					
83R	Restaurang- och livsmedelsutbildning	80 390	94 210	103 080	114 400	102 700
83T	Transportutbildning	36 110	43 370	46 190	66 800	65 000
	Eftergymnasial utbildning	59 050	75 880	78 480	95 100	117 300
	därav					
84P	Minst 30 högskolepoäng, ej examen	4 590	7 610	7 920	9 800	18 200
85P	Polisutbildning ¹²⁾	18 570	19 980	20 030		21 800
Okänd inriktning						
93Z	Gymnasial utbildning	66 970	70 250	76 240	54 500	50 400
95Z	Eftergymnasial utbildning	14 260	21 060	24 450	19 500	26 800

1 Med tillgång 2012 avses antalet förvärvsarbetande i november 2012 enligt SCB:s Registerbaserade arbetsmarknadsstatistik (RAMS) samt de som, enligt Arbetsförmedlingens register över arbetssökande, var inskrivna som öppet arbetslösa eller som sökande i program med aktivitetsstöd sista dagen i mätmånaderna september, oktober och/eller november samma år. Förvärvsarbetande definieras enligt den metod som gällde i RAMS t.o.m. 2010.

2 Avser folkskoleutbildade och grundskoleutbildade (gruppkoderna 01Z och 02Z i bilaga 2).

3 Avser samhällsvetenskaplig, humanistisk, medie-, estetisk, ekonomisk samt naturvetenskaplig utbildning (gruppkoderna 03A, 03N, 23E och 33E i bilaga 2). Dessa utbildningsgrupper redovisas endast som högskoleförberedande utbildningar och inte under respektive ämnesområde. Teknikprogrammet är numera ett högskoleförberedande program och hör hemma inom denna grupp. Den framtida examinationen från teknikprogrammet har dock lagts utanför redovisningen av tillgången 2035 eftersom ingen efterfrågan har kunnat beräknas för detta nyttillskott, se bilaga 1 *Modellen*. Det beräknade tillskottet i arbetskraften från teknikprogrammet uppgår till 37 500 personer år 2035. Detta tillskott är dock inkluderat i uppgiften över den totala tillgången på arbetskraft med gymnasieutbildning år 2035 samt i antalsuppgiften för den totala tillgången i arbetskraften 2035.

4 Avser grundskolläraryr utbildning senare år samt gymnasieläraryr utbildning i allmänna ämnen och läraryr utbildning i praktisk-estetiska ämnen (gruppkoderna 15H och 15P i bilaga 2).

5 Omfattar eftergymnasiala datautbildningar undantaget utbildningar med inriktning mot datavetenskap, datalogi och datateknik.

6 Avser biologutbildning, fysikerutbildning, geovetenskaplig utbildning, kemistutbildning, matematiker-, statistiker- och datavetenskaplig utbildning samt övriga med minst 3-årig naturvetenskaplig högskoleutbildning (gruppkoderna 45B, 45F-45Q i bilaga 2).

7 Övrig naturvetenskaplig högskoleutbildning, minst 3 år (gruppkod 45Q i bilaga 2) har fördelats på biologutbildning, fysikerutbildning, geovetenskaplig utbildning, kemistutbildning, matematiker-, statistiker- och datavetenskaplig utbildning (gruppkod 45B, 45F-45K i bilaga 2) i proportion till antalet i respektive grupp.

8 Övrig gymnasial utbildning inom teknik och tillverkning (gruppkod 53X i bilaga 2) har fördelats på byggutbildning, data-, el-, och energiteknisk utbildning, fordonsutbildning, industriutbildning, VVS- och fastighetsutbildning (gruppkoderna 53B-53R i bilaga 2) i proportion till antalet i respektive grupp.

9 Avser den 4-åriga gymnasieingenjörsutbildningen och de äldre 2- och 3-åriga gymnasieingenjörsutbildningarna (gruppkoderna 55Q och 53A i bilaga 2). Gymnasieingenjörsutbildningen räknas här som eftergymnasial utbildning.

10 Avser vård- och omsorgsutbildning på gymnasial nivå samt övrig gymnasial utbildning inom hälso- och sjukvård, social omsorg (gruppkoderna 73O och 73X i bilaga 2).

11 Tandsköterskeutbildning redovisas här som eftergymnasial utbildning, vilket den varit sedan några år tillbaka.

12 Den framtida efterfrågan på polisutbildade har inte prognostiserats.

Gymnasieskolan

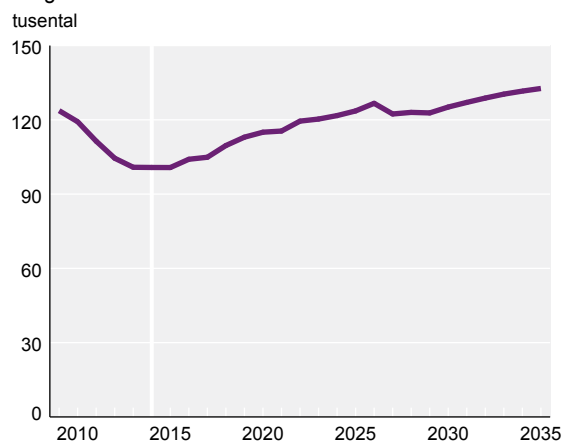
Till följd av minskat antal ungdomar i gymnasieåldern har antalet elever i årskurs 1 i gymnasieskolan minskat mellan läsåren 2008/09 och 2013/14. Intresset för yrkesprogrammen har minskat och de könsbundna valen består. Antalet som går ut gymnasieskolan minskar kraftigt fram till år 2016 för att därefter åter öka från 2018 till följd av växande ungdomskullar.

Antal elever på gymnasieskolan har minskat

Antalet elever i gymnasieskolan har minskat från drygt 396 000 läsåret 2008/09 till lite drygt 330 000 elever läsåret 2013/14. De flesta elever går vidare från grundskolan till gymnasieskolan och nedgången i antal elever hänger samman med att antalet 16-åringar i befolkningen har minskat. Antalet elever i årskurs 1 var drygt 120 000 läsåret 2013/14¹ mot 152 000 läsåret 2008/09. Det bör noteras att antalet elever i årskurs 1 är större än antalet i en årskull, vilket främst beror på att en del elever byter program och börjar om i årskurs 1.

Antal 16-åringar i befolkningen åren 2009–2035

Prognos från 2014



Källa: Sveriges framtida befolkning 2014–2060, SCB

Nedgången i antalet elever har drabbat yrkesprogrammen i högre utsträckning än de högskoleförberedande programmen. Läsåret 2011/12 var andelen elever i årskurs 1 på yrkesprogrammen 31 procent och på de högskoleförberedande programmen 51 procent. Läsåret 2012/13 hade

andelen elever på yrkesprogrammen sjunkit till 29 procent och ökat till 52 procent på de högskoleförberedande programmen. Dessa andelar var oförändrade läsåret 2013/14.

En stor andel, 19 procent, av eleverna i årskurs 1 läsåret 2013/14 gick något av de fem introduktionsprogrammen². Introduktionsprogrammen är främst till för de elever som saknar behörighet till nationella program och målet är att eleverna ska komma vidare till arbetsmarknaden eller till fortsatta studier. Inga speciella tidsangivelser är satta för hur långa introduktionsprogrammen kan vara, men det krävs synnerliga skäl för att programmen ska fortgå mer än ett år.

Störst antal elever i högskoleförberedande program

Läsåret 2013/14 var antalet elever på de högskoleförberedande programmen i årskurs 1 närmare 63 200, på yrkesprogrammen knappt 34 500 och på något av de fem introduktionsprogrammen cirka 22 800. Samhällsvetenskaps-, naturvetenskaps- och ekonomiprogrammen är de största nationella programmen. Läsåret 2013/14 gick totalt 16, 12 respektive 9 procent av eleverna i årskurs 1 på dessa program. Därefter kom teknikprogrammet och estetiska programmet med 7 procent vardera. Samtliga av dessa program är högskoleförberedande. Bland yrkesprogrammen var el- och energiprogrammet samt bygg- och anläggningsprogrammet störst med vardera 4 procent av nybörjarna. Cirka 3 procent av eleverna i årskurs 1 gick fordons- och transport-

1 Dessa antalsuppgifter, liksom övrig statistik i kapitlet Gymnasieskolan har hämtats från Skolverkets statistik. Prognosresultaten har tagits fram av Prognosinstitutet, SCB.

2 De fem introduktionsprogrammen är individuellt alternativ, preparandutbildning, programinriktat individuellt val, språkinträdning samt yrkesintroduktion.

programmet och lika stor andel gick vård- och omsorgsprogrammet samt barn- och fritidsprogrammet. På introduktionsprogrammen var andelen elever störst på språkintröduktion och individuellt alternativ med 8 respektive 5 procent av eleverna i årskurs 1.

Könsmönstren i programval består

Studievalen försätter att vara könsbundna. Pojkarna dominerar inom el- och energiprogrammet samt VVS- och fastighetsprogrammet där andelen pojkar i årskurs 1 läsåret 2013/14 är större än 95 procent. Även inom bygg och anläggning, fordon och transport och det industritekniska programmet dominerar pojkarna och där är deras andel mellan 86 och 91 procent. Flickorna dominerar också inom vissa program fast inte i lika hög grad som pojkarna. Inom hantverksprogrammet är andelen flickor 94 procent och inom det humanistiska programmet är andelen flickor 85 procent. Av eleverna i årskurs 1 på vård- och omsorgsprogrammet samt hotell- och turismsprogrammet är cirka 80 procent flickor. Flickor och pojkar är relativt jämnt fördelade, det vill säga andelen flickor eller pojkar överstiger inte 60 procent, på naturvetenskapsprogrammet, restaurang- och livsmedelsprogrammet, handels- och administrationsprogrammet, ekonomi-programmet samt International Baccalaureate.

Även när det gäller introduktionsprogrammen är andelen flickor och pojkar relativt jämn förutom på språkintröduktion och yrkesintröduktion där andelen pojkar är större.

Andelen som slutför sina studier varierar mellan olika program

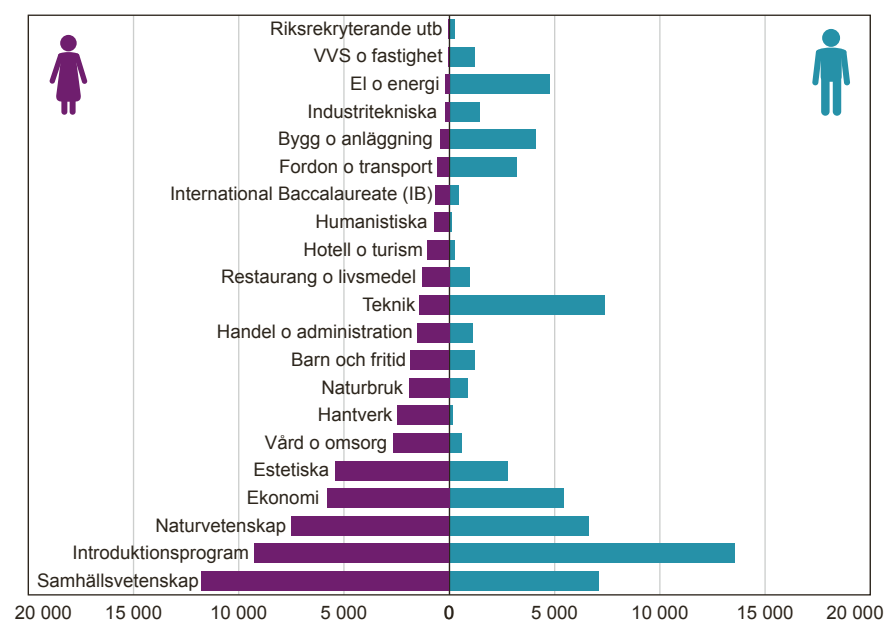
Av nybörjarna i årskurs 1 hösten 2010 hade 71 procent erhållit slutför tre år senare det vill säga våren 2013³). Andelen var större för flickorna, 74 procent, än för pojkarna, 68 procent. Det är en större andel av flickorna än av pojkarna som får slutför efter tre år inom samtliga program förutom naturbruksprogrammet och de yrkesförberedande pojkdominerade programmen.

Andelen som får slutför varierar mellan olika program. Bland nybörjarna 2010 var andelen som högst på det naturvetenskapliga programmet där 85 procent hade fått ett slutför efter tre år. Hög andel som fått slutför inom tre år hade också de som gått teknikprogrammet, 82 procent, samhällsvetenskapsprogrammet, 81 procent, och byggprogrammet, 79 procent. Lägst andel som fått slutför inom tre år hade de som gått hotell- och restaurangprogrammet samt for-

3 Då ännu ingen statistik finns tillgänglig från den reformerade gymnasieskolan, Gy 2011, vad gäller genomströmningen inom tre år grundar sig resultaten här på den gamla gymnasieskolan.

Antal flickor och pojkar i årskurs 1 läsåret 2013/14 på respektive program

Sorterad efter antal flickor



Källa: Skolverket

donsprogrammet cirka 69 procent. Att man inte fått slutbetyg efter tre år behöver inte innebära att man avbrutit sina studier. Mellan 7–8 procent av en nybörjarkull når slutbetyg efter fyra år.

De elever som inte uppnått slutbetyg från gymnasieskolan läser oftare vidare på komvux än andra elever. Våren 2012 gick 13 procent av de som inte nått slutbetyg vidare till komvux mot 7 procent av de med slutbetyg. Flickor som inte nått slutbetyg läser i större utsträckning vidare på komvux än pojkar. Av de som inte nått slutbetyg 2012 var andelen som läste vidare på komvux störst på omvårdnadsprogrammet med 20 procent samt naturvetenskaps- och teknikprogrammen med 19 procent.

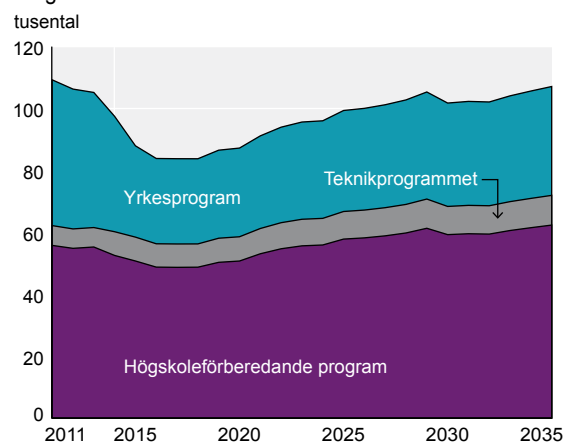
Prognos över avgångna från gymnasieskolan

För att beräkna framtida antalet elever i årskurs 1 har SCB:s befolkningsprognos över antalet 16-åriga flickor och pojkar använts tillsammans med uppgifter om andelen flickor och pojkar per program i årskurs 1 höstterminen 2013. I prognosen antas att andelen ungdomar som börjar i gymnasieskolans olika program ligger kvar på 2013 års nivå. Även andelen som får gymnasial kompetens antas vara oförändrad jämfört med de senaste åren. Därmed följer att det beräknade antalet avgångna uppvisar samma mönster vad gäller fördelningen på program under i stort sett hela prognosperioden.

I den mån det varit möjligt har beräkningsmodellen anpassats till strukturen i den nya gymnasieskolan för att på så sätt kunna beräkna det framtida antalet personer med gymnasiekompetens. Exempelvis har avgångsfrekvensen för det nya högskoleförberedande ekonomiprogrammet satts som ett snitt av avgångsfrekvenserna för de högskoleförberedande samhällsvetenskapliga och naturvetenskapliga programmen för flickor respektive pojkar. Av de som får gymnasial kompetens beräknas på sikt 33 procent komma från yrkesprogrammen, 9 procent från teknikprogrammet och 58 procent från övriga högskoleförberedande program. Därutöver kommer cirka 1 procent från International Baccalaureate. Under prognosperioden beräknas avgångarna från gymnasieskolan vara som störst åren 2029 och 2034–2035 och som lägst 2016–2018.

Avgångna från gymnasieskolans nationella program. Åren 2011–2035

Prognos från år 2014. Tusental



Not: Högskoleförberedande program omfattar här avgångna från samhällsvetenskapliga, naturvetenskapliga och estetiska programmen samt mediaprogrammet. För prognosåren ingår det samhällsvetenskapliga, naturvetenskapliga, estetiska, humanistiska och ekonomiska programmet.

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Övergång till högskolestudier

Flickor går oftare vidare till högskolestudier än pojkar. Av de som avslutade sin gymnasieutbildning våren 2008 hade 58 procent av flickorna och 44 procent av pojkarna påbörjat högskolestudier inom fem år. Fortsatta studier är också vanligast bland elever från de studieförberedande programmen. Av de som gick ut från naturvetenskapsprogrammet våren 2010 hade 80 procent fortsatt till högskolan inom tre år. Motsvarande andel från teknikprogrammet var 61 procent och från samhällsvetenskapsprogrammet 59 procent. Även avgångna från de yrkesförberedande programmen, omvårdnadsprogrammet samt barn- och fritidsprogrammet påbörjade, i relativt hög omfattning, högskolestudier inom tre år, 32 respektive 29 procent.

Av de som får gymnasial kompetens beräknas på sikt 33 % komma från yrkesprogrammen.

Den reformerade gymnasieskolan 2011 (Gy 2011)

Den 1 juli 2011 startade den reformerade gymnasieskolan vilken har 18 nationella program, varav 12 är yrkesprogram och 6 är högskoleförberedande. Kraven på behörighet för att komma in på programmen är högre för högskoleförberedande program än för yrkesprogram. För att antas till något av de nationella programmen ställs krav på att man har godkänt i ämnena matematik, svenska eller svenska som andraspråk och engelska. För att komma in på yrkesprogrammen krävs dessutom att man är godkänd i fem andra grundskoleämnen och för att komma in på de

studieförberedande programmen behöver man vara godkänd i nio andra grundskoleämnen. Förutom yrkesprogram och högskoleförberedande program finns fem olika introduktionsprogram där syftet är att förbereda elever för ett nationellt program eller att underlätta för de elever som direkt vill etablera sig på arbetsmarknaden.

Yrkesprogram

- Barn- och fritidsprogrammet
- Bygg- och anläggningsprogrammet
- El- och energiprogrammet
- Fordons- och transportprogrammet
- Handels- och administrationsprogrammet
- Hantverksprogrammet
- Hotell- och turismprogrammet
- Industritekniska programmet
- Naturbruksprogrammet
- Restaurang- och livsmedelsprogrammet
- VVS- och fastighetsprogrammet
- Vård- och omsorgsprogrammet

Högskoleförberedande program

- Ekonomiprogrammet
- Estetiska programmet
- Humanistiska programmet
- Naturvetenskapsprogrammet
- Samhällsvetenskapsprogrammet
- Teknikprogrammet

Förutom de nationella programmen finns också riksrekryterande yrkesprogram med egna examensmål samt International Baccalaureate som i hög grad förbereder elever för högskolestudier.

Högskolan

Läsåret 2012/13 var antalet högskolenyborjare cirka 90 000, vilket är närmare 17 000 färre än tre år innan då det var som högst, men fortsatt på en historiskt hög nivå. Sökandetrycket till flera utbildningsprogram inom hälso- och sjukvård och djursjukvård samt utbildningsprogram som leder till psykolog-, arkitekt- och juristexamen är mycket högt. Examensfrekvensen varierar kraftigt mellan olika yrkesprogram och är, med några få undantag, högre för kvinnor än för män. Läsåret 2012/13 examinerades det högsta antalet någonsin, 62 900 personer, av dessa var 63 procent kvinnor.

Högskolans expansion

Den svenska högskolan har sedan början av 1990-talet expanderat kraftigt. Läsåret 1989/90 var det totala antalet registrerade studenter i grundutbildningen 193 000. Läsåret 2010/11 hade antalet studenter mer än fördubblats och uppgick då till 436 000. Under de två senaste läsåren har dock antalet studenter i grundutbildningen minskat något och uppgick läsåret 2012/13 till 414 000. Under samma tidsperiod mer än fördubblades även antalet högskolenyborjare (personer som för första gången är registrerade i högskoleutbildning i Sverige). Läsåret 1989/90 var det knappt 48 000 personer som för första gången registrerades på en högskoleutbildning. Tjugo år senare, läsåret 2009/10, hade antalet högskolenyborjare ökat till cirka 107 000. Läsåret därefter sjönk antalet med några tusen för att åren därefter minska ytterligare till drygt 90 000 nyborjare.

En sämre arbetsmarknad och ovanligt stora årskullar i åldern 19–21 år var två orsaker till det stora antalet högskolenyborjare läsåren 2009/10 och 2010/11. För att möta den ökade efterfrågan från studenterna tillförde riksdagen extra medel till högskolorna för 2010 och 2011 motsvarande 10 000 helårsstudenter per år. En annan orsak till ökningen var att antalet inresande studenter, det vill säga studenter som läser inom ett utbytesprogram eller som på egen hand börjar studera i Sverige, ökade från ett par tusen i början av 1990-talet till drygt 29 000 läsåret 2010/11. När en studieavgift infördes för utomeuropeiska studenter läsåret 2011/12 minskade antalet inresande studenter bland nyborjarna med 8 500. Läsåret därefter ökade antalet åter något.

Ökat intresse för programutbildningar

Antalet behöriga förstahandssökande till yrkesexamensprogram och sammanhållna program som normalt leder till en generell examen, ökade från 101 000 höstterminen 2007 till 169 000 höstterminen 2013. Kvinnorna dominerar bland de sökande. Höstterminen 2013 var 60 procent av de sökande kvinnor.

Med några få undantag har intresset för yrkesprogrammen ökat under senare år. De antalsmässigt största ökningarna finns på utbildningar mot förskolläraryrket, grundläraryrket och ämneslärarexamen samt civilingenjör-, socionom- och juristexamen, medan intresset för civilekonomexamen minskat relativt kraftigt.

Kraftig ökning av antalet antagna på utbildningsprogram

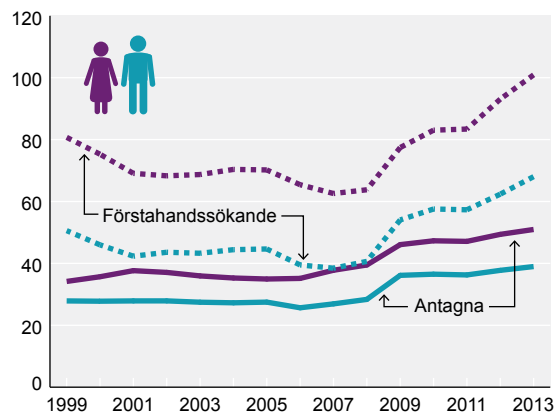
Antalet antagna till utbildningsprogram har ökat med drygt 25 000 till närmare 90 000 antagna mellan hösten 2007 och hösten 2013. Merparten av denna ökning ligger på program utanför yrkesprogrammen. Höstterminen 2013 antogs 41 700 på ett yrkesexamensprogram.

Då kvinnor i större omfattning än män i första hand söker till utbildningar med ett högt sökandetryck är det totalt sett svårare för kvinnor än för män att komma in på sitt förstahandsval.

Behöriga förstahandssökande och antagna till samtliga utbildningsprogram

Höstterminerna 1999–2013

tusental



Källa: Universitetskanslerämbetet

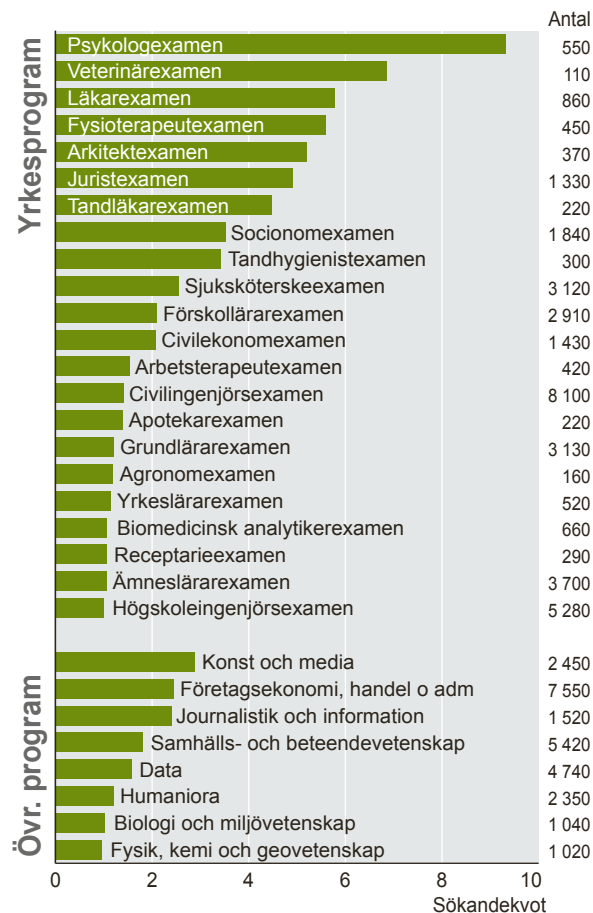
Höstterminen 2013 var antalet behöriga förstahandssökande per antagen till program 1,9, vilket är den högsta sökandekvoten sedan hösten år 2000. Då kvinnor i större omfattning än män i första hand söker till utbildningar med ett högt sökandetryck är det totalt sett svårare för kvinnor än för män att komma in på sitt förstahandsval. Höstterminen 2013 var antalet förstahandssökande per antagen 1,98 för kvinnor och 1,75 för män. Konkurrensen om platserna varierar avsevärt mellan olika utbildningsprogram och är generellt större på program som leder till yrkesexamen.

Sökandetrycket är högt till flera utbildningsprogram inom hälso- och sjukvård och djursjukvård samt till utbildningsprogram som leder till psykolog-, arkitekt-, jurist- och socionomexamen. På dessa utbildningsprogram anpassas inte antalet antagna efter antalet sökande, vilket kan vara fallet inom en del andra program. I vissa fall är, relaterat till antalet platser, intresset för utbildningen lågt. År 2013 gällde detta exempelvis flera programutbildningar mot högskoleingenjörsexamen, där sökandekvoten understeg 1,0.

Konkurrensen om platserna varierar avsevärt mellan olika utbildningsprogram och är generellt större på program som leder till yrkesexamen.

Antalet behöriga förstahandssökande per antagen (sökandekvot) till ett urval av utbildningsprogram i högskolan, höstterminen 2013

Antalsuppgifterna avser antalet antagna höstterminen 2013



Not: Under Övriga program, redovisas det summerade sökandetrycket för utbildningsprogram på grundnivå som finns under respektive ämnesområde.

Källa: SCB och Universitetskanslerämbetet

Freemover-studenter är i majoritet på masterprogrammen

Som tidigare beskrivits utgör inresande studenter, det vill säga studenter som läser inom ett utbytesprogram eller som på egen hand börjar studera i Sverige, så kallade freemover-studenter, en relativt stor andel av nybörjarna i högskolan. Läsåret 2012/13 var de 21 600, vilket motsvarade 24 procent av nybörjarna¹⁾. Cirka två tredjedelar, 68 procent, av nybörjarna var utbytesstudenter.

I stort sett samtliga utbytesstudenter läser fristående kurser under en eller två terminer i Sverige. För freemover-studenter däremot var andelen betydligt högre på utbildningsprogram än på fristående kurs. Läsåret 2012/13 gick 71

¹ I beräkningar av framtida antal nybörjare och av examensfrekvenser har personer som inte är folkbokförda i Sverige exkluderats. Detta gör beräkningarna oberoende av variationerna avseende antalet inresande studenter.

procent av dessa en programutbildning. Av freemover-studenterna som läste på ett program var det 60 procent som läste ett masterprogram. Av samtliga nybörjare på masterprogrammen läsåret 2012/13 var fyra av fem freemover-studenter.

Under läsåret 2012/13 studerade 28 300 svenskar utomlands via utbytesprogram, som freemover-student eller som deltagare i språkurser med studiemedel från CSN. Av dessa var 18 600 freemover-studenter varav cirka 2 900 studerade på ett läkarprogram.

Kvinnor och män examineras i stor utsträckning inom olika områden

Läsåret 2012/13 examinerades 62 900 personer, det högsta antalet någonsin, av dessa var 63 procent kvinnor. Andelen kvinnor har alltsedan högskolereformen 1977 endast undantagsvis understigit 60 procent.

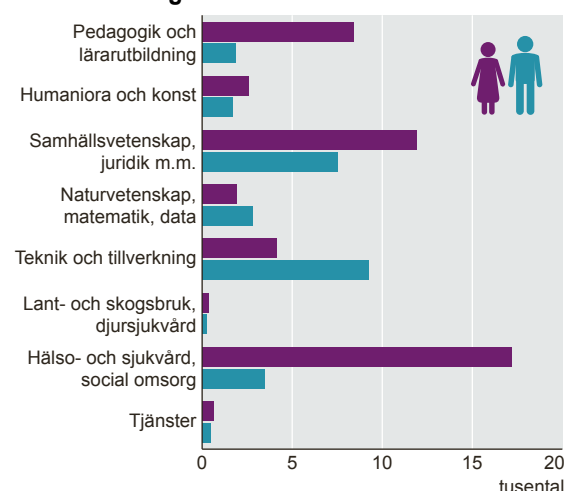
Av de examinerade var det 51 700 som tog sin första examen.

Både antalet examinerade och antalet som tagit sin första examen ligger på en något högre nivå än de två föregående läsåren och på en betydligt högre nivå än åren dessförinnan.

Den examensordning som infördes 2007, med bland annat krav på examen på grundnivå för generella examina på avancerad nivå, har bidragit till att de generella examina numera är betydligt fler än yrkesexamina. Kandidatexamen är den vanligaste generella examen på grundnivå och läsåret 2012/13 utfärdades 25 300 sådana examina.

Fler examina togs ut av kvinnor än av män inom samtliga områden med undantag av områdena teknik och naturvetenskap. Största skillnaderna finns inom hälso- och sjukvård och pedagogik där 83 respektive 82 procent av examina läsåret 2012/13 togs ut av kvinnor. Inom teknikområdet var motsvarande andel för män 69 procent.

Antalet examina läsåret 2012/13 fördelade efter inriktning



Not: Av de 62 900 personer som examinerades 2012/13 var det 52 500 personer som tog ut en examen, 9 400 som tog ut två examina och 1 000 som tog ut tre eller fler examina. Vanligast är det med flera examina samma år inom Hälso- och sjukvårdsområdet.

Källa: Universitetskanslerämbetet

I prognosberäkningarna görs beräkningar av framtida examination utifrån nybörjartal och examensfrekvenser. När examensfrekvenserna ska beräknas räknas endast en examen per person och år. Yrkesexamen prioriteras här framför generell examen. Endast examen som innebär byte av utbildningsgrupp och som inte är en examen på lägre nivå än tidigare examen räknas i detta sammanhang som examen.

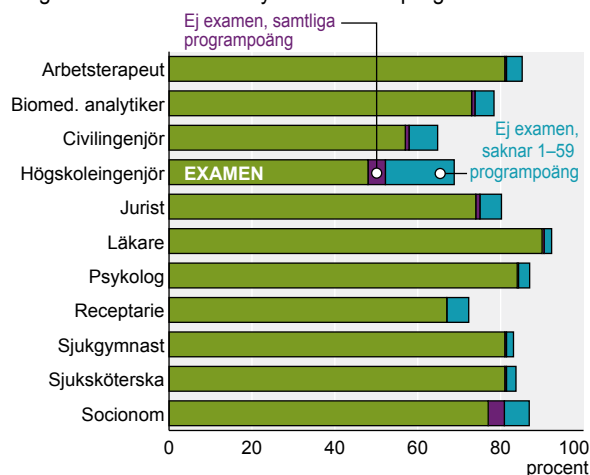
Många lämnar högskolan utan att ta examen

Många tar högskolepoäng som motsvarar en examen utan att ta ut en sådan. Andra tar färre högskolepoäng, men har ändå höjt sin utbildningsnivå och kanske fått en bättre position på arbetsmarknaden än om de hade haft en gymnasieutbildning. I prognosberäkningarna (och i SCB:s register över befolkningens utbildning) är 30 högskolepoäng, det vill säga en termins studier, gränsen för att man ska klassificeras som eftergymnasialt utbildad.

Av de som tagit minst 30 högskolepoäng har de flesta tagit betydligt fler poäng än så. I beräkningarna görs dock inte någon ytterligare skillnad utifrån antalet avklarade poäng.

Examinerade, ej examinerade med samtliga programpoäng samt ej examinerade som saknar 1–59 programpoäng. Andel

Tidsperiod: den nominella studietiden plus tre år. Uppföljningsår 2011/12. Urval av yrkesexamensprogram²⁾



Källa: Universitetskanslerämbetet

Bland ovan urval av utbildningsprogram är det främst inom högskoleingenjör- och socionomprogrammen som en relativt stor andel, av de utan examen, tagit eller varit relativt nära att ha tagit antalet programpoäng för examen.

Av de som påbörjat en utbildning mot en tvåårig generell högskoleexamen hade endast 20 procent tagit en examen inom samma inriktning inom fem år och ytterligare 10 procent tagit samtliga programpoäng. Motsvarande för de som påbörjat en generell masterutbildning var att 46 procent tagit en examen och ytterligare 4 procent tagit samtliga programpoäng.

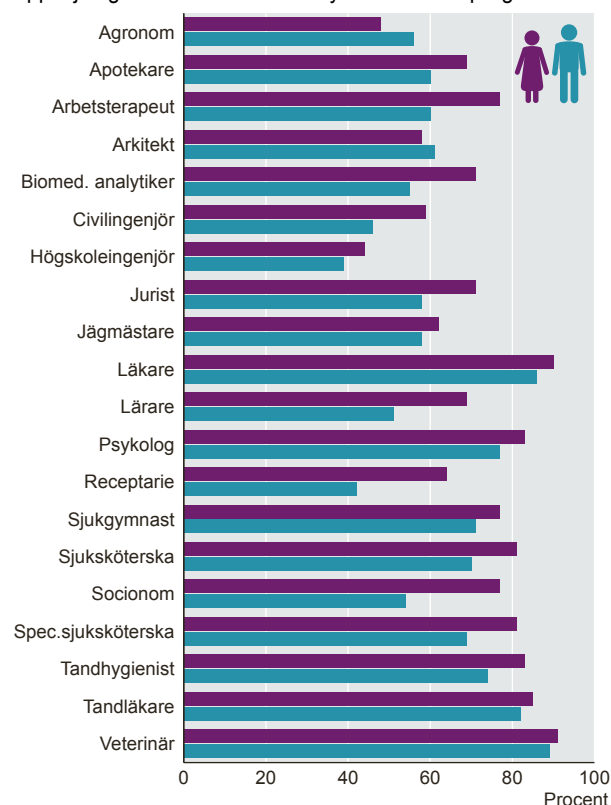
Stora skillnader i examensfrekvens mellan olika program

Det är stora skillnader i examensfrekvens mellan olika yrkesexamensprogram. På utbildningar som leder till yrken med krav på examen och legitimation är, som förväntat, andelen examinerade hög.

På nästan alla program som leder till en yrkesexamen har kvinnor högre examensfrekvens än män. Så är fallet även på de mansdominerade utbildningarna till civil- och högskoleingenjör. Störst skillnad i examensfrekvens mellan könen finns på utbildningarna till receptarie och socionom.

Examinerade inom yrkesprogrammets nominella studietid plus tre år. Andel

Uppföljningsår 2011/12. Urval av yrkesexamensprogram



Not: För jägmästar-, tandhygienist- och veterinärexamensprogrammen redovisas ett sammanvägt mått för flera uppföljningsår.

Källa: Universitetskanslerämbetet

Det finns givetvis de som tar ut sin examen även efter den ordinarie studietiden förlängd med tre år. I prognosen tas hänsyn till detta genom att ingen tidsgräns sätts mellan programstart och examen vid beräkningarna av framtida examensfrekvenser.

På nästan alla program som leder till en yrkesexamen har kvinnor högre examensfrekvens än män.

²⁾ För utförlig information, se "Universitet och högskolor. Genomströmning och resultat i högskoleutbildning på grundnivå till och med 2011/12" (UF20SM1303, SCB, 2013).

Framtidsbedömning

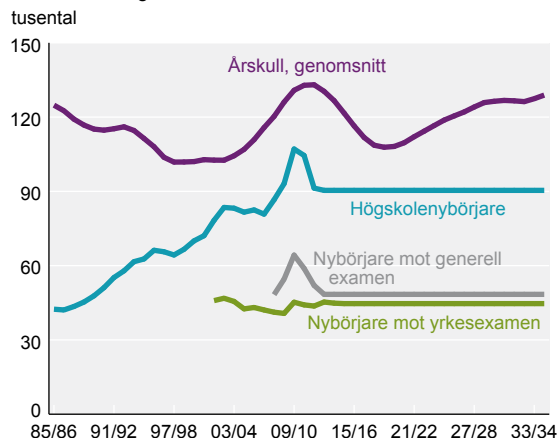
Beräkningarna av den framtida examinationen utgår från att antalet nybörjare på olika yrkesexamensprogram förblir detsamma under hela prognosperioden som ett genomsnitt av antalet nybörjare läsåren 2012/13 och 2013/14²). För generella examina antas att antalet högskolenybörjare på övriga utbildningsprogram och fristående kurser förblir detsamma som läsåret 2012/13. Syftet är att titta på konsekvenserna för befolkningens framtida utbildning av ett i princip oförändrat utbildningssystem. Även examensfrekvenserna, som baseras på ett genomsnitt av senare års examensfrekvenser, ligger fast under hela prognosperioden.

Alternativt skulle antalet nybörjare på högskolan kunna vara relaterad till antalet personer i högskolenybörjaråldrarna – att exempelvis andelen i åldersgrupperna 19–24 år, 25–34 år och 35–44 år som påbörjade sina högskolestudier är lika stor som läsåret 2012/13. Om en sådan utveckling appliceras på högskolenybörjarna skulle antalet nybörjare minska fram till början av 2020-talet med knappt 10 procent för att därefter åter vända upp till dagens nivå mot slutet av prognosperioden. Detta förutsätter dock att det finns en fast relation mellan antalet högskolenybörjare och antalet personer i högskolenybörjaråldrarna, så är dock inte fallet. Under den tid då högskolan expanderade kraftigt fanns ingen koppling mellan antalet i högskolenybörjaråldrarna och antalet förstahandssökande. Inte heller under de senaste läsåren har det funnits något klart samband för ett stort antal utbildningsprogram. Vissa utbildningar påverkas inte alls om antalet sökande minskar med 10 procent, till exempel läkarutbildningen. Andra, såsom vissa lärarutbildningar, ingenjörutbildningarna, mindre populära sjukvårdsutbildningar och vissa generella utbildningar skulle eventuellt kunna påverkas något. Svårigheten är dock att veta exakt vilka utbildningar som skulle påverkas och i vilken omfattning. Den framtida tillgången på utbildade som redovisas i denna publikation beräknas därför utifrån låsta nybörjarantal.

I diagrammet har ett årskullsgenomsnitt lagts in för att illustrera i vilken utsträckning det funnits ett samband mellan storleken på antalet personer i de mest frekventa högskolenybörjaråldrarna och antalet högskolenybörjare.

Antalet högskolenybörjare 1985/86–2034/35

Beräkningsunderlag nybörjare på yrkesexamensprogram 2001/02–2034/35 och mot generell examen 2007/08–2034/35. Prognos fr.o.m. 2013/14



Not 1: Årskull, genomsnitt avser här antalet 19–22-åringar.

Not 2: Antalet nybörjare mot generell examen och mot yrkesexamen är det antal som använts som underlag vid beräkning av examensfrekvenser och av framtida antal nybörjare. I detta underlag ingår endast personer som är folkbokförda i Sverige.

Källa: Prognosinstitutet, SCB

I 2014 års vårbudget angavs en plan för utbyggnad av förskolläraryrket, grundläraryrket, ämnesläraryrket och specialläraryrket liksom av barnmorske- och specialistsjuksköterskeutbildningen. Utökningen av antalet utbildningsplatser planeras ske från och med läsåret 2015/16. I alternativa kalkyler har beräkningar gjorts avseende effekten av den planerade utbyggnaden – hur den framtida tillgången på de olika kompetenserna påverkas. Den alternativa tillgångsberäkningen kommenteras särskilt på aktuell utbildningssida.

² Antalet nybörjare läsåret 2013/14 har skattats utifrån antalet nybörjare höstterminen 2013 och antalet antagna vårterminen 2014.

DEN NYA HÖGSKOLAN

Ny utbildnings- och examensstruktur

Den 1 juli 2007 infördes en ny utbildnings- och examensstruktur i Sverige. Syftet var att anpassa den högre utbildningen till den så kallade Bologna-processen vars syfte var att skapa ett gemensamt europeiskt område för högre utbildning (European Higher Education Area).

Deklarationens tre övergripande mål är att främja

- rörlighet
- anställningsbarhet
- Europas konkurrenskraft och attraktionskraft som utbildningskontinent

De övergripande målen är nedbrutna i ett antal konkreta mål, bland annat

- tydliga och jämförbara examina
- tre utbildningsnivåer som bygger på och förutsätter varandra
- ett gemensamt poängsystem
- främjande av rörlighet bland studenter och personal
- europeiskt samarbete inom kvalitetssäkring

I det nya systemet ska ett studieår som omfattar heltidsstudier i 40 veckor motsvara 60 högskolepoäng. Vid omräkning av gamla poäng till nya högskolepoäng ska 1 poäng översättas till 1,5 högskolepoäng.

Tre utbildningsnivåer finns, grundnivå, avancerad nivå samt forskarnivå. Varje nivå förutsätter och bygger på att man har utbildning på tidigare nivå. Samtliga examina och kurser är inplacerade i denna struktur.

På **GRUNDNIVÅ** finns två generella examina. Dessutom har en ny examenskategori införts för det konstnärliga området.

- Högskoleexamen (2 år, 120 högskolepoäng)
- Kandidatexamen (3 år, 180 högskolepoäng)
- Konstnärlig högskoleexamen (2 år, 120 högskolepoäng)
- Konstnärlig kandidatexamen (3 år, 180 högskolepoäng)

För tillträde till utbildning på **grundnivån** krävs slutförd gymnasieutbildning eller motsvarande.

Även på **AVANCERAD NIVÅ** finns två generella examina. Utöver magisterexamen har en ny examen införts, masterexamen. En ny examenskategori har införts för det konstnärliga området.

- Magisterexamen (1 år, 60 högskolepoäng)
- Masterexamen (2 år, 120 högskolepoäng)
- Konstnärlig magisterexamen (1 år, 60 högskolepoäng)
- Konstnärlig masterexamen (2 år, 120 högskolepoäng)

Masterexamen ska ha en nära koppling till utbildning på forskarnivå.

För tillträde till program på **avancerad nivå** krävs avlagd svensk examen om minst tre år på grundnivå eller motsvarande utländsk examen eller motsvarande kvalifikationer. För att läsa fristående kurser krävs att man har genomgått utbildning på grundnivå – alltså inget examenskrav.

På **FORSKARNIVÅN** finns som tidigare

- Licentiatexamen (2 år, 120 högskolepoäng)
- Doktorsexamen (4 år, 240 högskolepoäng)

För tillträde till **forskarnivå** krävs avlagd examen på den avancerade nivån *eller* minst 4 års heltidsstudier varav minst 1 år på avancerad nivå *eller* motsvarande utländsk utbildning *eller* motsvarande kunskaper.

Utöver generell examen och konstnärlig examen finns 29 **yrkesexamina på grundnivå** och 22 **yrkesexamina på avancerad nivå**.

Yrkesexamina på grundnivå (60 högskolepoäng)
Folkhögskollärarexamen

Yrkesexamina på grundnivå (90 högskolepoäng)
Yrkeslärarexamen

Yrkesexamina på grundnivå (120 högskolepoäng)
Djursjukvårdarexamen, Hippologexamen,
Lantmästarexamen, Skogsteknikerexamen,
Tandhygienistexamen, Trädgårdsingenjörsexamen

Yrkesexamina på grundnivå (180 högskolepoäng)
Arbetsterapeutexamen, Audionomexamen,
Biomedicinsk analytikerexamen,
Dietistexamen, Högskoleingenjörsexamen,
Landskapsingenjörsexamen, Officersexamen,
Optikerexamen, Ortopedingenjörsexamen,
Receptarieexamen, Röntgensjuksköterskeexamen,
Fysioterapeutexamen, Sjuksköterskeexamen,
Sjöingenjörsexamen, Sjökaptenexamen,
Skogsmästarexamen, Studie- och
yrkesvägledarexamen, Tandteknikerexamen

Yrkesexamina på grundnivå (210 högskolepoäng)
Brandingenjörsexamen, Förskollärarexamen,
Socionomexamen

*Yrkesexamina på avancerad nivå
(240 högskolepoäng)*
Civilekonomexamen, Grundlärarexamen,
Logopedexamen

*Yrkesexamina på avancerad nivå
(270 högskolepoäng)*

Agonomexamen, Juristexamen, Ämneslärarexamen (kan även omfatta 300 och 330 högskolepoäng)

*Yrkesexamina på avancerad nivå
(300 högskolepoäng)*

Apotekarexamen, Arkitektexamen, Civilingenjörsexamen, Hortonomexamen, Jägmästarexamen, Landskapsarkitektexamen, Psykologexamen, Sjukhusfysikerexamen, Tandläkarexamen

*Yrkesexamina på avancerad nivå
(330 högskolepoäng)*
Läkarexamen, Veterinärexamen

*Yrkesexamina på avancerad nivå
(påbyggnad på annan examen)*

Specialistsjuksköterskeexamen, 60 högskolepoäng/75 högskolepoäng för inriktning mot distriktssköterska (kräver sjuksköterskeexamen och yrkeslegitimation)

Barnmorskeexamen, 90 högskolepoäng (kräver sjuksköterskeexamen och yrkeslegitimation)
Psykiaterexamen, 90 högskolepoäng (kräver psykologexamen, läkarexamen med viss specialisering, socionomexamen eller motsvarande)

Speciallärarexamen, 90 högskolepoäng (kräver lärarexamen med viss inriktning)
Specialpedagogexamen, 90 högskolepoäng (kräver lärarexamen)

Yrkeshögskoleutbildning

Av Christer Carmegren, analytiker vid Myndigheten för yrkeshögskolan

Yrkeshögskoleutbildning (YH) är en eftergymnasial utbildningsform som kombinerar teoretiska studier och stark arbetslivsanknytning. Omkring en fjärdedel av utbildningstiden utgörs av lärande i arbete (LIA). Utbildningarna ska tillgodose en faktisk efterfrågan av en viss kompetens eller visst yrke på arbetsmarknaden. Därför varierar utbildningsutbudets sammansättning över tid beroende på arbetsmarknadens behov. För att garantera att utbildningen fyller behovet är arbetsgivare (både privata och offentliga) med i skapandet och genomförandet av utbildningen. Effekten av YH ska vara att de studerande efter examen blir anställda eller startar eget företag inom det kompetensområde de studerat.

YH finns sedan hösten 2009. Föregångaren kvalificerad yrkesutbildning (KY) fanns som reguljär utbildningsform 2002–2013. Utbildningarna omfattar mellan ett halvt och tre och ett halvt års heltidsstudier men det finns även utbildningar på deltid som pågår längre tid än tre och ett halvt år. Utbildningar inom YH som omfattar minst ett års heltidsstudier (98 procent av utbildningsomgångarna som avslutades år 2013) avslutas med en yrkeshögskoleexamen eller en kvalificerad yrkeshögskoleexamen.

Utbildningarna får anordnas av statliga universitet och högskolor, kommuner, landsting och enskilda fysiska eller juridiska personer. Beslut om att få bedriva utbildning fattas av Myndigheten för yrkeshögskolan som även har ansvar för tillsyn. Varje år utlyser myndigheten en ansökningsomgång där utbildningsanordnare kan ansöka om att deras utbildning ska ingå i yrkeshögskolan och erhålla statliga medel. Ansökningsomgången avslutas under hösten och i januari följande år fattar myndigheten beslut om vilka utbildningar som ska bli beviljade. Utbildningarna får starta med högst två utbildningsomgångar och omfatta ett visst antal platser. Därefter måste utbildningsanordnaren ansöka på nytt. Hur många platser som kan beviljas styrs av regeringens medelstilldelning i myndighetens årliga regleringsbrev. Utbildningarna ska tas fram av utbildningsanordnaren efter initiativ

från det arbetsliv som har ett specifikt kompetensbehov. Arbetslivet ska både delta i planeringen av utbildningen och i framtagningen av den ansökan som skickas in till myndigheten.

Marginell ökning av antalet antagna mellan 2010 och 2013

Antalet antagna har ökat marginellt från 16 800 år 2010 till 17 400 år 2013. Merparten, cirka 60 procent, av de antagna har påbörjat utbildningar med en utbildningslängd på minst två år. År 2013 utgjorde kvinnorna 52 procent av de antagna. Totalt sett således en jämn könsfördelning men inom de sex största utbildningsområdena var könsfördelningen ojämn. Inom Ekonomi, administration och försäljning, Hotell, restaurang och turism samt Hälso- och sjukvård samt socialt arbete var andelen kvinnor mellan 71 och 90 procent. Inom Samhällsbyggnad och byggt teknik, Data/IT samt Teknik och tillverkning var andelen män mellan 75 och 83 procent. År 2013 var medelåldern för antagna kvinnor 31 år och för män 28 år.

Ökad examensgrad

År 2013 var antalet studerande (aktiva) på utbildningar som pågick hela eller delar av kalenderåret 42 500, vilket är en ökning med 900 jämfört med tre år tidigare. Även antalet examinerade¹⁾, som år 2013 uppgick till 11 400, var 900 fler än tre år tidigare. Examensgraden var samma år totalt 71 procent. För kvinnor var examensgraden 76 procent, för män 66 procent. I jämförelse med 2010 är det en ökning med 5 respektive 4 procentenheter. Examensgraden skiljer sig dock mycket åt mellan olika utbildningsområden. År 2013 var examensgraden högst inom Pedagogik och undervisning, cirka 90 procent, och lägst inom Data/IT, 60 procent.

1 Antalet examinerade och examensgrad för år 2013 är preliminära på grund av eftersläpningar i statistiken.

Sex utbildningsområden dominerar utbildningsutbudet

Inom yrkehögskolan finns idag cirka 60 000 utbildningsplatser med avslutsår 2014–2020. För varje avslutsår från och med 2016 kommer utbildningsutbudet att fyllas på med nya platser efter varje ansökningsomgång. Det tillkommer dock inga nya platser som hinner avslutas innan år 2016. Antalet platser med avslut 2014 är drygt 16 500 och med avslut år 2016 cirka 18 500.

Av det totala, hittills beslutade, utbildningsutbudet på cirka 60 000 platser finns 85 procent inom de sex största utbildningsområdena: Eko-

nomi, administration och försäljning, 24 procent, Teknik och tillverkning, 18 procent, Data/IT, 13 procent, Hälso- och sjukvård samt socialt arbete och Samhällsbyggnad och byggt teknik, 12 procent vardera samt Hotell, restaurang och turism, 6 procent.

I jämförelse med utbildningsutbudet 2010–2013 så har andelarna för utbildningsområdena Data/IT och Samhällsbyggnad och byggt teknik ökat med 5 respektive 3 procentenheter, medan området Ekonomi, administration och försäljning minskat med 3 procentenheter.

Källa: Myndigheten för yrkehögskolan

DEFINITIONER OCH FÖRKLARINGAR FÖR YH OCH KY

Anordnare

En juridiskt ansvarig utbildningsanordnare är en juridisk eller fysisk person som ansvarar för en eller flera utbildningar inom YH eller KY. KY fasades ut under 2013 och från och med 1 januari 2014 finns endast YH. Det finns fyra typer av huvudman vad gäller anordnare: statliga, kommuner, landsting samt privata.

Antagna

Antagna avser alla registrerade studerande, inklusive de som tillkommit under utbildningens gång och de som hoppat av utbildningen. Andelen registrerade studerande som tillkommer under utbildningens gång är liten. År 2012 var den mindre än två procent.

Examensgrad

Avser andel examinerade i procent av antagna.

Examinerade

Avser antal examinerade. Anordnarna rapporterar in examinerade även efter avslutstidpunkten, vilket framförallt beror på att en del studerande gör sena kompletteringar.

Studerande (aktiva)

Som aktiva studerande räknas endast studerande som funnits med på minst en månadsrekvisition av statliga medel under en avsedd period.

Befolkningen

Sveriges folkmängd har ökat kraftigt de senaste åren och var 9,6 miljoner i slutet av år 2013. År 2035 beräknas folkmängden vara 10,9 miljoner. Den starkast växande åldersgruppen i Sverige är personer 65 år och äldre. Den gruppen uppgick till 1,9 miljoner år 2013 och förväntas öka med drygt 30 procent, till 2,5 miljoner, fram till år 2035. Befolkningen i yrkesaktiv ålder, 20–64 år, väntas öka med 300 000 personer till 5,9 miljoner år 2035. Denna ökning står utrikes födda personer för. De väntas öka med 370 000 medan personer födda i Sverige väntas minska med 65 000.

Fler äldre och mindre skillnad mellan könen

Födelsekullarna har varierat kraftigt över åren. Under 1940-, 1960- och 1990-talen föddes ett stort antal barn medan det under de mellanliggande perioderna har fötts betydligt färre. I befolkningspyramiden återspeglas dessa variationer och även att kvinnor lever längre än män, vilket medför ett större antal kvinnor i de högre åldrarna. År 2035 beräknas dock skillnaden mellan andelen äldre kvinnor och män vara mindre än idag.

Invandringen till Sverige har påverkat befolkningen vilket syns i befolkningspyramiden. År 2013 var drygt 1,5 miljoner födda utomlands,

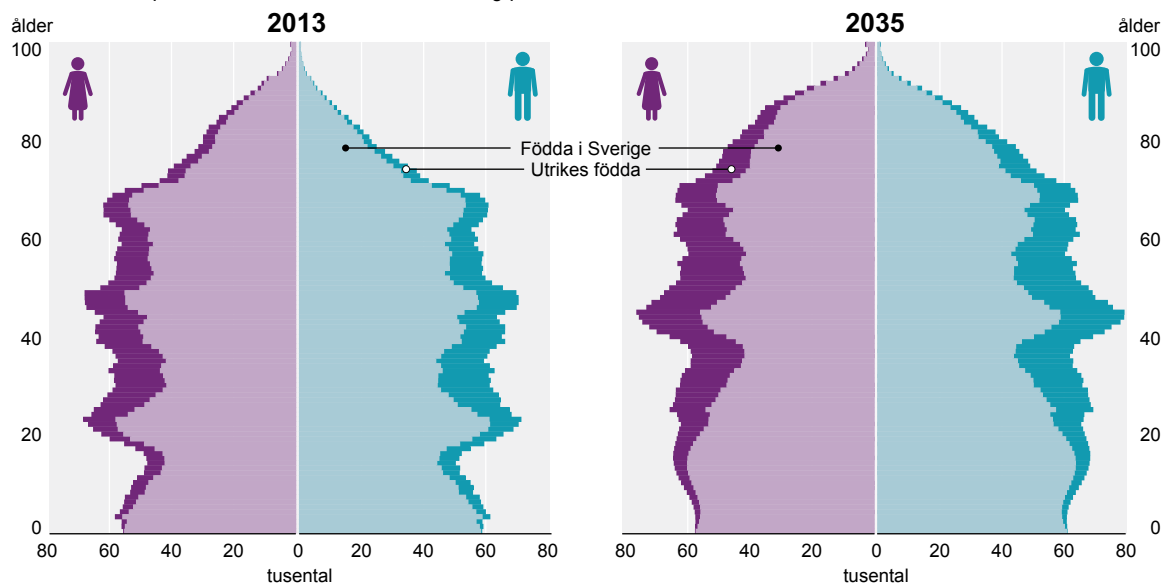
vilket motsvarar cirka 16 procent av Sveriges befolkning. Det är framförallt personer i åldrarna 20–64 som invandrar till Sverige och detta har avgörande betydelse för ökningen av personer i yrkesaktiv ålder. Andelen utrikes födda beräknas öka i framtiden och väntas uppgå till 19 procent år 2035.

Låga födelsetal i Sverige jämfört med andra EU-länder

År 2013 var det summerade fruktsamhetstalet i Sverige 1,89 barn per kvinna. Den summerade fruktsamheten anger det antal barn en kvinna skulle få i genomsnitt om det enskilda årets

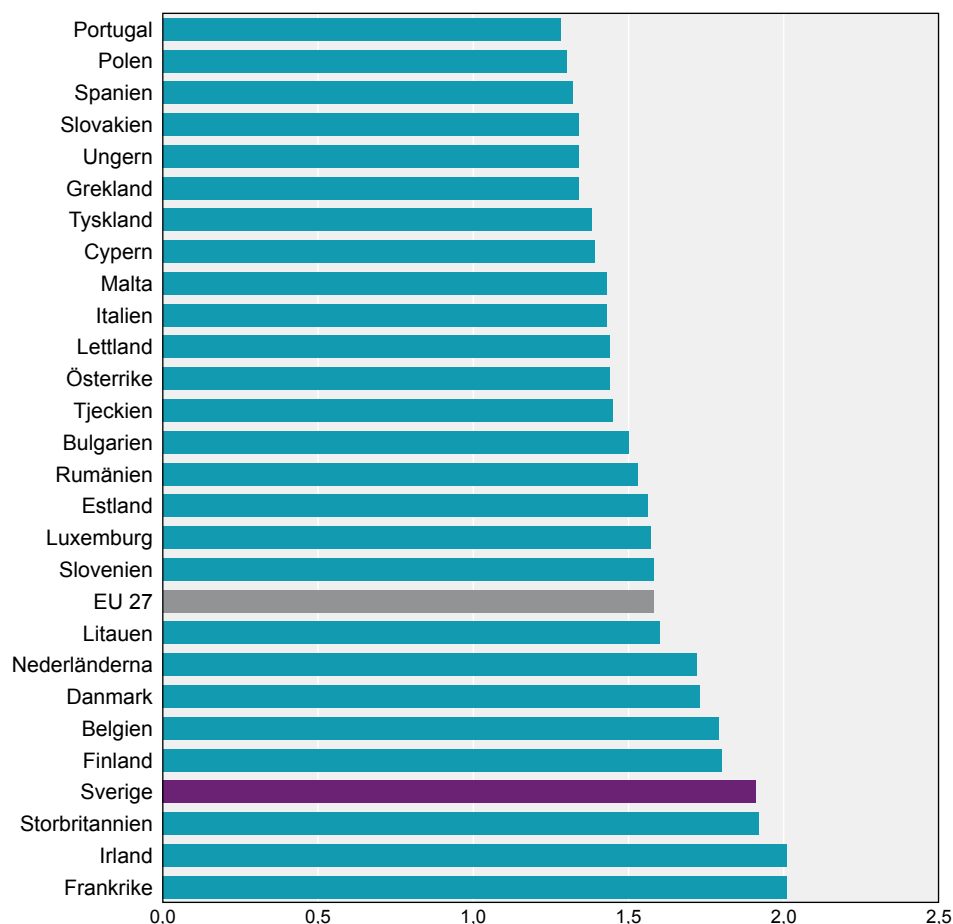
Befolkningspyramid åren 2013 och 2035

Inrikes födda respektive utrikes födda med fördelning på kön och ålder



Källa: Registret över totalbefolkningen (RTB), SCB för år 2013
Sveriges framtida befolkning 2014–2060, SCB för år 2035

Fruksamheten i EU-länderna 2012, antal barn per kvinna



Källa: Eurostat

fruktsamhet per åldersgrupp skulle gälla under hela hennes fruktsamma period. För att en befolkning inte ska minska behöver det födas i genomsnitt 2,1 barn per kvinna. Eftersom fruktsamheten är lägre än så i Sverige skulle vi på sikt få en befolkningsminskning om vi inte hade haft ett invandringsöverskott. Vid en jämförelse med andra EU-länder ligger dock fruktsamheten i Sverige högt. Bara Irland, Frankrike och Storbritannien hade högre fruktsamhet år 2012. I många länder i Syd- och Östeuropa ligger fruktsamheten under 1,5 barn per kvinna. Portugal hade lägst fruktsamhet i EU år 2012 med endast

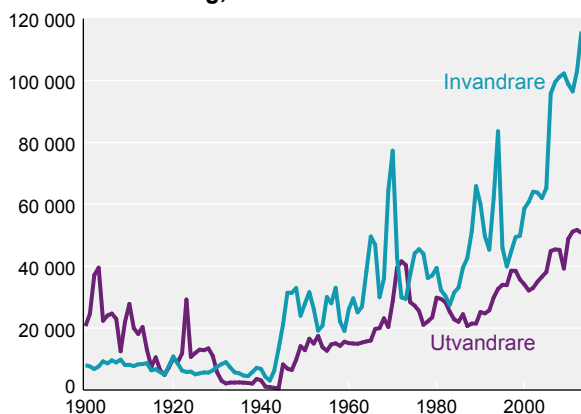
1,3 barn per kvinna. Totalt i EU-länderna var fruktsamheten 1,58 barn per kvinna år 2012. I Sveriges befolkningsprognos antas det slutgiltiga antalet barn per kvinna stabilisera sig på en nivå omkring 1,91 barn per kvinna.

Hög in- och utvandring de senaste åren

Invandringen har historiskt sett varit hög de senaste åren. Under år 2013 invandrade nästan 116 000 personer till Sverige. Det är den största immigration Sverige någonsin har upplevt. Nästan 19 procent av invandrarna år 2013 var återvändande svenskar, antingen personer födda i Sverige eller utrikes födda svenska medborgare.

Utvandringen från Sverige uppgick år 2013 till 50 700 personer. Av dessa var 54 procent svenska medborgare eller födda i Sverige. De vanligaste utvandringsländerna 2013 var de nordiska grannländerna samt Storbritannien och USA.

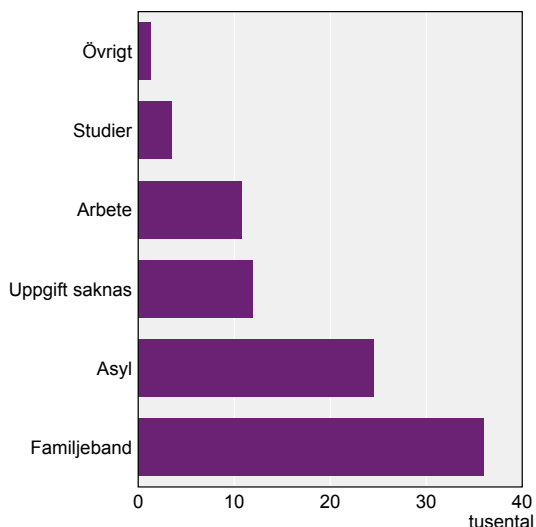
För att en befolkning inte ska minska behöver det födas i genomsnitt 2,1 barn per kvinna.

In- och utvandring, 1900–2013

Källa: Registret över totalbefolkningen (RTB), SCB

Skillnaden mellan invandring och utvandring, nettomigrationen, växlar kraftigt mellan olika år. Förändringar i migration är svåra att förutse och kan ske ganska snabbt. In- och utvandringen till och från Sverige beror både på förhållanden i Sverige och i andra länder. Sedan 1930-talet har Sverige haft ett invandringsöverskott så gott som varje år och överskottet har trendmässigt ökat.

De närmaste åren antas invandringen fortsätta ligga på rekordhöga nivåer. Det beror främst på ett antagande om hög asyl- och anhöriginvandring de kommande åren, framförallt från Syrien. År 2013 var nettomigrationen cirka 65 000 personer och 2014 antas den öka till knappt 75 000 personer. På längre sikt antas invandringen minska samtidigt som antalet utvandrare beräknas öka. År 2035 beräknas nettomigrationen vara knappt 19 000 personer.

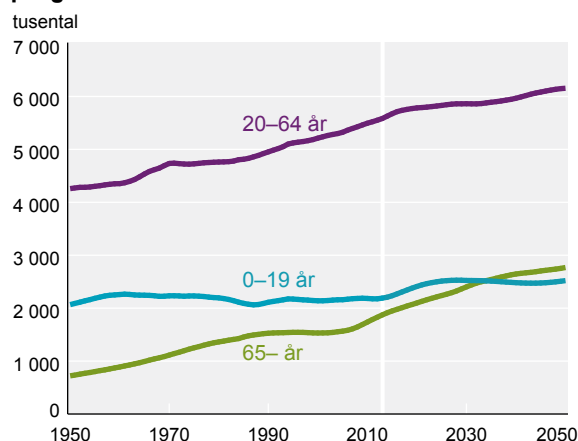
Invandring av utomnordiska medborgare år 2013 efter grund för bosättning

Anm.: Gruppen "uppgift saknas" utgörs till största delen av EU-medborgare, eftersom de inte behöver uppgive skäl till bosättning.

Källa: SIV-databasen, SCB

Antalet i yrkesaktiv ålder ökar som en följd av invandring

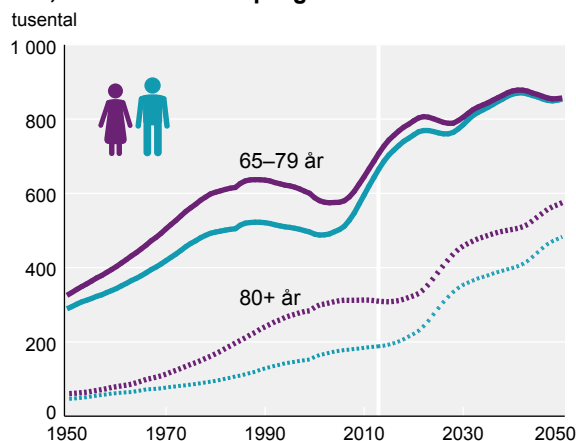
Befolkningen i åldrarna 20–64 år bildar huvuddelen av arbetskraften och brukar därför kallas den yrkesaktiva befolkningen. År 2013 bestod denna åldersgrupp av 5,6 miljoner personer vilket motsvarar 58 procent av den totala befolkningen. Gruppen har växt under lång tid och väntas fortsätta göra det, till 5,9 miljoner år 2035. Att gruppen inte minskar trots att de stora fyrtio-talistkullarna uppnår 65-årsåldern beror till stor del på att antalet utrikesfödda ökar i dessa åldrar samt att de stora kullarna som föddes omkring 1990 nu har uppnått 20-årsåldern. Antalet utrikesfödda i denna åldersgrupp väntas öka med 370 000 personer fram till 2035 samtidigt som de födda i Sverige väntas minska med 65 000 personer.

Befolkningen i olika åldrar 1950–2013 samt prognos 2014–2050

Källa: Registret över totalbefolkningen (RTB), SCB
Sveriges framtida befolkning 2014–2060, SCB (för prognosåren)

En tredjedel fler äldre år 2035

De senaste åren är det framförallt den yngre gruppen pensionärer, de i åldrarna 65–79 år, som har ökat och kommer så att göra de närmaste åren. År 2020 börjar 40-talisterna komma in i den äldre gruppen pensionärer, de 80 år eller äldre. Samtidigt kommer 50-talisterna, som är färre än 40-talisterna, in i den yngre gruppen pensionärer. Den yngre gruppen kommer då minska något och de över 80 år kommer öka. Idag finns omkring 500 000 personer över 80 år i Sverige, vilket motsvarar fem procent av den totala befolkningen. Mellan år 2020 och 2035 förväntas en ökning av antalet 80 år och äldre med omkring 320 000 personer. Detta innebär att gruppen 2035 beräknas bestå av 870 000 personer vilket kommer motsvara åtta procent av befolkningen.

Befolkningen 65–79 år och 80 år och äldre efter kön, 1950–2013 samt prognos 2014–2050

Källa: Registret över totalbefolkningen (RTB), SCB
Sveriges framtida befolkning 2014–2060, SCB (för prognosåren)

Idag finns omkring 500 000 personer över 80 år i Sverige, vilket motsvarar 5 % av den totala befolkningen.

BEFOLKNINGSPROGNOSEN I KORTA DRAG

■ Folkmängden i Sverige väntas öka från drygt 9,6 miljoner år 2013 till 10,9 miljoner år 2035.

■ Antalet barn och ungdomar i åldern 0–19 år var 2,2 miljoner år 2013. Fram till år 2035 beräknas gruppen öka med 320 000 personer till 2,5 miljoner.

■ Antalet personer i de yrkesaktiva åldrarna, 20–64 år, var 5,6 miljoner år 2013. Fram till år 2035 väntas gruppen öka med ungefär 300 000 personer och därmed uppnå 5,9 miljoner.

■ Antalet personer 65 år eller äldre uppgick år 2013 till 1,9 miljoner personer. Fram till år 2035 beräknas gruppen öka med knappt 700 000 personer till över 2,5 miljoner. Det är dock stora variationer inom åldersgruppen. De närmaste åren är det i stort sett bara åldersgruppen 65–79 år som ökar. Runt år 2020 kommer även gruppen 80 år och äldre öka. Mellan år 2020 och 2035 beräknas antalet 80 år och äldre öka med närmare 320 000 personer och kommer därmed bestå av 870 000 personer.

■ Medellivslängden har ökat under lång tid och antas fortsätta öka bland både kvinnor och män men skillnaden mellan könen väntas minska. Kvinnornas förväntade medellivslängd vid födelsen beräknas öka från 83,7 år idag till 86,4 år 2035. Männens medellivslängd beräknas öka från 80,1 år till 83,9 år under samma period.

■ Den summerade fruktsamheten år 2013 var 1,89 barn per kvinna och år 2035 antas fruktsamheten hålla en genomsnittlig nivå på 1,91 barn per kvinna. Den summerade fruktsamheten anger det antal barn en kvinna skulle få i genomsnitt om det enskilda årets fruktsamhet per åldersgrupp skulle gälla under hela hennes fruktsamma period.

■ År 2013 invandrade cirka 116 000 personer till Sverige samtidigt som nästan 51 000 personer utvandrade. Nettomigrationen, skillnaden mellan invandring och utvandring, bedöms minska från 75 000 år 2013 till knappt 19 000 år 2035. Då antas invandringen vara drygt 82 000 personer medan knappt 64 000 personer antas utvandra.

Källan för prognoserna i detta kapitel är, om inget annat anges, tagna från befolkningsprognosen **Sveriges framtida befolkning 2014–2060** som utkom i april 2014.

Sysselsättningen

Antalet förvärvsarbetande i åldern 16–74 år uppgick till 4,5 miljoner år 2012 och väntas öka med 510 000 personer till drygt 5,0 miljoner år 2035. De utrikes födda väntas stå för större delen av denna ökning. Sysselsättningen väntas också öka bland äldre som en följd av att antalet äldre i befolkningen växer och att de år 2035 antas arbeta längre än idag. Strukturomvandlingen med allt fler arbetande inom tjänsteproduktionen och färre inom industrin väntas fortsätta under prognosperioden. Sysselsättningen inom offentliga tjänster väntas öka kraftigt som en följd av ökade personalbehov inom bland annat äldreomsorg samt hälso- och sjukvård.

Sysselsättningen i olika befolkningsgrupper

Lägre förvärvsfrekvens bland utrikes födda

Under de senaste 20 åren har förvärvsfrekvensen¹ för utrikes födda varit betydligt lägre än för inrikes födda. Gapet mellan inrikes och utrikes föddas förvärvsfrekvenser ökade under 1990-talet från drygt 8 procentenheter år 1990 till 21 procentenheter år 1997. En anledning till denna ökning är att de utrikes födda drabbades särskilt hårt av nedgången på arbetsmarknaden i samband med 90-talskrisen. En annan anledning är att det under samma period skedde en stor invandring och att andelen utrikes födda med kort vistelsetid i Sverige därmed ökade. Förvärvsfrekvensen är generellt sett lägre för de med kort vistelsetid än för de som varit en längre tid i Sverige.

Efter 1997 minskade skillnaden mellan inrikes och utrikes föddas förvärvsfrekvenser under några år. Sedan början på 2000-talet har skillnaden legat på en relativt konstant nivå för hela gruppen 16–74 år. År 2012 låg skillnaden i förvärvsfrekvens mellan inrikes och utrikes födda i dessa åldrar på 15 procentenheter för män och 17 procentenheter för kvinnor. Det bör noteras att de utrikes födda är en heterogen grupp och att sysselsättningen varierar beroende på vistelsetid i landet men även utifrån utbildningsbakgrund.

Äldre arbetar allt längre

Förvärvsfrekvensen minskar idag påtagligt efter 60 års ålder och de allra flesta slutar jobba och går i pension vid 65 år. Sedan början av 2000-talet har dock andelen personer som förvärvsarbetar i åldrarna 60–69 år ökat. Detta gäller både kvinnor och män och såväl inrikes som utrikes födda. Mellan 2004 och 2012 ökade förvärvsfrekvensen för 60–69-åringar med fyra procentenheter. Under samma period var förvärvsfrekvensen i princip oförändrad sett till hela åldersgruppen 16–74 år. År 2012 förvärvsarbetade 67,7 procent av 60–64-åringarna och 21,6 procent av 65–69-åringarna.

Det finns flera tänkbara förklaringar till att förvärvsfrekvenserna under 2000-talet ökat bland befolkningen i åldern 60–69 år. Det nya pensionssystemet premierar ett långt arbetsliv och genom en lagändring år 2001 ges äldre rätten att stanna kvar i arbetslivet till 67 års ålder.

Inrikes födda kvinnor förvärvsarbetar mindre än inrikes födda män

Inrikes födda kvinnor förvärvsarbetar generellt sett i lägre utsträckning än inrikes födda män. Under de senaste två decennierna har förvärvsfrekvensen i de mest yrkesaktiva åldrarna (20–64 år) i stort sett alla år legat högre för inrikes födda män än för inrikes födda kvinnor. Åren 1992 och 1993 var förvärvsfrekvensen ungefär lika stor för inrikes födda män och kvinnor. Efter det har männens förvärvsfrekvenser legat mellan 3 och 5 procentenheter över kvinnornas. År 2012 minskade gapet mellan könen till strax under 2 procentenheter. Under det året förvärvsarbetade

1 Med förvärvsfrekvens avses andel förvärvsarbetande av befolkningen. Källan över förvärvsarbetande är genomgående SCB:s Registerbaserade arbetsmarknadsstatistik (RAMS). Förvärvsarbetande definieras enligt den metod som gällde i RAMS t.o.m. 2010.

82,8 procent av de inrikes födda männen och 81,0 procent av de inrikes födda kvinnorna i åldrarna 20–64 år.

Den framtida sysselsättningsutvecklingen

Sysselsättningsframskrivningen sträcker sig fram till år 2035. Den långa tidshorizonten medför att prognosen innehåller en del osäkra moment. Däremot utgörs den till stor del av en relativt stabil bas, nämligen befolkningen i de mest yrkesaktiva åldrarna, det vill säga 20–64 år. Endast ett fåtal av de som kommer att vara förvärvsarbetsande år 2035 föds under prognosperioden.

Den framtida migrationen är däremot ett stort osäkerhetsmoment i sysselsättningsprognosen. Förändringar i migrationen är svåra att förutsäga och kan ske snabbt. In- och utvandringen till och från Sverige beror både på förhållanden inom landet och utanför. Idag påverkas migrationen främst av politisk och ekonomisk turbulens samt instabilitet i olika delar av världen. Invandringen kommer även i fortsättningen att formas av konflikter och av den socioekonomiska situationen i omvärlden. Sveriges och EU:s migrationspolitik är också i hög grad avgörande för hur många som invandrar.

In- och utvandringen till och från Sverige har varierat kraftigt under de senaste decennierna. Invandringen har under de senaste åren legat på höga nivåer och nettomigrationen (skillnaden mellan invandring och utvandring) har uppgått till 45 000–65 000 personer per år. Enligt den senaste befolkningsprognosen²⁾ förväntas invandringen till Sverige ligga på rekordhöga nivåer under de närmaste åren och nettoinvandringen väntas uppgå till 75 000–80 000 personer årligen. På längre sikt antas invandringen minska samtidigt som antalet utvandrare förväntas öka. Invandringsöverskottet väntas därmed gradvis minska till runt 19 000 personer år 2035.

Förvärvsfrekvenserna skiljer sig mellan olika grupper av invandrare. I dagsläget kommer de flesta till Sverige som asyl- eller anhöriginvandrare. Dessa kan av förklarliga skäl ha svårt att snabbt komma in på arbetsmarknaden medan arbetskraftsinvandrare redan har ett arbete när de kommer till Sverige. I befolkningsprognosen antas arbetskraftsinvandringen till Sverige från länder med låg utvecklingsnivå öka under prognosperioden medan den minskar något från

medelutvecklade länder. Trots att arbetskraftsinvandringen totalt sett väntas öka något under prognosperioden väntas den största invandringen även framöver utgöras av asyl- och anhöriginvandrare.

Förändringar i befolkningsammansättningen

Enligt den senaste befolkningsprognosen väntas befolkningen i åldrarna 16–74 år öka med 580 000 personer under perioden 2012–2035. Antalet utrikes födda beräknas öka med 527 000 personer och de utrikes födda står därmed för nästan hela befolkningsökningen i dessa åldrar.

Åldersammansättningen skiljer sig åt mellan inrikes och utrikes födda såtillvida att en större andel av de utrikes födda befinner sig i de mest yrkesaktiva åldrarna, 20–64 år. Bland de inrikes födda väntas antalet personer i dessa åldrar minska med 70 000 personer till år 2035 medan antalet utrikes födda ökar med 410 000 personer. Ökningen bland de utrikes födda väntas främst ske i åldrarna 35–59 år.

Antaganden om förvärvsfrekvens

I sysselsättningsprognosen görs antaganden om hur förvärvsfrekvensen kommer att utvecklas från basåret 2012 och fram till prognosens slutår 2035.

Antaganden om förvärvsfrekvensen görs i prognosen separat för inrikes och utrikes födda män och kvinnor på ettårsklasser inom åldrarna 16–74 år. Antaganden har endast gjorts för slutåret 2035. Modellen bygger på en linjär utveckling under prognosperioden och inga antaganden om kommande konjunktursvängningar görs. De antaganden som har gjorts redovisas nedan.

Äldre arbetar två år längre än idag

I sysselsättningsprognosen antas att äldre 2035 kommer att arbeta två år längre än idag, vilket innebär att 62-åringarna år 2035 arbetar som 60-åringarna år 2012, 63-åringarna år 2035 som 61-åringarna år 2012 och så vidare upp till 74 års ålder. Detta antagande appliceras i beräkningarna separat för inrikes och utrikes födda män och kvinnor.

En av anledningarna till att äldre framöver antas arbeta längre än idag är av ekonomiska skäl då ett långt arbetsliv premieras i det nya pensionssystemet. Mycket tyder också på att lagstiftningen kommer att ändras så att anställda får rätt att arbeta längre än till 67 år som dagens regler medger.

2 Sveriges framtida befolkning 2014–2060, SCB.

Allt fler väljer också att gå en eftergymnasial utbildning, vilket gör att de kommer ut senare i arbetslivet. Detta kan i sin tur öka incitamenten att förlänga arbetslivet. Det finns ett positivt samband mellan högre utbildning och benägenheten att stanna kvar i arbetslivet. Att allt fler väljer att utbilda sig talar således för att fler kommer att välja att förvärvsarbeta högre upp i åldrarna.

Utrikes föddas förvärvsfrekvenser ökar

I prognosen antas att de utrikes föddas förvärvsfrekvenser kommer att öka under prognosperioden och att skillnaden i förvärvsfrekvens mellan inrikes och utrikes födda män samt inrikes och utrikes födda kvinnor till 2035 reduceras med en fjärdedel i respektive ettårsklass.

Antaganden om ökade förvärvsfrekvenser bland utrikes födda bygger inte på någon tydlig observerad trend. Det handlar snarare om ett antagande om att integrationen på arbetsmarknaden förbättras framöver. De utrikes föddas betydelse för den framtida sysselsättningen ökar då de väntas stå för hela ökningen av befolkningen i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år.

Ökat deltagande på arbetsmarknaden för kvinnor

I sysselsättningsprognosen antas även att inrikes födda kvinnor i åldrarna 25–64 år ökar sin förvärvsfrekvens och att skillnaden gentemot de inrikes födda männen halveras.

Antagandet baseras bland annat på det faktum att kvinnornas utbildningsnivå växer snabbare än männens. Rent generellt brukar en högre utbildningsnivå också medföra högre förvärvsfrekvenser.

Vid 25 års ålder har många hunnit skaffa sig en eftergymnasial utbildning. En fortsatt höjning av kvinnornas utbildningsnivå skulle således kunna tala för att förvärvsfrekvenserna i framtiden kommer att stiga mer för kvinnor än för män i åldrarna 25 år och uppåt.

Resultat

De antaganden som gjorts avseende förvärvsfrekvensen år 2035 för befolkningen i åldrarna 16–74 år resulterar, tillsammans med den prognostiserade befolkningsförändringen, i en ökning av antalet förvärvsarbetande med närmare 510 000 personer mellan år 2012 och 2035. Detta motsvarar en ökning på 11 procent. Sysselsättningsökningen är jämnt fördelad mellan könen. År 2035 väntas

antalet förvärvsarbetande i åldern 16–74 år uppgå till drygt 5,0 miljoner enligt prognosen.

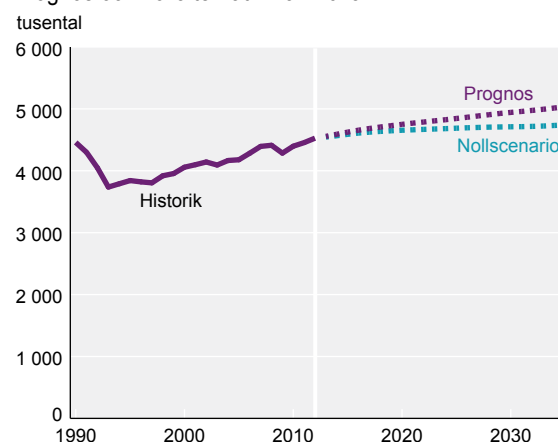
Bland de utrikes födda beräknas antalet förvärvsarbetande öka med 400 000, vilket innebär att de utrikes födda står för närmare 80 procent av den totala sysselsättningsökningen. Sysselsättningen i de mest yrkesaktiva åldrarna, 20–64 år, ökar totalt sett med närmare 360 000 personer och de utrikes födda står för hela den ökningen.

Sammantaget innebär detta att förvärvsfrekvensen för hela gruppen 16–74 år väntas öka från 64,3 procent år 2012 till 66,1 procent år 2035. I åldern 20–64 år beräknas förvärvsfrekvensen under motsvarande period öka från 77,1 procent till 78,7 procent.

Om man däremot antar att förvärvsfrekvenserna år 2035 för samtliga grupper i befolkningen förblir desamma som år 2012 (ett så kallat nollalternativ), skulle antalet förvärvsarbetande öka med knappt 215 000 personer mellan år 2012 och år 2035. Detta motsvarar en ökning på knappt 5 procent. I nollalternativet påverkas utvecklingen av sysselsättningen endast av demografiska förändringar. Under prognosperioden sker betydande förskjutningar mellan åldersgrupperna i befolkningen. I nollalternativet kan detta avläsas genom att den sammanvägda förvärvsfrekvensen för män och kvinnor i åldrarna 16–74 år sjunker med 2 procentenheter till 62,3 procent trots att förvärvsfrekvensen för var och en av ettårsklasserna hålls oförändrad. Det är förskjutningen mot äldre åldersgrupper och utrikes födda i befolkningen som förklarar detta resultat. Dessa grupper har generellt sett lägre förvärvsfrekvenser.

Förvärvsarbetande 1990–2035, 16–74 år

Prognos och nollalternativ från 2013



Not: Tidsseriebrott i RAMS år 1993 och 2004

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB Prognosinstitutet, SCB (för prognosen och nollalternativet)

Den framtida branscutvecklingen

Tre av fyra arbetar inom tjänstesektorn

Strukturomvandlingen med allt fler arbetande inom tjänsteproduktionen har pågått under en längre tid. År 2012 stod tjänstesektorn för lite drygt tre fjärdedelar av den totala sysselsättningen i Sverige. Störst var den privata tjänstesektorn med närmare 2 miljoner sysselsatta. Inom den offentliga tjänstesektorn arbetade närmare 1,5 miljoner personer. Parallellt med tjänstesektorns framväxt har sysselsättningen inom industrin³ minskat och uppgick år 2012 till närmare 640 000 personer. Den minskade sysselsättningen inom industrin beror delvis på att verksamheter över tid har lagts ut på andra företag som räknas till tjänstesektorn.

Under år 2012 sysselsatte byggsektorn cirka 320 000 personer och jord- och skogsbruket omkring 75 000 personer. Antalet förvärvsarbetande inom byggsektorn ökade under 2000-talet medan sysselsättningen inom jord- och skogsbruket under samma period varit i princip oförändrad.

Tjänstesektorn fortsätter att växa

Under prognosperioden väntas strukturomvandlingen fortsätta och en allt större andel av de förvärvsarbetande kommer att vara verksamma inom tjänstesektorn och en allt mindre andel inom jord- och skogsbruk samt industri.

Sysselsättningen inom *industri m.m.* bedöms fortsätta minska med närmare 45 000 personer fram till år 2035. Utvecklingen skiljer sig mellan olika delar av industrin. Sysselsättningen väntas öka inom *gruvor och mineralutvinningsindustri, petroleumraffinaderier m.m. samt el-, gas- och värmeverk*. Sysselsättningen väntas däremot minska inom bland annat *textil- och beklädnadsindustri, grafisk industri, metallindustri* samt *stål- och metallverk*. Utöver minskningen inom industrin väntas även sysselsättningen minska inom jord- och skogsbruk. Till år 2035 beräknas sysselsättningen inom *jordbruk, skogsbruk och fiske* minska med drygt 20 000 personer.

Antalet förvärvsarbetande inom *byggindustri* beräknas öka med ungefär 55 000 under prognosperioden. Att sysselsättningen inom byggsektorn ökar hänger samman med att ett förväntat ökat behov av infrastruktur- och byggsatsningar under den närmaste 20-årsperioden.

Inom den privata tjänstesektorn bedöms

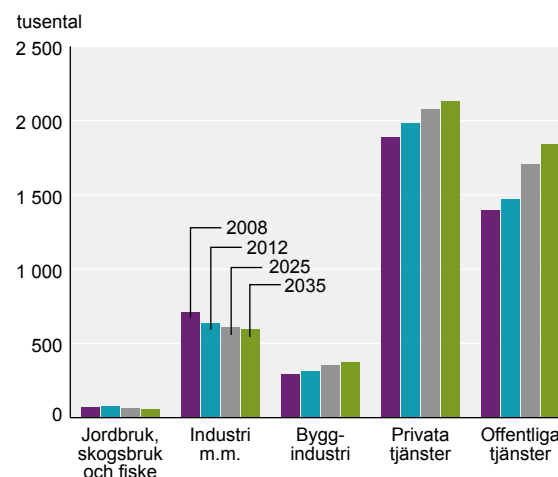
sysselsättningen fortsätta öka. Totalt beräknas antalet förvärvsarbetande inom *privata tjänster* öka med cirka 135 000 personer mellan 2012 och 2035. Ökningen väntas bli särskilt kraftig bland *juridiska och ekonomiska konsulter, företagskonsulter* samt *fastighetsbolag och fastighetsförvaltare*. Även verksamheter som *företag inom arbetsförmedling och bemanning, andra företagstjänster inkl. veterinärkliniker* samt *hotell och restauranger* väntas öka sin sysselsättning.

Sysselsättningen inom *offentliga tjänster* väntas öka kraftigt under prognosperioden. Den enskilt största sysselsättningsförändringen väntas ske inom äldreomsorgen där antalet förvärvsarbetande väntas öka med närmare 180 000 personer till 2035. Ökningen beror på att antalet äldre i befolkningen väntas öka kraftigt under perioden. Mellan 2012 och 2035 beräknas antalet personer i åldrarna 65 år och äldre öka från 1,8 till drygt 2,5 miljoner. Detta motsvarar en ökning med 39 procent.

Efterfrågan på personal inom äldreomsorgen beräknas öka kraftigt särskilt efter 2020 när den mer vårdbehövande åldersgruppen bestående av personer i åldern 80 år och äldre börjar växa allt snabbare. Antalet personer i åldern 80 år och uppåt väntas öka med närmare 75 procent mellan 2012 och 2035.

En stor ökning av sysselsättningen väntas även inom hälso- och sjukvården. Hälso- och sjukvårdens personalbehov ökar då befolkningen växer och de äldre blir allt fler. Totalt för den offentliga tjänstesektorn beräknas sysselsättningsökningen uppgå till cirka 360 000 personer fram till år 2035.

Antal förvärvsarbetande 2008, 2012 samt prognos för 2025 och 2035 fördelat efter branschgrupper, 16–74 år



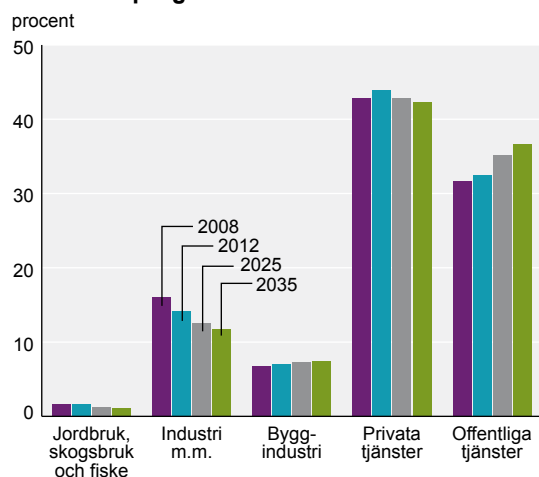
Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB Prognosinstitutet, SCB (för prognosåren)

3 Till industrin hör här förutom *tillverkningsindustri* även *gruvor och annan mineralutvinningsindustri, el-, gas- och värmeverk samt vattenverk; reningsverk o.d., avfallsanläggningar*.

Sysselsättningen inom offentliga tjänster väntas öka kraftigt under prognosperioden.

Den privata tjänstesektorns andel av den totala sysselsättningen väntas ligga på en förhållandevis konstant nivå under prognosperioden medan den offentliga tjänstesektorns andel ökar som en följd av de växande behov som förväntas inom främst äldreomsorg samt hälso- och sjukvård.

Branschernas andel av total sysselsättning 2008, 2012 samt prognos för 2025 och 2035



Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB Prognosinstitutet, SCB (för prognosåren)

Underlag för näringsgrensprognosen

Näringsgrensprognosen har, på uppdrag av SCB, tagits fram av konsultföretaget Cambridge Econometrics. För att prognostisera den framtida branschutvecklingen använder Cambridge Econometrics en anpassad version av en ekonometrisk modell kallad E3ME⁴. Denna modell används på europeisk nivå för prognoser och policyanalys inom arbetsmarknads- och utbildningsområdet.

Modellen, vilken har anpassats utifrån SCB:s specifikationer, behandlar arbetsmarknaden på ett relativt detaljerat sätt och länkar den till ekonomin som helhet. Som input använder sig modellen av historiska data över den ekonomiska utvecklingen för perioden 1970–2012. Den grundar sig

även på antaganden över demografisk utveckling, skattetryck och offentliga utgifter. Som underlag till näringsgrensprognosen har SCB bland annat levererat underlag från den befolkningsprognos som publicerats under våren 2014.

Efterfrågan på arbetskraft i de olika näringsgrenarna modelleras som en funktion av ekonomisk aktivitet, lönenivåer och genomsnittlig arbetstid. Efterfrågan på arbetskraft i den offentliga sektorn har dock beräknats utifrån den demografiska utvecklingen och baseras på ett antagande om ett i stort sett oförändrat beteende avseende offentlig konsumtion.

Antaganden för den offentliga sektorn

De framtida behoven av offentlig verksamhet har skrivits fram med den förväntade befolkningsutvecklingen som grund. I beräkningarna förutsätts en oförändrad omfattning och kvalitet i den offentliga verksamheten.

Näringsgrensprognosen för den offentliga sektorns olika delar är beräknad utifrån kvoten mellan antalet förvärvsarbetande och antalet användare av olika verksamheter. Med användare avses här de åldersgrupper som huvudsakligen använder de olika tjänsterna. Kvoten mellan antalet personer som arbetar inom verksamheterna och antalet användare antas vara konstant under prognosperioden.

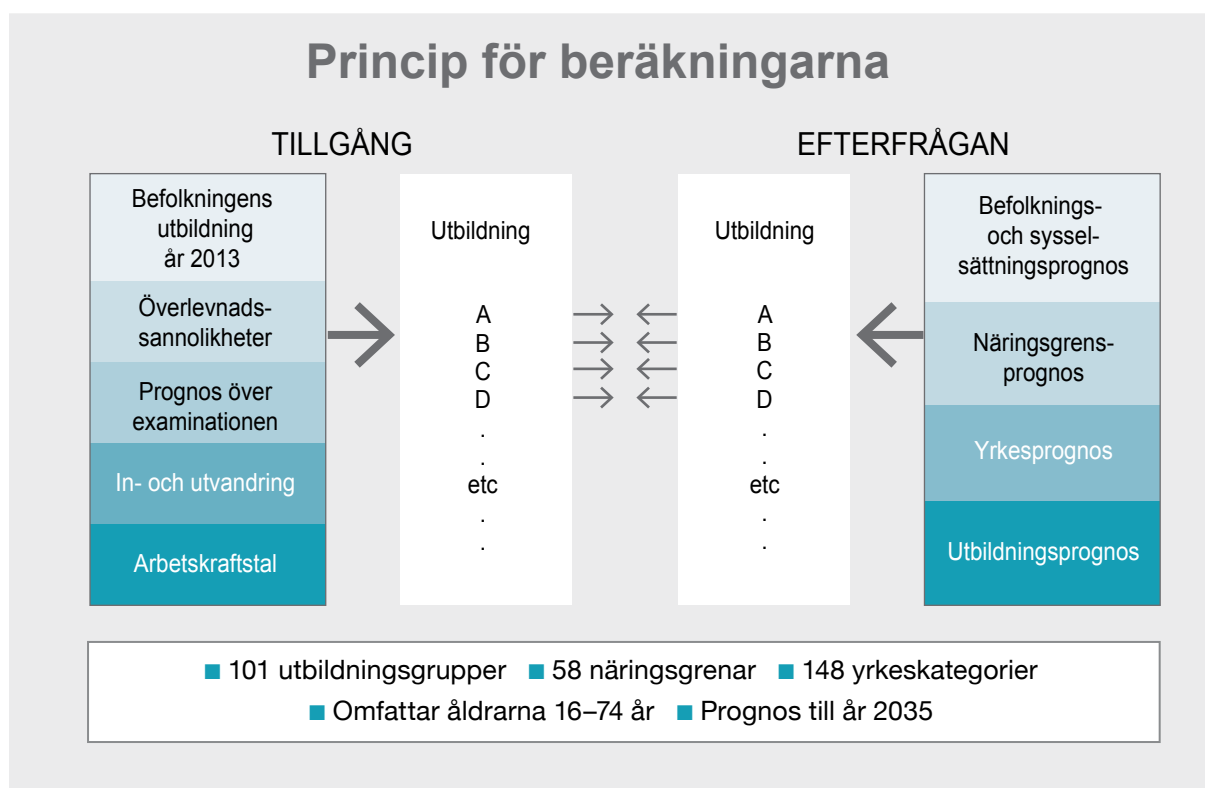
För exempelvis barnomsorgen används relationen mellan antalet sysselsatta och antalet barn i åldern 1–5 år och för grundskolan utnyttjas relationen mellan sysselsatta och antalet barn i åldern 6–15 år. Undantaget är efterfrågan på hälso- och sjukvårdstjänster och äldreomsorg. Sysselsättningen inom hälso- och sjukvården antas under prognosperioden följa den demografiska utvecklingen för hela befolkningen viktat för hur stort nyttjandet av hälso- och sjukvården är i de olika åldersgrupperna. Den framtida efterfrågan på äldreomsorg beräknas utifrån hur stor kostnaden för hemtjänst och särskilt boende är i olika åldrar och en prognos över utvecklingen av den framtida befolkningen i åldrarna 65 år och uppåt. Sysselsättningen inom äldreomsorgen antas följa den förväntade kostnadsutvecklingen inom verksamheten.

4 För ytterligare information se www.e3me.com

Bilagor

Bilaga 1	Modellen.....	114
Bilaga 2	Utbildningsgrupper	124
	Schema för gruppering av SUN 2000-koder i utbildningsgrupper	125
Bilaga 3	Näringsgrensindelning SNI 2007	130
Bilaga 4	Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK96)	131
Bilaga 5	Yrkeskategorier skapade för Trender och prognoser 2014	133
Tabeller	137

Modellen



PROGNOSMODELLEN består av en tillgångsdel och en efterfrågedel. Tillgångsprognosen ger den totala tillgången på utbildade som står till arbetsmarknadens förfogande medan efterfrågeprognosen ger arbetsmarknadens totala efterfrågan på utbildade. Beräkningarna ger det totala antalet utbildade i tillgången och efterfrågan för varje prognosår med fördelning på utbildningsgrupp.

Beräkningarna av den framtida tillgången på personer med olika utbildningar utgår från uppgifter från SCB:s register över befolkningens utbildning år 2013. Genom att multiplicera befolkningen fördelad efter utbildning med överlevnadssannolikheter erhålls antalet överlevande efter utbildning till efterföljande år. Till detta antal läggs antalet examinerade inom olika utbildningsformer samtidigt som dessa dras bort från den utbildning de tidigare haft. Hänsyn tas även till effekten av in- och utvandring. Tillgången för arbetsmarknaden beräknas genom

att den totala tillgången multipliceras med relativa arbetskraftstal, det vill säga andelen av respektive utbildningsgrupp (fördelad på kön och ålder) som tillhör arbetskraften.

Den på så vis beräknade tillgången för arbetsmarknaden jämförs med en beräknad efterfrågan på personer med olika utbildningar. Efterfrågeberäkningarna grundas på en befolknings- och sysselsättningsprognos samt en prognos över den framtida efterfrågan på arbetskraft per näringsgren. En prognos görs även över utvecklingen av yrkenas andel per näringsgren och om hur utbildningarnas andel per yrke kommer att utvecklas.

Tillgången på utbildade

Beräkningsmodellen

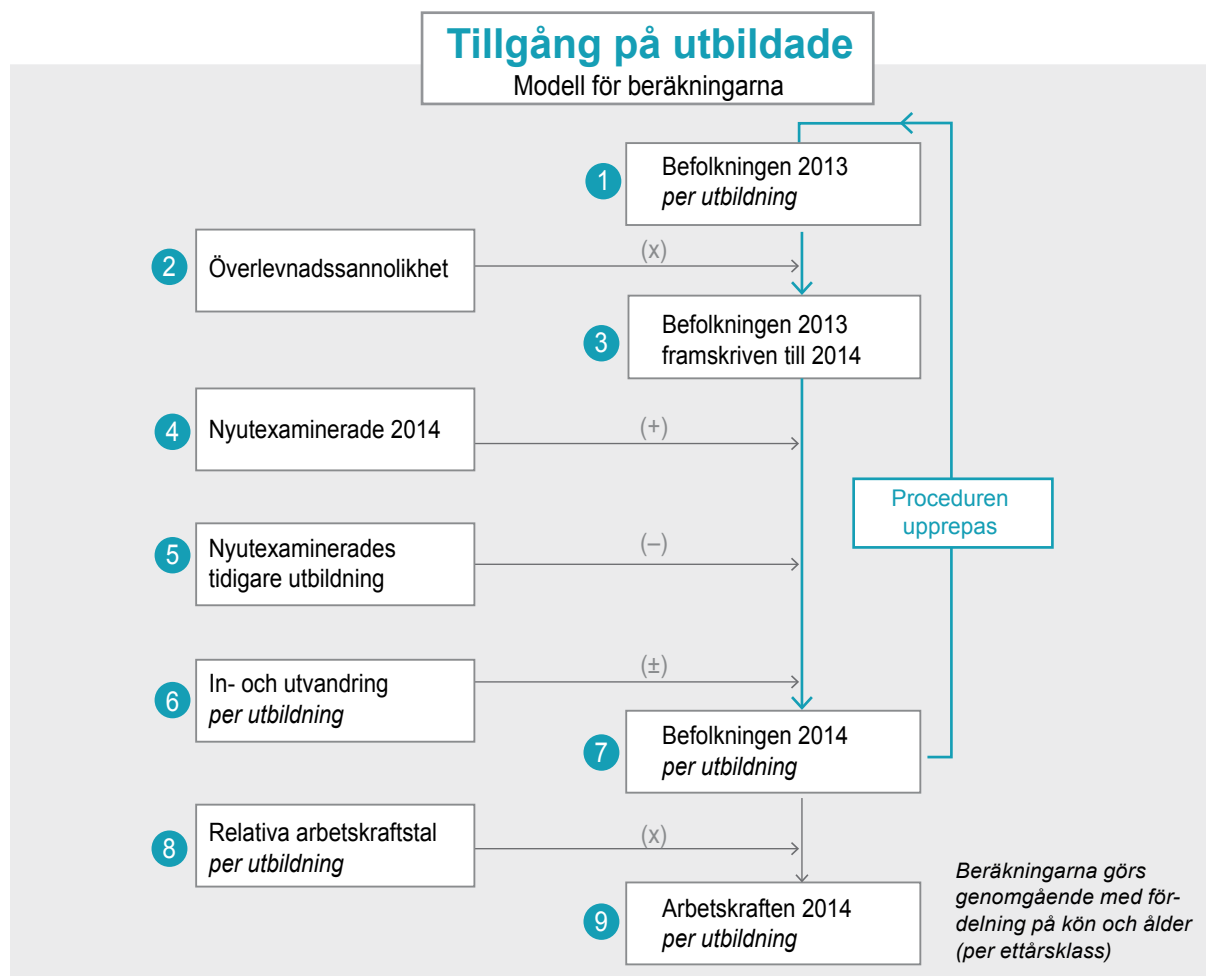
Beräkningen av befolkningens framtida utbildningsstruktur utgår från uppgifter ur SCB:s register över befolkningens utbildning år 2013 och från SCB:s befolkningsprognos från 2014. Befolkningen i åldern 16–74 år skrivs fram stegvis ett år i taget till och med 2035. Beräkningarna görs genomgående med fördelning på kön och ålder i ettårsklasser. De olika beräkningsstegen framgår översiktligt av figuren nedan. För att kunna jämföra med resultaten av den beräknade efterfrågan på utbildade beräknas också antalet inom de olika utbildningsgrupperna som ingår i arbetskraften. Nedan beskrivs i korthet beräkningsgången.

- Genom att multiplicera befolkningen fördelad efter utbildning år 2013 (1) med överlevnadssannolikheter (2) erhålls antalet överlevande till år 2014 (3), fördelade efter den utbildning de hade 2013.

- Till detta antal läggs antalet examinerade under det kommande året (4), med fördelning på de utbildningar de genomgått, samtidigt som de dras bort från den utbildning de hade 2013 (5).
- Hänsyn tas även till effekten av in- och utvandring (6).
- Resultatet av detta blir befolkningens utbildning år 2014 (7).
- Genom multiplikation med relativa arbetskraftstal (8) erhålls tillgången för arbetsmarknaden år 2014 (9).

Beräkningen upprepas sedan för ett år i taget fram till år 2035.

Antaganden om överlevnadssannolikheter och in- och utvandring är hämtade från SCB:s befolkningsprognos från år 2014. Resultatet av beräkningarna stäms också av mot denna prognos.



Eftersom faktiska uppgifter om arbetskraftsdeltagande saknas för år 2013 räknas 2013 som det första prognosåret.

Beräkningarnas omfattning

Beräkningarna över den framtida examinationen omfattar i princip alla former av utbildning, med undantag av personalutbildning och studiecirkelverksamhet. Även utbildningar i privat regi som inte berättigar de studerande till studiemedel saknas. Skälet är att statistik saknas för dessa, eftersom de inte har skyldighet att rapportera om sin verksamhet till SCB. Det finns också ett relativt litet antal utbildningar där studiemedel utgår, men där anordnaren inte heller är skyldig att lämna statistik till SCB. I dessa fall kan statistikens täckningsgrad vara bristfällig, men den underskattning detta innebär har mycket marginell effekt på slutresultatet av beräkningarna.

Det statistiska underlaget

Underlaget för beräkningarna utgörs av ett antal specialbearbetningar av olika register som ligger till grund för den officiella utbildningsstatistiken.

- En sambearbetning av SCB:s register över befolkningens utbildning respektive sysselsättning samt Arbetsförmedlingens register över arbetssökande ger bland annat uppgifter om befolkningens utbildning startåret, om andelen som ingår i arbetskraften och om hur många män respektive kvinnor som vidareutbildar sig från ett år till nästa. Det sistnämnda behövs för att dra bort de nyexaminerade från den utbildningsgrupp de tidigare tillhörde.
- Registret över befolkningens utbildning ger dessutom grund för uppskattningar av det årliga antalet examinerade för vissa former av utbildning.
- För att bedöma in- och utvandrarernas utbildningsstatus används en specialversion av utbildningsregistret, utbildningsregistrets migrationstabeller. I denna version är in- och utvandrarernas utbildningsstatus vid flyttillfället uppdaterad när sådan information inkommit i efterhand.

- Bearbetningar av högskoleregistret (innehållande nybörjare, registrerade och examinerade i högskolan) ger underlag för att beräkna det framtida antalet nybörjare, examensfrekvenser (genomströmningen) och slutligen det framtida antalet examinerade personer.
- Bearbetning av yrkeshögskolans register över antalet antagna, utbildningsplatser och examinerade ger underlag för att beräkna det framtida antalet nybörjare, examensfrekvenser och slutligen det framtida antalet examinerade personer.
- Bearbetning av gymnasieskolans årskurs 1-register och register över avgångna från gymnasiet ger underlag för att beräkna det framtida antalet i årskurs 1, avgångsfrekvenser och slutligen det framtida antalet avgångna från gymnasieskolan.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH ANTAGANDEN I GROVA DRAG

Gymnasieskolan

Antalet elever i årskurs 1 i relation till antalet 16-åringar, *gymnasiefrekvensen*, antas förbli densamma som år 2013 under hela prognosperioden och även elevernas fördelning på program har antagits bli densamma som detta år.

Antalet avgångna från gymnasieskolan omfattar två grupper, dels personer som fått slutbetyg, dels personer som inte fått slutbetyg men som har deltagit i undervisningen i viss omfattning. I den officiella statistiken redovisas endast antalet avgångna från gymnasieskolan med slutbetyg. SCB samlar dock även in uppgifter om avklarade studier för dem som befann sig i årskurs tre på hösten men inte avgått med slutbetyg vid läsårets slut. I registret över befolkningens utbildning räknas man som utbildad på gymnasial nivå om man har klarat av kurser motsvarande minst ett års studier. Läsåret 2012/13 var det 12 procent av de avgångna som på detta sätt räknas som utbildade på gymnasial nivå.

Med *examensfrekvensen* i gymnasieskolan avses här antal elever som fått slutbetyg, eller som enligt ovan definieras som utbildade på gymnasial nivå, ett givet år dividerat med antalet elever i första årskursen tre år tidigare. I beräkningarna har examensfrekvensen antagits bli lika med genomsnittet för de fyra senaste läsåren. I de fall ett programs examensfrekvens de tre senaste läsåren markant avviker från det första läsåret

baseras denna på ett genomsnitt för de tre senaste läsåren (2010/11–2012/13).

Vid beräkningen av den framtida tillgången på arbetskraft för olika utbildningsgrupper har de båda ovan beskrivna grupperna lagts samman. Skälet till detta är att det ansetts rimligast att betrakta de som gått alla tre årskurserna och som har genomgått kurser omfattande minst ett års studier som gymnasieutbildade, även om de inte fått slutförklarad. Då även dessa elever är fördelade på olika inriktningar skulle det i annat fall innebära ytterligare ett 20-tal grupper att innefatta i prognosberäkningarna.

Målsättningen med grupperingen av de gymnasiala utbildningarna har varit att så långt möjligt efterlikna programstrukturen i den nya gymnasieskolan som startade hösten 2011. Detta har inneburit att examensfrekvenser har beräknats för en delvis ny programstruktur på ett underlag baserat på en gammal. Detta ökar självfallet osäkerheten i beräkningarna av framtida antal examinerade för utbildningar där förändringarna varit stora.

Den framtida examinationen från teknikprogrammet har ingått i beräkningen av den framtida tillgången men lagts utanför redovisningen eftersom ingen efterfrågan kunnat beräknas för detta nytillskott. Anledningen till att den framtida efterfrågan på gymnasialt teknikutbildade inte beräknats är att teknikprogrammet numera har en tydlig högskoleförberedande karaktär vilket skiljer sig från dess föregångare. De som examinerats från det tidigare teknikprogrammet i Gy 2000, och som inte har gått vidare till andra studier, har i SCB:s utbildningsregister klassificerats inom olika tekniskt inriktade yrkesutbildningar beroende på ämnesinriktning. Merparten har förts till utbildningsgruppen *övrig utbildning inom teknik och tillverkning, gymnasial nivå*. Vidare har drygt en femtedel klassats inom *data- el- och energiteknisk utbildning, gymnasial nivå* och en mindre andel inom *industriutbildning, gymnasial nivå*.

Från och med hösten 2015 kan gymnasieskolorna anordna en vidareutbildning i form av ett fjärde tekniskt år som ska leda till en gymnasieingenjörsexamen. I en alternativ beräkning har en antagen examination från den fyraåriga gymnasieingenjörsutbildningen lagts in.

Högskolan

Antalet *programnybörjare* på program som leder till yrkesexamen har för läsåret 2013/14 skattats utifrån antalet nybörjare höstterminen 2013 och antalet antagna vårterminen 2014. Därefter har antalet programnybörjare beräknats som ett genomsnitt av det faktiska antalet nybörjare 2012/13 och det skattade antalet nybörjare 2013/14. För vissa examina är det dock nybörjartalen för läsåret 2012/13 som skrivs fram. I vissa fall beror det på att de skattade nybörjartalen för 2013/14 är allt för osäkra för att skriva fram, vilket gäller flertalet lärarutbildningar. I andra fall beror det på att beräkningsunderlag inte funnits tillgängligt för att göra denna skattning, till exempel gäller detta civilingenjörsutbildningens olika inriktningar. På läkar- och tandläkarutbildningen har antalet programnybörjare under prognosperioden beräknats lika med det skattade antalet för läsåret 2013/14.

Beräkningen av antalet nybörjare mot generell examen utgår från antalet högskolenybörjare som inte samtidigt är nybörjare på yrkesexamensprogram. Nybörjarna är här fördelade efter ämnesområde/utbildningsinriktning. Antalet nybörjare har antagits förbli detsamma som antalet nybörjare läsåret 2012/13.

Antagandena om *examensfrekvenser* på olika yrkesprogram baseras dels på uppföljningar av olika årgångar av programnybörjare, dels på kvoter mellan antalet examinerade olika läsår och antalet nybörjare ett, i förhållande till utbildningens normala längd, antal år tillbaka i tiden. För att i beräkningarna räknas som examinerad ska man ha tagit en examen som inneburit att man höjt sin utbildningsnivå eller tagit en examen på samma nivå men med en annan inriktning än tidigare. Dessa förändringar ska samtidigt medföra att man byter utbildningsgrupp.

Beräkningen av antalet personer med *generell examen* (högskole-, kandidat-, magister- eller masterexamen) är osäkrare, bland annat därför att det inte finns någon klar och avgränsad grupp nybörjare att relatera de examinerade till. Examensfrekvensen har uppskattats genom att antalet personer som avlägger generella examina relaterats till antalet högskolenybörjare inom inriktningsmässigt relevanta ämnesgrupper/utbildningsinriktningar ett antal år tillbaka i tiden. För att i beräkningarna räknas som examinerad ska man ha tagit en examen som inneburit att man höjt sin utbildningsnivå eller tagit en examen på samma nivå men med annan inriktning

än tidigare. Dessa förändringar ska samtidigt medföra att man byter utbildningsgrupp.

Beräkningar görs även av hur många som varje läsår avlagt *minst 30 högskolepoäng* och i och med detta höjt sin utbildningsnivå alternativt ändrat sin utbildningsinriktning på samma nivå, men inte avlagt examen. Numera rapporterar universitet och högskolor varje läsår in uppgift om avlagda poäng. Uppgift om minst 30 avklarade högskolepoäng har sedan 1992 använts som källa i Utbildningsregistret och täckningen i denna insamling har blivit bättre och bättre.

Antalet "examinerade" 30-poängare under ett läsår har beräknats som en andel av antalet högskolenybjörjare under samma läsår, med fördelning efter ämnesinriktning. Denna andel har under prognosperioden antagits förbli densamma som ett genomsnitt för läsåren 2010/11–2012/13. Antalet högskolenybjörjare har antagits förbli detsamma som antalet högskolenybjörjare läsåret 2012/13.

Det bör observeras att de som klassificeras som 30-poängare till stor del består av personer som fortfarande studerar och att en stor andel av dem kommer att ta examen förr eller senare. Det är med andra ord stor omsättning på personer i denna kategori. I kapitlet *Högskolan* finns mer att läsa om 30-poängarna.

Vid beräkning av programnybjörjare, högskolenybjörjare och examensfrekvenser är personer som saknar fullständigt personnummer (ej folkbokförda i Sverige) exkluderade från populationerna nybjörjare och examinerade.

Kommunal vuxenutbildning

Studier i den kommunala vuxenutbildningen tas med i beräkningarna endast om studierna medför en höjning av utbildningsnivån för den studerande. Detta gäller i och för sig alla former av utbildning, men kan vara särskilt viktigt att påpeka för just komvux. En stor del av de studerande har redan en gymnasial utbildning som de vill komplettera, andra har inte för avsikt att höja sin utbildningsnivå utan studerar endast av intresse för något ämne. För att räknas som ett utbildningsnivålyft krävs att man läser in gymnasiekurser som motsvarar ett års studier i gymnasieskolan. Som "examinerad" i komvux ett givet år räknas de som enligt SCB:s register över befolkningens utbildning hade komvux som källa för sin högsta utbildning och som höjt sin utbildningsnivå (eller ändrat sin utbildnings-

inriktning inom samma nivå) från ett år till nästa. Dessa förändringar ska samtidigt medföra att man byter utbildningsgrupp. "Examinationen" antas under prognostiden vara lika med ett genomsnitt för läsåren 2010/11–2012/13.

Yrkeshögskoleutbildning

Beräkningarna över antalet antagna i yrkeshögskolan totalt och per inriktning baseras på antalet beslutade utbildningsplatser per utbildningsområde med startår 2014. Utifrån antalet utbildningsplatser har en uppskattning om antalet antagna efter utbildningsområde 2014 gjorts baserat på den faktiska relationen mellan antagna och antal utbildningsplatser per utbildningsområde som observerats för åren 2011 och 2012.

För att få fram ett mått på examensfrekvens har antalet antagna med de givna slutläsåren 2010/11, 2011/12 och 2012/13 ställts i relation med de faktiskt antalet examinerade under dessa tre läsårs. Under prognosperioden har examensfrekvensen per kön och inriktning antagits förbli densamma som ett genomsnitt för dessa tre läsårs. Yrkeshögskoleutbildningar som motsvarar mindre än 1 år på heltid (200 YH-poäng) ingår inte i beräkningsunderlaget eftersom de inte ger någon examen. Dessutom är personer som saknar fullständigt personnummer (ej folkbokförda i Sverige) exkluderade från populationerna antagna och examinerade. Vidare ska man, för att i beräkningarna räknas som examinerad, ha tagit en examen som inneburit att man höjt sin utbildningsnivå eller tagit en examen på samma nivå men med en annan inriktning än tidigare. Dessa förändringar ska samtidigt medföra att man byter utbildningsgrupp.

Övrig utbildning

Utöver de ovan nämnda utbildningarna omfattar beräkningarna även studier vid folkhögskola (om de leder till högskolebehörighet), utbildning vid försvarshögskolan, arbetsmarknadsutbildning samt ett antal eftergymnasiala utbildningar som inte ingår i högskolan eller i yrkeshögskolan. Här avses exempelvis utbildningar i ekonomi och marknadsföring vid privata skolor och institut samt fritidsledarutbildning vid folkhögskolorna.

För dessa utbildningar antas genomgående ingen förändring ske under prognosperioden i förhållande till läget under senare år. Det vill säga antalet examinerade per år antas vara

samma som ett genomsnitt för de två–tre senast kända åren. De uppskattningar som görs om antalet personer som examineras vid dessa utbildningar är i allmänhet osäkra. Å andra sidan utgör de en mycket liten del av alla som utbildas, vilket gör att osäkerheten får obetydlig inverkan på beräkningen av befolkningens framtida utbildningsstruktur.

Utbildningsbakgrund

De nyutexaminerades tidigare utbildning beräknas i två steg. Först görs antaganden om hur stor del av befolkningen i olika åldrar, fördelad efter utbildning, som kommer att ändra eller höja sin utbildning under det kommande året. Detta ger ett preliminärt antal vidareutbildade fördelade efter den utbildning de hade i utgångsläget. Detta preliminära antal räknas om till en relativ fördelning efter utbildning inom varje åttårsklass och för kvinnor och män var för sig. I nästa steg multipliceras det beräknade totala antalet nyutexaminerade med denna relativa fördelning, varigenom man som resultat får antal nyutexaminerade fördelade efter deras tidigare utbildning. I beräkningarna har andelen som vidareutbildar sig från ett år till nästa antagits bli densamma som genomsnittet för förändringarna mellan åren 2009–2010, 2010–2011, 2011–2012 och 2012–2013.

In- och utvandringen

Antalet in- och utvandrare, fördelade på kön och ålder, baseras på SCB:s befolkningsprognos från 2014. Antaganden om in- och utvandrarnas utbildning sätts var för sig, varefter nettot (antal invandrare minus antalet utvandrare) beräknas per utbildning.

- Invandrarnas fördelning efter utbildning antas bli densamma som genomsnittet för de som invandrade 2004–2012. Den källa som använts är utbildningsregistrets migrations-tabeller som även omfattar utbildningsuppgifter vid in-/utvandringstillfället som inkommit efter slutdatum för den officiella versionen av det aktuella utbildningsregistret.
- Utvandrarnas fördelning efter utbildning antas bli densamma som genomsnittet för de som utvandrade 2005–2013. Även här har utbildningsregistrets migrationstabeller använts som källa.

Uppgift om invandrarnas utbildning får man i flertalet fall genom enkäten *Utbildning i annat land än Sverige* som varje år skickas ut till personer som invandrat under det senaste året. Detta innebär en viss fördröjning i statistiken. Från och med årgång 2004 används en ny blankett till denna enkät. I och med att den nya blanketten införts kan civilingenjörer, läkare, tandläkare och sjuksköterskor specificeras. Samtidigt har möjligheten att specificera personer med eftergymnasial datautbildning förlorats. Förändringen har medfört vissa korrigeringar av återutvandrarnas utbildning innan migrationsnettot beräknats.

Andra utbildningar som utifrån enkäten kan specificeras är humanistisk, konstnärlig, ekonomisk, juridisk och samhällsvetenskaplig utbildning på eftergymnasial nivå och handels- och administrationsutbildning, omvårdnadsutbildning, samhällsvetenskaplig och estetisk utbildning på gymnasial nivå samt folk- och grundskoleutbildning. Övriga utbildningar sorteras in under övrig eftergymnasial eller övrig gymnasial utbildning efter utbildningens nivå och inriktning. Bortfallet är dock stort och för i genomsnitt 27 procent av de invandrade männen och 22 procent av de invandrade kvinnorna saknas uppgift om utbildning. Motsvarande bland utvandrarna är 20 procent bland männen och 16 procent bland kvinnorna.

Relativa arbetskraftstal

Vid beräkningen av tillgången på utbildade har relativa arbetskraftstal använts baserade på uppgifter om förvärvsarbetande från SCB:s Registerbaserade arbetsmarknadsstatistik (RAMS) för år 2012, i kombination med uppgifter från Arbetsförmedlingens register över arbetssökande samma år. Förvärvsarbetande definieras enligt den metod som gällde i RAMS till och med 2010.

Med *relativa arbetskraftstal* avses här andelen av befolkningen (fördelad på kön och ålder i åttårsklasser 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.

Efterfrågan på utbildade

Beräkningsmodellen

Beräkningarna av den framtida efterfrågan på olika utbildningsgrupper startar med en befolknings- och sysselsättningsprognos samt en prognos över den framtida efterfrågan på arbetskraft per näringsgren. Därefter görs en prognos över utvecklingen av yrkenas andel per näringsgren och även en prognos över hur utbildningarnas andel per yrke utvecklas. De olika stegen i beräkningarna framgår översiktligt av figuren nedan.

I STEG 1 sammanställs uppgifter från SCB:s senaste befolkningsprognos med en sysselsättningsprognos där antaganden om förvärvsfrekvensens förändring för inrikes respektive utrikes födda män och kvinnor i åldrarna 16–74 år görs. Detta ger en prognos över det totala antalet förvärvsarbetande fram till år 2035.

I STEG 2 görs en näringsgrensprognos. Utifrån den förväntade framtida befolkningsutvecklingen och antaganden om bland annat skatetryck och offentliga utgifter görs en prognos över utvecklingen av antalet förvärvsarbetande uppdelat på 58 olika näringsgrenar. Det totala antalet förvärvsarbetande i näringsgrensprognosen justeras för att stämma överens med antalet förvärvsarbetande enligt sysselsättningsprognosen i steg 1.

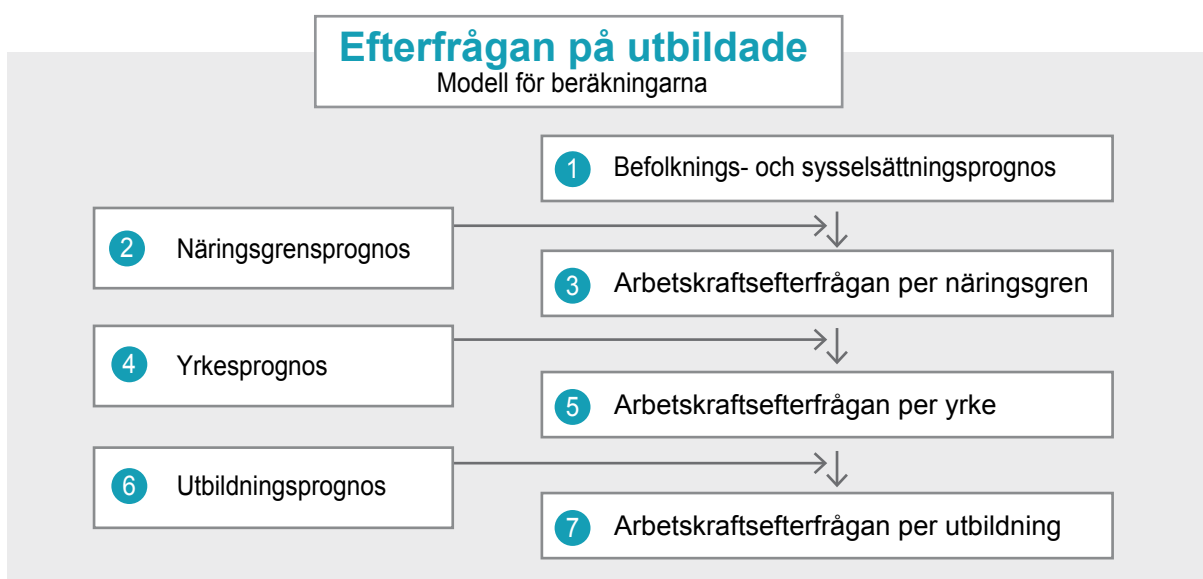
Resultatet av de beräkningar som görs i steg 1 och 2 ger i **STEG 3** ett beräknat antal förvärvsarbete i 58 olika näringsgrenar fram till år 2035.

I STEG 4 görs en yrkesprognos där den framtida fördelningen av yrken per näringsgren prognostiseras utifrån förändringar i yrkesgruppernas andel per näringsgren under perioden 2008–2012.

Resultatet av beräkningarna i steg 4 ger i **STEG 5** ett beräknat antal förvärvsarbete fördelat på yrken för hela arbetsmarknaden fram till 2035.

I STEG 6 görs en utbildningsprognos för att avgöra vilka utbildningar som bör öka, minska eller ha oförändrad representation inom varje yrke utifrån tanken att de som arbetar i framtiden ska ha en lämplig utbildningsbakgrund i förhållande till sitt yrke.

Resultatet av de beräkningar som görs i steg 6 ger i **STEG 7** ett beräknat antal förvärvsarbete fördelat på utbildning för hela arbetsmarknaden fram till år 2035. Detta är den framtida efterfrågan på arbetskraft per utbildning som väntas finnas på arbetsmarknaden.



Beräkningarnas omfattning

Prognosen sträcker sig till år 2035. Beräkningarna av antalet förvärvsarbete görs med uppdelning på kön, in- och utrikes födda och ålder i ettårsklasser för åldrarna 16–74 år. Det totala antalet förvärvsarbete fördelas på 58 näringsgrenar (se bilaga 3).

För varje näringsgren görs antaganden om de förvärvsarbetandes fördelning på 148 yrkeskategorier (se bilaga 5).

För varje yrkeskategori görs antaganden om de förvärvsarbetandes fördelning på 101 utbildningsgrupper (se bilaga 2). Resultaten redovisas mer ingående för 57 utbildningsgrupper i kapitlet *Utsikterna för olika utbildningsgrupper* medan samtliga grupper redovisas i tabellen *Arbetsmarknadsutsikterna fram till 2035 för samtliga utbildningsgrupper* i slutet av samma kapitel.

Det statistiska underlaget

Prognosen över det totala antalet förvärvsarbete grundar sig på SCB:s befolkningsprognos från år 2014 och antaganden om framtida utveckling av förvärvsfrekvenser i olika befolkningsgrupper. Antagandena om de framtida förvärvsfrekvensernas utveckling grundar sig på den historiska utvecklingen av antalet förvärvsarbete på arbetsmarknaden enligt SCB:s Registerbaserade arbetsmarknadsstatistik (RAMS).

RAMS är en årlig, totalräknad statistik där arbetsgivarnas kontrolluppgifter utgör den viktigaste källan. År 2011 gjordes en metodförändring i RAMS som påverkar avgränsningen av förvärvsarbete i åldrarna 65–74 år. Metodförändringen innebär för egna företagare att deklaration av aktiv näringsverksamhet är ett tillräckligt krav för att klassas som förvärvsarbete. I beräkningarna över den framtida efterfrågan på utbildade används dock den tidigare avgränsningen på förvärvsarbete som gällde i RAMS till och med 2010. Enligt denna avgränsning finns det för egna företagare i åldern 65–74 år krav på att den aktiva näringsverksamheten går med överskott och att detta överskott överstiger ett visst gränsvärde. En anledning till att den tidigare avgränsningen används som underlag för beräkningarna är att det då blir möjligt att identifiera trender utifrån längre tidsserier.

Fördelningen av de förvärvsarbete på näringsgrenar i utgångsläget år 2012 hämtas från RAMS.

Antagandena om den framtida yrkesfördelningen per näringsgren grundar sig på statistik från SCB:s yrkesregister för åren 2008–2012.

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 RAMS för år 2012.

Förutsättningar och antaganden i stora drag

Befolkningsprognosen

Befolkningsutvecklingen är det som ytterst bestämmer tillgången på arbetskraft. Genom antaganden om den framtida fruktsamheten, dödligheten samt in- och utvandringen ger befolkningsprognosen en bild av hur befolkningens storlek och åldersfördelning kan komma att utvecklas.

I korta drag bygger SCB:s befolkningsprognos på att antalet födda barn per kvinna kommer att stabilisera sig på 1,91, att invandringsnettot gradvis minskar till cirka 19 000 fram till år 2035 och att medellivslängden ökar med 3 år för kvinnor och knappt 4 år för män jämfört med idag.

Antaganden och resultat redovisas mer detaljerat i kapitlet *Befolkningen*.

Sysselsättningsprognosen

Antaganden avseende andelen förvärvsarbete i befolkningen, *förvärvsfrekvensen*, görs per ålder i ettårsklasser efter kön samt med uppdelning på in- och utrikes födda. Antagandena har gjorts för slutåret 2035 och förändringarna mellan utgångsläget år 2012 och år 2035 har förutsatts ske linjärt. Inga antaganden om kommande konjunktursvängningar görs.

För inrikes födda män i åldern 16–59 år och inrikes födda kvinnor i åldern 16–24 år antas samma förvärvsfrekvens gälla år 2035 som år 2012. För inrikes födda kvinnor i åldern 25–64 år antas förvärvsfrekvenserna fram till år 2035 närma sig, men inte helt nå upp till, de inrikes födda människors nivå för motsvarande ålder. Bland inrikes födda kvinnor och män gäller att förvärvsfrekvensen i var och en av ettårsklasserna i åldersgruppen 60–74 antas bli densamma år 2035 som för den två år yngre ettårsklassen år 2012.

För utrikes födda män och kvinnor i åldrarna 16–59 år antas skillnaden i förvärvsfrekvens gentemot de inrikes födda männen respektive kvinnorna reduceras med en fjärdedel till år 2035 jämfört med 2012. I var och en av ettårsklasserna i åldersgruppen 60–74 år antas förvärvsfrekvensen bli densamma år 2035 som för den två år yngre ettårsklassen år 2012. Detta gäller såväl utrikes födda män som kvinnor. Den skillnad som då återstår gentemot de inrikes födda männen respektive kvinnorna, i åldrarna 60–74 år, antas även den reduceras med en fjärdedel.

Antagandena om utvecklingen av förvärvsfrekvenserna för inrikes födda bygger i stora drag på en observerad historisk trend. Däremot baseras antagandet om en minskande skillnad i förvärvsfrekvens mellan inrikes och utrikes födda inte på en sådan trend utan snarare på ett antagande om att integrationen på arbetsmarknaden förbättras framöver. De utrikes föddas betydelse för den framtida sysselsättningen ökar då de väntas stå för hela ökningen av befolkningen i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år.

Resultatet av prognosen blir att antalet förvärvsarbetande ökar med närmare 510 000, eller drygt 11 procent, mellan år 2012 och 2035.

Antaganden och resultat redovisas mer detaljerat i kapitlet *Sysselsättningen*.

Näringsgrensprognosen

Näringsgrensprognosen har tagits fram av konsultföretaget Cambridge Econometrics på uppdrag av SCB. För att prognostisera den framtida branschutvecklingen används en anpassad version av en ekonometrisk modell kallad E3ME¹⁾. Modellen, vilken behandlar arbetsmarknaden på ett relativt detaljerat sätt och länkar denna till ekonomin som helhet, används på europeisk nivå för prognoser och policyanalys inom arbetsmarknads- och utbildningsområdet. Som input används historiska data över den ekonomiska utvecklingen för perioden 1970–2012.

Modellen grundas även på antaganden över bland annat den framtida befolkningen (utifrån SCB:s befolkningsprognos 2014), samt utvecklingen av skattetryck och offentliga utgifter. Efterfrågan på arbetskraft i de olika näringsgrenarna modelleras som en funktion av ekonomisk aktivitet, lönenivåer och genomsnittlig arbetstid. Efterfrågan på arbetskraft i den offentliga sektorn har beräknats utifrån den demografiska utvecklingen och baseras på ett antagande om ett

i stort sett oförändrat beteende avseende offentlig konsumtion.

Antaganden och resultat redovisas mer detaljerat i kapitlet *Sysselsättningen*.

Yrkesprognosen

Yrkesprognosen ger den framtida fördelningen av yrken per näringsgren samt för hela arbetsmarknaden. Prognosen grundar sig på yrkesandelarnas utveckling inom näringsgrenarna under perioden 2008–2012. I de fall en trend har observerats för utvecklingen av yrkesandelarna per näringsgren har trenden skrivits fram till 2035, i de flesta fall med halverad utvecklingstakt jämfört med iakttagen historisk trend. Att anta att den framtida utvecklingen av yrkesstrukturen per näringsgren kommer att ske i halverad takt jämfört med den historiska utvecklingen innebär ett försiktigt antagande då den framtida årliga förändringen således antas vara lägre än den som observerats under de senaste åren. En anledning till denna försiktighet är att det är svårt att bedöma huruvida förändringen i yrkesstruktur kommer att fortgå i samma takt under hela prognosperioden. Där ingen tydlig riktning i yrkesandelarnas utveckling kunnat utläsas under perioden 2008–2012 har yrkeskategorierna behållit 2012 års andel i näringsgrenen fram till år 2035.

Utbildningsprognosen

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 förvärvsarbetande inom yrket har rekryterats under prognosperioden (år 2055 har här använts som horisontår). Med efterfrågad utbildning avses en utbildning som inte bara matchar arbetets krav på kompetensnivå utan även inriktningsmässigt matchar yrkesområdet. Utbildningar som accepteras inom yrken på lång sikt benämns som *adekvata utbildningar*, det vill säga utbildningar som är rimliga i förhållande till det arbete som ska utföras.

I ett första steg har samtliga utbildningar som ansetts vara efterfrågade inom ett visst yrke selekterats fram. Utgångspunkten har varit ett underlag för år 2012 som visar om en utbildning är representerad i högre omfattning (överrepre-

1 Mer information om modellen återfinns på www.e3me.com

senterad) i en viss yrkeskategori i förhållande till dess representation inom samtliga yrkeskategorier. För yrken som kräver eftergymnasial kompetens har i huvudsak överrepresentationen bland utbildade i åldersgruppen 25–54 år studerats, medan överrepresentationen bland utbildade i åldrarna 25–34 år har studerats för yrken med krav på gymnasial kompetens. Med åldersavgränsningarna har ambitionen varit att försöka närma sig en kompetensstruktur som speglar dagens utbildningssystem och fånga utbildningsväxlingar inom olika yrkesområden.

Utifrån detta har nästa steg varit att avgöra vilka utbildningar som till sin andel bör öka, minska eller vara oförändrad inom varje yrkeskategori på lång sikt. Förutom det statistiska underlaget har också faktorer såsom förändringar i det formella utbildningsväsendet, individers förändrade utbildningsmönster och förändrade kvalifikationskrav inom yrken vägts in i bedömningarna.

Förenklat rör sig bedömningarna från fall där kopplingarna mellan yrke och utbildning är självklart adekvata, till fall där de uppenbart är mindre adekvata: En förskollärare som är förskolläraryt utbildad är en självklart adekvat kombination, medan en förskollärare med civilingenjörsutbildning är en nästan lika självklart inadekvat kombination. I det senare fallet anses en civilingenjörsutbildning, i en framtida rekrytering, inte vara efterfrågad inom förskolläraryrket och bör därför minska sin representation på sikt. Utbildade förskollärare å andra sidan bedöms på sikt istället öka sin representation inom yrket. Utrymmet för ökade andelar ges av de utbildningar som inte anses vara adekvata och som därmed minskar sina andelar. Det bör understrykas att bedömningarna enbart går ut på att värdera utbildnings- och yrkeskombinationerna som sådana, inte enskilda individers insatser på arbetsmarknaden.

För yrken som inte ställer tvingande utbildningskrav accepteras en viss grad av över- och underutbildning i modellen inom ramen för vad som klassificerats som en efterfrågad utbildning. En generös tolkning har tillämpats vid matchningen av yrkets krav gentemot den kompetens

som utbildningen ger. I sådana fall har utbildningarna behållit 2012 års andel i yrkeskategorierna fram till år 2035. Dessutom har kraven anpassats till det faktum att vissa yrken är genomgångsyrken.

Givetvis kommer en matchning mellan yrke och utbildning enligt ovan aldrig fullt ut att realiseras. I många yrken måste det lämnas utrymme för andra förmågor än vad som förvärvats inom den formella utbildningens ram. Ändå har denna metod använts för att beräkna den framtida efterfrågan på personer med olika utbildningar eftersom alternativet hade varit att acceptera den utbildningsstruktur per yrke som är aktuell idag. Idag är en stor andel av arbetskraften antingen över- eller underutbildad och/eller har en formell kompetens som inte matchar yrkets krav på kompetens inriktningsmässigt. Att acceptera denna struktur vore att anta att det vi ser idag är den ideala utbildningsstrukturen. Med den nu presenterade metoden eftersträvas en så riktig utbildningsfördelning per yrke som möjligt, anpassad till det utbildningsutbud som finns inom det formella utbildningsväsendet idag.

Bedömningar av arbetsmarknadsläget år 2035

Den beräknade efterfrågan på utbildade år 2035 (slutåret) ställs slutligen i relation till den beräknade tillgången på utbildade för att avgöra om det vid denna tidpunkt totalt sett är balans, brist eller överskott på arbetskraft. Som ett första steg beräknas skillnaden mellan tillgången och efterfrågan, mätt som antal personer, för respektive utbildningsgrupp år 2035. Denna skillnad relateras därefter till efterfrågan på utbildade år 2035 för att få ett mått på den procentuella skillnaden mellan tillgång och efterfrågan för den aktuella utbildningen. Om skillnaden ligger på en nivå omkring ± 5 procent bedöms arbetsmarknadsläget 2035 vara balanserat för att vid större skillnader successivt övergå till en alltmer obalanserad situation.

Utbildningsgrupper

SUN 2000

Svensk utbildningsnomenklatur, SUN, är en standard för klassificering av enskilda utbildningar, samtidigt som den utgör ett system för aggregering av utbildningar till större grupper. SUN används i såväl centrala register för officiell statistik, t.ex. i SCB:s register över befolkningens utbildning, som vid specialundersökningar. Standarden används även av företag och organisationer för registrering av personalens utbildning i personaladministrativa informationssystem.

SUN skapades i slutet av 1960-talet och genomgick under åren 1998–99 en genomgripande revidering. Den nya versionen av SUN – SUN 2000 – gäller som nationell standard för utbildningsklassificering fr.o.m. juli år 2000¹.

Standardens uppbyggnad

SUN 2000 är uppbyggd av 2 moduler, en nivåmodul och en inriktningsmodul. Båda är hierarkiskt uppbyggda vilket möjliggör en flexibel användning på så sätt att inte alla positioner behöver användas. Den tredje siffran i nivåmodulen kan t.ex. utelämnas om de båda första siffrorna ger för ändamålet tillräcklig information om utbildningens nivå. Likaså kan det fjärde tecknet i inriktningsmodulen utelämnas om de tre första ger tillräcklig information om utbildningens inriktning.

I prognosarbetet aggregeras SUN 2000 i 101 olika utbildningsgrupper. Hur denna indelning är gjord visas på följande sidor.

NIVÅMODUL

- 1 Den första siffran anger grovt utbildningens nivå och motsvarar nivå (level) i ISCED 97².
- 2 Den andra siffran anger utbildningens teoretiska längd i antal år. Undantag utgör nivå 0–2 där utbildningens längd inte anges.
- 3 Den tredje siffran beskriver typ av utbildning. Den skiljer i första hand på yrkesinriktade utbildningar och mer generella utbildningar samt på utbildningar avslutade med avgångsbetyg/examen och utbildningar avslutade utan avgångsbetyg/examen.

INRIKTNINGSMODUL

- 1 Den första siffran anger utbildningens innehåll på den grövsta nivån.
- 2 De två första siffrorna tillsammans anger huvudinriktning och motsvarar inriktning (fields of education) i ISCED 97.
- 3 Den tredje siffran i inriktningskoden anger ämnesinriktning.
- 4 Det fjärde tecknet, som är en bokstav, kan användas om ytterligare behov av specificering föreligger.

NIVÅMODUL			INRIKTNINGSMODUL		
Nivå	Längd antal år	Specifi- cering	Huvud- inriktning	Ämnes- inriktning	Specifi- cering
1	2	3	1, 2	3	4
Utbildning		SUN 2000			
Förskola		0	0	Allmän utbildning	
Grundskoleutb	1 – 6 år	1	1	Pedagogik och lärarutbildning	
	7 – 9 år	2	2	Humaniora och konst	
Gymnasial utbildning	< 2 år	31	3	Samhällsvetenskap, juridik, handel och administration	
	2 år	32	4	Naturvetenskap, matematik och data	
	3 år –	33	5	Teknik och tillverkning	
Efter- gymnasial utbildning	< 2 år	41	6	Lant- och skogsbruk samt djursjukvård	
	2 år	52	7	Hälso- och sjukvård samt social omsorg	
	3 år	53	8	Tjänster	
	4 år –	54	9	Okänt	
Forskar- utbildning	Lic	62			
	Doktor	64			

1 För mer information, se "SUN 2000 – Svensk utbildningsnomenklatur. Standard för klassificering av svensk utbildning", Meddelanden i samordningsfrågor för Sveriges officiella statistik 2000:1, SCB. Rapporten finns även på SCB:s hemsida.

2 International Standard Classification of Education (ISCED) är sedan 1970-talet det system för utbildningsklassificering som används vid internationella jämförelser och i internationell statistik.

Schema för gruppering av SUN 2000-koder i utbildningsgrupper

I prognosarbetet aggregeras SUN 2000 i 101 olika utbildningsgrupper.

Hur denna indelning är gjord visas på följande sidor.

SCB:s gruppering SUN 2000	SCB:s gruppering SUN 2000
Allmän utbildning (0) <p>Förgymnasial nivå:</p> <p>01Z Folkskoleutbildning och motsvarande utbildning <i>Nivå: 1</i></p> <p>02Z Grundskoleutbildning och motsvarande utbildning <i>Nivå: 2</i> <i>Högskoleförberedande utbildning (0, 2, 3)</i></p> <p>Gymnasial nivå:</p> <p>03A Samhällsvetenskaplig och humanistisk utbildning (inkl. Samhällsvetenskapliga programmets samtliga inriktningar), Utbildning inom medieproduktion, gymnasial nivå <i>Nivå: 3</i> <i>Inriktning: 010a-b, 010x, 213a-b, 213x</i></p> <p>03N Naturvetenskaplig utbildning (inkl. Naturvetenskapliga programmets samtliga inriktningar), gymnasial nivå <i>Nivå: 3, 413</i> <i>Inriktning: 010c</i></p> <p>23E Estetisk utbildning, gymnasial nivå <i>Nivå: 3</i> <i>Inriktning: 2 (exkl. 213a-c, 213x, 214a, 215z)</i></p> <p>33E Ekonomisk utbildning (exkl. Samhällsvetenskapliga programmets ekonomiska inriktning 03A), gymnasial nivå <i>Nivå: 336</i> <i>Inriktning: 340a</i></p>	<p>15F Fritidspedagogutbildning <i>Nivå: 527, 537, 547, 557</i> <i>Inriktning: 143b</i></p> <p>15G Lärarutbildning för grundskolans tidigare år <i>Nivå: 527, 537, 547, 557</i> <i>Inriktning: 144</i></p> <p>15H Lärarutbildning för grundskolans senare år och för gymnasieskolan, allmänna ämnen <i>Nivå: 547, 557</i> <i>Inriktning: 145</i></p> <p>15P Lärarutbildning, praktisk-estetiska ämnen <i>Nivå: 417, 527, 537, 547, 557</i> <i>Inriktning: 146h-m</i></p> <p>15S Speciallärar- och specialpedagogutbildning <i>Nivå: 527, 537, 547, 557</i> <i>Inriktning: 149a</i></p> <p>15V Yrkeslärarutbildning <i>Nivå: 417, 527, 537, 547, 557</i> <i>Inriktning: 146a-g, 146x</i></p> <p>15X Övrig utbildning inom pedagogik och lärarutbildning, eftergymnasial nivå</p>
Pedagogik och lärarutbildning (1) <p>Gymnasial nivå:</p> <p>13Z Pedagogisk utbildning (exkl. Barn- och fritidsprogrammet 73B), gymnasial nivå <i>Nivå: 3</i> <i>Inriktning: 1</i></p> <p>Eftergymnasial nivå:</p> <p>14P Minst 30 högskolepoäng inom pedagogik och lärarutbildning, ej examen <i>Nivå: 412, 522, 532</i> <i>Inriktning: 1</i></p> <p>15B Förskollärarutbildning <i>Nivå: 527, 537, 547, 557</i> <i>Inriktning: 143 (exkl. 143b)</i></p>	Humaniora och konst (2) <p>Gymnasial nivå:</p> <p>23X Utbildning inom humaniora och konst (exkl. Estetisk utbildning 23E), gymnasial nivå <i>Nivå: 3</i> <i>Inriktning: 214a, 215z</i></p> <p>Eftergymnasial nivå:</p> <p>24P Minst 30 högskolepoäng inom humaniora och konst, ej examen <i>Nivå: 412, 522, 532</i> <i>Inriktning: 2</i></p> <p>25H Humanistisk utbildning, eftergymnasial nivå (minst 3 år) <i>Nivå: 53-55, 6 (exkl. 532)</i> <i>Inriktning: 211b, 212c, 222-229</i></p> <p>25K Konstnärlig utbildning, eftergymnasial nivå <i>Nivå: 4-6 (exkl. 412, 522, 532)</i> <i>Inriktning: 21 (exkl. 211b, 212c, 213)</i></p>

SCB:s gruppering

SUN 2000

- 25M Utbildning inom medieproduktion, eftergymnasial nivå
Nivå: 4-6 (exkl. 412, 522, 532)
Inriktning: 213
- 25T Teologisk utbildning, eftergymnasial nivå (minst 3 år)
Nivå: 53-55, 6 (exkl. 532)
Inriktning: 221
- 25X Övrig utbildning inom humaniora och konst, eftergymnasial nivå

Samhällvetenskap, juridik, handel, administration (3)**Gymnasial nivå:**

- 33H Handel- och administrationsutbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3
Inriktning: 3 (exkl. 336 i komb med 340a)

Eftergymnasial nivå:

- 34P Minst 30 högskolepoäng inom samhällsvetenskap, juridik, handel, administration, ej examen
Nivå: 412, 522, 532
Inriktning: 3
- 35B Biblioteks- och informationsvetenskaplig utbildning, högskoleutbildning (minst 3 år)
Nivå: 53-55, 6 (exkl. 532)
Inriktning: 322
- 35E Ekonomutbildning, högskoleutbildning (minst 3 år)
Nivå: 53-55, 6 (exkl. 532)
Inriktning: 314, 340
- 35F Personal- och beteendevetarutbildning, högskoleutbildning (minst 3 år)
Nivå: 53-55, 6 (exkl. 532)
Inriktning: 310a, 311x (nivå 53-55), 312 (exkl. 312c), 345 (exkl. 345b)
- 35J Juristutbildning
Nivå: 53-55, 6 (exkl. 532)
Inriktning: 380a-b, 380x (nivå 6)
- 35M Journalistik och medievetenskaplig utbildning, eftergymnasial nivå
Nivå: 4-6 (exkl. 412, 522, 532)
Inriktning: 321
- 35P Psykologutbildning
Nivå: 537, 547, 557, 6
Inriktning: 311a-b, 311x (nivå 6)
- 35S Samhällsvetar- och förvaltningsutbildning, högskoleutbildning (minst 3 år)
Nivå: 53-55, 6 (exkl. 530, 532, 600)
Inriktning: 310b-x, 312c, 313z, 319z, 345b
- 35X Övrig utbildning inom samhällsvetenskap, juridik, handel, administration, eftergymnasial nivå

SCB:s gruppering

SUN 2000

Naturvetenskap, matematik och data (4)**Gymnasial nivå:**

- 43Z Yrkesinriktad utbildning inom naturvetenskap, matematik, data, gymnasial nivå
Nivå: 3
Inriktning: 4

Eftergymnasial nivå:

- 44P Minst 30 högskolepoäng inom naturvetenskap, matematik, data, ej examen
Nivå: 412, 522, 532
Inriktning: 4
- 45B Biologutbildning, högskoleutbildning (minst 3 år)
Nivå: 53-55, 6 (exkl. 530, 532, 600)
Inriktning: 42
- 45D Datautbildning, eftergymnasial nivå
Nivå: 4-6 (exkl. 412, 522, 532)
Inriktning: 48 (exkl. 481b)
- 45F Fysikerutbildning, högskoleutbildning (minst 3 år)
Nivå: 53-55, 6 (exkl. 530, 532, 600)
Inriktning: 441
- 45G Geovetenskaplig utbildning, högskoleutbildning (minst 3 år)
Nivå: 53-55, 6 (exkl. 530, 532, 600)
Inriktning: 443
- 45K Kemistutbildning, högskoleutbildning (minst 3 år)
Nivå: 53-55, 6 (exkl. 530, 532, 600)
Inriktning: 442, 449
- 45M Matematiker-, statistiker-, datavetenskaplig utbildning, högskoleutbildning (minst 3 år)
Nivå: 53-55, 6 (exkl. 530, 532, 600)
Inriktning: 461, 462, 481b
- 45Q Övrig naturvetenskaplig utbildning, högskoleutbildning (minst 3 år)
Nivå: 53-55, 6 (exkl. 532)
Inriktning: 469
- 45X Övrig utbildning inom naturvetenskap, matematik, data, eftergymnasial nivå

Teknik och tillverkning (5)**Gymnasial nivå:**

- 53A Gymnasieingenjörsutbildning (2-3 år)
Nivå: 326, 336
Inriktning: 5
- 53B Byggutbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3 (exkl. 326, 336)
Inriktning: 582 (exkl. 582f)
- 53E Data-, el- och energiteknisk utbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3 (exkl. 326, 336)
Inriktning: 522, 523 (exkl. 522d)

SCB:s gruppering

SUN 2000

- 53F Fordonsutbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3 (exkl. 326, 336)
Inriktning: 525
- 53I Industriutbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3 (exkl. 326, 336)
Inriktning: 213c, 521, 524d, 542, 543c-f
- 53R VVS- och fastighetsutbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3 (exkl. 326, 336)
Inriktning: 522d, 582f
- 53X Övrig utbildning inom teknik och tillverkning, gymnasial nivå
- Eftergymnasial nivå:**
- 54P Minst 30 högskolepoäng inom teknik och tillverkning, ej examen
Nivå: 412, 522, 532
Inriktning: 5
- 55A Arkitektutbildning
Nivå: 547, 55
Inriktning: 581c
- 55B Civilingenjörsutbildning; industriell ekonomi
Nivå: 547, 55, 6
Inriktning: 526
- 55C Civilingenjörsutbildning; väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri
Nivå: 547, 55, 6
Inriktning: 58 (exkl. 581c-d)
- 55D Civilingenjörsutbildning; maskinteknik, fordons- och farkostteknik
Nivå: 547, 55, 6
Inriktning: 521, 525
- 55E Civilingenjörsutbildning; teknisk fysik, elektro- och datateknik
Nivå: 547, 55, 6
Inriktning: 520, 522, 523
- 55F Civilingenjörsutbildning; kemi- och bioteknik, material- och geoteknik
Nivå: 547, 55, 6
Inriktning: 524, 54
- 55G Civilingenjörsutbildning; övrig/okänd inriktning
Nivå: 547, 55, 6
Inriktning: 529
- 55H Högskoleingenjörsutbildning; väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri (inkl. brandingenjörer)
Nivå: 527, 536, 537, 546
Inriktning: 58 (exkl. 581c-d)
- 55I Högskoleingenjörsutbildning; maskinteknik, fordons- och farkostteknik, industriell ekonomi (inkl. maskintekniker/sjöingenjörer)
Nivå: 527, 536, 537, 546
Inriktning: 521, 525, 526

SCB:s gruppering

SUN 2000

- 55J Högskoleingenjörsutbildning; teknisk fysik, elektro- och datateknik (inkl. drifttekniker)
Nivå: 527, 536, 537, 546
Inriktning: 520, 522, 523
- 55K Högskoleingenjörsutbildning; kemi- och bioteknik, material- och geoteknik
Nivå: 527, 536, 537, 546
Inriktning: 524, 54
- 55L Högskoleingenjörsutbildning; övrig/okänd inriktning
Nivå: 527, 536, 537, 546
Inriktning: 529
- 55Q Gymnasieingenjörsutbildning (4 år)
Nivå: 413, 415, 417, 525, 535
Inriktning: 5
- 55X Övrig utbildning inom teknik och tillverkning, eftergymnasial nivå

Lant- och skogsbruk samt djursjukvård (6)**Gymnasial nivå:**

- 63Z Naturbruksutbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3
Inriktning: 6

Eftergymnasial nivå:

- 64P Minst 30 högskolepoäng inom lant- och skogsbruk, djursjukvård, ej examen
Nivå: 412, 522, 532
Inriktning: 6
- 65J Agronom- och hortonomutbildning
Nivå: 53-55, 6 (exkl. 532)
Inriktning: 620, 621, 622
- 65S Skogsvetenskaplig utbildning, högskoleutbildning (minst 3 år)
Nivå: 53-55, 6 (exkl. 532)
Inriktning: 623
- 65V Veterinärutbildning
Nivå: 557, 6
Inriktning: 640
- 65X Övrig utbildning inom lant- och skogsbruk, djursjukvård, eftergymnasial nivå

Hälsa- och sjukvård samt social omsorg (7)**Gymnasial nivå:**

- 73B Barn- och fritidsutbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3
Inriktning: 761
- 73O Vård- och omsorgsutbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3
Inriktning: 723, 762

SCB:s gruppering SUN 2000	SCB:s gruppering SUN 2000
73X Övrig utbildning inom hälso- och sjukvård, social omsorg, gymnasial nivå	75T Tandhygienistutbildning Nivå: 337, 4, 5 (exkl. 412, 522, 532) Inriktning: 724c
Eftergymnasial nivå:	75V Tandläkarutbildning Nivå: 557, 6 Inriktning: 724a-b, x
73T Tandsköterskeutbildning Nivå: 3, 415, 525 Inriktning: 724d, x	75X Övrig utbildning inom hälso- och sjukvård, social omsorg, eftergymnasial nivå
74P Minst 30 högskolepoäng inom hälso- och sjukvård, social omsorg, ej examen Nivå: 412, 522, 532 Inriktning: 7	
75A Apotekarutbildning Nivå: 54, 55, 6 Inriktning: 727a, x	Tjänster (8)
75B Arbetsterapeututbildning Nivå: 5 (exkl. 522, 532) Inriktning: 726b	Gymnasial nivå:
75D Biomedicinsk analytikerutbildning Nivå: 5 (exkl. 522, 532) Inriktning: 725d	83R Restaurang- och livsmedelsutbildning, gymnasial nivå Nivå: 3 Inriktning: 811a, c-d, x, 541c-e, x
75F Fritidsledarutbildning, eftergymnasial nivå Nivå: 4, 5 (exkl. 412, 522, 532) Inriktning: 761c	83T Transportutbildning, gymnasial nivå Nivå: 3 Inriktning: 840 (exkl. 840e)
75H Läkarutbildning (exkl. disputerade som saknar läkarexamen) Nivå: 557, 6 Inriktning: 721	83X Övrig utbildning inom tjänsteområdet, gymnasial nivå
75J Receptarieutbildning Nivå: 5 (exkl. 522, 532) Inriktning: 727b	Eftergymnasial nivå:
75L Sjukgymnast-/fysioterapeututbildning Nivå: 5 (exkl. 522, 532) Inriktning: 726a	84P Minst 30 högskolepoäng inom tjänsteområdet, ej examen Nivå: 412, 522, 532 Inriktning: 8
75N Sjuksköterskeutbildning, grundutbildning Nivå: 5 (exkl. 522, 532) Inriktning: 723a	85P Polisutbildning Nivå: 5 (exkl. 522, 532) Inriktning: 861a
75S Specialistsjuksköterskeutbildning (exkl. examinerade inom Hälso- och sjukv.linj, allm hälso- o sjukv och motsvarande) Nivå: 5 (exkl. 522, 532) Inriktning: 723b-g, j	85T Transportutbildning, eftergymnasial nivå Nivå: 4-5 (exkl. 412, 522, 532) Inriktning: 840
75M Barnmorskeutbildning Nivå: 5 (exkl. 522, 532) Inriktning: 723h	85X Övrig utbildning inom tjänsteområdet, eftergymnasial nivå
75O Social omsorgsutbildning, eftergymnasial nivå Nivå: 4, 5 (exkl. 412, 522, 532) Inriktning: 762a-c	Okänd inriktning (9)
75P Socionomutbildning Nivå: 5 (exkl. 522, 532) Inriktning: 762d-f	93Z Gymnasial utbildning, ospecificerad Nivå: 3 Inriktning: 999
	95Z Eftergymnasial utbildning, ospecificerad Nivå: 4-6 Inriktning: 999
	99Z Okänd utbildning

SCB:s gruppering

SUN 2000

**Förändrade utbildningsgrupper jämfört med
Trender och Prognoser 2011****35S Samhällsvetar- och förvaltningsutbildning**

Här ingår nu också:

– Kultur- och samhällsgeografi. *Nivå: 53-55, 6 (exkl 532)**Inriktning: 312c*

Låg tidigare i 35F Personal- och beteendevetarutbildning

**35X Övrig utbildning inom samhällsvetenskap, juridik,
handel, administration, eftergymnasial nivå**

Här ingår nu också:

– Psykoterapeututbildning. *Nivå: 557 Inriktning: 311c*

Låg tidigare i 35F Personal- och beteendevetarutbildning

– Annan utbildning i juridik och rättsvetenskap.

Nivå: 53-55 (exkl 532) Inriktning: 380x

Låg tidigare i 35J Juristutbildning

**83R Restaurang- och livsmedelsutbildning,
gymnasial nivå**

Här ingår nu också

– Tillverkning/hantering av livsmedel, allmän utbildning.

Nivå: 3 Inriktning: 541c– Annan utbildning i tillverkning/hantering av livsmedel. *Nivå:**3 Inriktning: 541x*

Låg tidigare i 53I Industriutbildning, gymnasial nivå

– Annan utbildning inom hotell, restaurang och storkök.

*Nivå: 3 Inriktning: 811x*Låg tidigare i 83X Övrig utbildning inom tjänsteområdet,
gymnasial nivå**83X Övrig utbildning inom tjänsteområdet,
gymnasial nivå**

Här ingår nu också

– Utbildning för hotell. *Nivå: 3 Inriktning: 811b*– Turism, resor och fritid. *Nivå: 3 Inriktning: 812z*

Näringsgrensindelning SNI 2007

Näringsgren	SNI 2007	Näringsgren	SNI 2007
Jordbruk, skogsbruk och fiske	01–03	Hotell och restauranger	55–56
därav:		Informations- och kommunikationsföretag	58–63
Jordbruk	01	därav:	
Skogsbruk	02	Förlag; film-, radio- och TV-bolag m.m.	58–60
Fiske	03	Telekommunikationsbolag	61
Gruvor och mineralutvinningsindustri	05–09	Programvaruproducenter och datakonsulter m.m.	62–63
Tillverkningsindustri	10–33	Kreditinstitut och försäkringsbolag	64–66
därav:		därav:	
Livsmedelsindustri	10–12	Banker och andra kreditinstitut	64
Textil- och beklädnadsindustri	13–15	Försäkringsbolag o.d.	65
Trävaruindustri	16	Serviceföretag till bank och försäkring	66
Massa- och pappersindustri	17	Fastighetsbolag och fastighetsförvaltare	68
Grafisk industri	18	Företag inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik	69–75
Petroleumraffinaderier m.m.	19	därav:	
Kemisk industri	20	Juridiska och ekonomiska konsulter	69
Läkemedelsindustri	21	Företagskonsulter	70
Gummi- och plastvaruindustri	22	Tekniska konsulter	71
Jord- och stenvaruindustri	23	Forsknings- och utvecklingsinstitutioner	72
Stål- och metallverk	24	Reklambyråer o.d.	73
Metallindustri	25	Andra företagstjänster inkl. veterinärkliniker	74–75
Maskinindustri	26–28	Företag inom uthyrning, fastighetsservice, resetjänster och andra stödtjänster	77–82
Transportmedelsindustri	29–30	därav:	
Övrig industri	31–32	Uthyrningsfirmor	77
Reparationsverkstäder	33	Företag inom arbetsförmedling och bemanning	78
El-, gas- och värmeverk	35	Resebyråer, bevakningstjänst, fastighets-service o.d.	79–82
Vattenverk; reningsverk o.d., avfallsanläggningar	36–39	Civila myndigheter m.m.	84, 99
därav:		Grundskolor	85.2
Vatten- och reningsverk	36–37	Gymnasieskolor	85.3
Anläggningar för avfallshantering och återvinning m.m.	38–39	Skolor för eftergymnasial utbildning	85.4
Byggindustri	41–43	Övriga skolor	85.5, 85.6
Handel; serviceverkstäder för motorfordon och motorcyklar	45–47	Hälso- och sjukvård	86
därav:		Barnomsorg	85.1, 88.910
Handel med motorfordon	45	Äldreomsorg	87.301, 88.101
Parti- och provisionshandel	46	Övrig vård och omsorg	87 exkl. 87.301, 88.102, 88.991–88.995
Detaljhandel	47	Enheter för kultur, nöje och fritid	90–93
Transport- och magasineringsföretag	49–53	Personliga tjänster och annan service	94–98
därav:		Okänd bransch	
Transport- och magasineringsföretag utom post- och kurirföretag	49–52		
Post- och kurirföretag	53		

I beräkningarna och i den löpande texten används ibland en sammanslagning av näringsgrenarna.

Benämningarna och deras innehåll är som följer:

Jord- och skogsbruk	SNI 01–03
Industri m.m.	SNI 05–39
Byggindustri	SNI 41–43
Privata tjänster	SNI 45–82, 90–98
Offentliga tjänster	SNI 84–88, 99

OBSERVERA beträffande privata och offentliga tjänster att de näringsgrenar som förts till respektive grupp förts dit i sin helhet. Det innebär exempelvis att hälso- och sjukvård, omsorg och utbildning som drivs i privat regi här räknas till "offentliga tjänster", liksom att offentligt driven verksamhet inom de näringsgrenar som slagits samman under beteckningen "privata tjänster" räknas dit.

Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK96)

1 Ledande befattning

1 Ledningsarbete

- 11 Politiskt arbete m.m.
- 111 Högre ämbetsmän och politiker
- 112 Chefstjänstemän i intresseorganisationer
- 12 *Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.*
- 121 Verkställande direktörer, verkschefer m.fl.
- 122 Drift- och verksamhetschefer
- 123 Chefer för särskilda funktioner
- 13 *Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.*
- 131 Chefer för mindre företag och enheter

2–3 Eftergymnasial kompetens

2 Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens

- 21 *Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap m.m.*
- 211 Fysiker, kemister m.fl.
- 212 Matematiker och statistiker
- 213 Dataspecialister
- 214 Civilingenjörer, arkitekter m.fl.
- 22 *Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård*
- 221 Specialister inom biologi, jord- och skogsbruk m.m.
- 222 Hälso- och sjukvårdsspecialister
- 2221 Läkare
- 2222 Tandläkare
- 2223 Veterinärer
- 2224 Apotekare
- 2225 Logopeder
- 2229 Övriga hälso- och sjukvårdsspecialister
- 223 Barnmorskor; sjuksköterskor med särskild kompetens
- 23 *Lärararbete inom universitet, gymnasium och grundskola*
- 231 Universitets- och högskolelärare
- 232 Gymnasielärare m.fl.
- 233 Grundskollärare
- 234 Speciallärare
- 235 Andra pedagoger med teoretisk specialistkompetens
- 24 *Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens*
- 241 Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän
- 242 Jurister
- 243 Arkivarier, bibliotekarier m.fl.
- 244 Samhälls- och språkvetare
- 245 Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.

- 246 Präster
- 247 Administratörer i offentlig förvaltning
- 248 Administratörer i intresseorganisationer
- 249 Psykologer, socialsekreterare m.fl.

3 Arbete som kräver kortare högskoleutbildning eller motsvarande

- 31 *Tekniker- och ingenjörsarbete m.m.*
- 311 Ingenjörer och tekniker
- 312 Datatekniker och dataoperatörer
- 313 Fotografer; ljud- och bildtekniker, sjukhustekniker m.fl.
- 314 Piloter, fartygsbefäl m.fl.
- 315 Säkerhets- och kvalitetsinspektörer
- 32 *Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutbildning*
- 321 Lantmästare, skogsmästare m.fl.
- 322 Sjukgymnaster, tandhygienister m.fl.
- 3221 Arbetsterapeuter
- 3222 Miljö- och hälsoskyddsinspektörer
- 3223 Dietister
- 3224 Optiker
- 3225 Tandhygienister
- 3226 Sjukgymnaster m.fl.
- 3227 Djursjukvårdare
- 3228 Receptarier
- 3229 Övriga terapeuter
- 323 Sjuksköterskor
- 324 Biomedicinska analytiker
- 33 *Lärararbete som kräver kortare högskoleutbildning*
- 331 Förskollärare och fritidspedagoger
- 332 Andra lärare och instruktörer
- 34 *Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning*
- 341 Säljare, inköpare, mäklare m.fl.
- 342 Agenter, förmedlare m.fl.
- 343 Redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.fl.
- 344 Tull-, taxerings- och socialförsäkringstjänstemän
- 345 Poliser
- 346 Behandlingsassistenter, fritidsledare m.fl.
- 347 Tecknare, underhållare, professionella idrottsutövare m.fl.
- 348 Pastorer

4–8 Gymnasiekompetens

4 Kontors- och kundservicearbete

- 41 *Kontorsarbete m.m.*
- 411 Kontorssekreterare och dataregistrerar
- 412 Bokförings- och redovisningsassistenter
- 413 Lager- och transportassistenter
- 414 Biblioteksassistenter m.fl.

4–8 Gymnasiekompetens forts.

- 415 Brevbärare m.fl.
419 Övrig kontorspersonal

42 Kundenservicearbete

- 421 Kassapersonal m.fl.
422 Kundinformatörer

5 Service-, omsorgs- och försäljningsarbete**51 Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete**

- 511 Resevårdare m.fl.
512 Storhushålls- och restaurangpersonal
513 Vård- och omsorgspersonal
5131 Barnskötare m.fl.
5132 Undersköterskor, sjukvårdsbiträden m.fl.
5133 Vårdbiträden, personliga assistenter m.fl.
5134 Skötare och vårdare
5135 Tandsköterskor
5139 Övrig vård- och omsorgspersonal
514 Frisörer och annan servicepersonal, personliga tjänster
515 Säkerhetspersonal

52 Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.

- 521 Fotomodeller m.fl.
522 Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.

6 Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske**61 Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske**

- 611 Växtodlare inom jordbruk och trädgård
612 Djuruppfödare och djurskötare
613 Växtodlare och djuruppfödare, blandad drift
614 Skogsbrukare
615 Fiskare och Jägare

7 Hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning**71 Gruv-, bygg- och anläggningsarbete**

- 711 Gruv- och bergarbetare, stenhuggare
712 Byggnads- och anläggningsarbetare
713 Byggnadshantverkare
714 Målare, lackerare, skorstensfejare m.fl.

72 Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.

- 721 Gjutare, svetsare, plåtslagare m.fl.
722 Smeder, verktygsmakare m.fl.
723 Maskin- och motorreparatörer
724 Elmontörer, tele- och elektronikreparatörer m.fl.

73 Finmekaniskt och grafiskt, hantverk, konsthantverk m.m.

- 731 Finmekaniker m.fl.
732 Drejare, glashyttarbetare, dekorationsmålare m.fl.
733 Konsthantverkare i trä, textil, läder m.m.
734 Grafiker m.fl.

74 Annat hantverksarbete

- 741 Slaktare, bagare, konditorer m.fl.

- 742 Möbelsnickare, modellsnickare m.fl.
743 Skräddare, tillskärare, tapetserare m.fl.
744 Garvare, skinnberedare och skomakare

81 Processoperatörsarbete

- 811 Malmförädlingsoperatörer, brunnsbörare m.fl.
812 Processoperatörer vid stål- och metallverk
813 Processoperatörer, glas och keramiska produkter
814 Processoperatörer, trä- och pappersindustri
815 Processoperatörer, kemisk basindustri
816 Driftmaskinister m.fl.
817 Industrirobotoperatörer

82 Maskinoperatörs- och monteringsarbete

- 821 Maskinoperatörer, metall- och mineralbehandling
822 Maskinoperatörer, kemisk-teknisk industri
823 Maskinoperatörer, gummi- och plastindustri
824 Maskinoperatörer, trävaruindustri
825 Maskinoperatörer, grafisk industri, pappersvaruindustri
826 Maskinoperatörer, textil-, skinn- och läderindustri
827 Maskinoperatörer, livsmedelsindustri m.m.
828 Montörer
829 Övriga maskinoperatörer och montörer

83 Transport- och maskinförararbete

- 831 Lokförare m.fl.
832 Fordonsförare
833 Maskinförare
834 Däckspersonal

9 Inga utbildningskrav**9 Arbete utan krav på särskild yrkesutbildning****91 Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning**

- 911 Torg- och marknadsförsäljare
912 Städare m.fl.
913 Köks- och restaurangbiträden
914 Tidningsdistributörer, vaktmästare m.fl.
915 Renhållnings- och återvinningsarbetare
919 Övriga servicearbetare

92 Arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning

- 921 Medhjälpare inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske

93 Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning

- 931 Grovarbetare inom bygg och anläggning
932 Handpaketerare och andra fabriksarbetare
933 Godshanterare och expressbud

0 Militärt arbete**0 Militärt arbete****01 Militärt arbete**

- 011 Militärer

Klassificeringen har skapats utifrån yrkesregistrets yrkesgrupper (SSYK96 på tresiffernivå) och undergrupper (SSYK96 på fyrsiffernivå)

Yrkeskategorier skapade för Trender och prognoser 2014

Benämning	SSYK96	Benämning	SSYK96
Ledningsarbete		Biologer	2211
Högre ämbetsmän och politiker	111	Farmakologer m.fl.	2212
Chefstjänstemän/Verkställande direktörer, verkschefer m.fl./Chefer för särskilda funktioner	112, 121, 123	Agronomer och hortonomer/Jägmästare m.fl.	2213, 2214
Driftchefer/Chefer för mindre företag – jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	1221, 1311	Läkare	2221
Driftchefer/Chefer för mindre företag – tillverkning, el-, värme- och vattenförsörjning m.m.	1222, 1312	Tandläkare	2222
Driftchefer/Chefer för mindre företag – byggverksamhet	1223, 1313	Veterinärer	2223
Driftchefer/Chefer mindre företag – handel, hotell och restaurang, transport och kommunikation	1224, 1314	Apotekare	2224
Driftchefer/Chefer för mindre företag – finansiell verksamhet, fastighetsbolag, företagstjänster m.m.	1225, 1315	Logoped	2225
Verksamhetschefer/Chefer för mindre enheter – offentlig förvaltning m.m.	1226, 1316	Övriga hälso- och sjukvårdsspecialister	2229
Verksamhetschefer/Chefer för mindre enheter – utbildning	1227, 1317	Barnmorskor	2231
Verksamhetschefer/Chefer för mindre enheter – vård och omsorg	1228, 1318	Avdelningschefer vårdavd., mottagning/ Akutsjuksköterskor/Barnsjuksköterskor/ Distriktssköterskor/Andra sjuksköterskor med särskild kompetens	2232–2236
Övriga drifts- och verksamhetschefer/ Chefer för övriga mindre företag och enheter	1229, 1319	Universitets- och högskolelärare	231
Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens		Gymnasielärare i allmänna ämnen	2321
Fysiker och astronomer/Meteorologer	2111, 2112	Gymnasielärare i yrkesämnen	2322
Kemister	2113	Lärare i estetiska och praktiska ämnen	2323
Geologer, geofysiker m.fl.	2114	Grundskollärare	233
Matematiker och statistiker	212	Speciallärare	234
Dataspecialister	213	Andra pedagoger med teoretisk specialistkompetens	235
Arkitekter och stadsplanerare	2141	Revisorer m.fl./Marknadsanalytiker och marknadsförare/Övr. företagsekonomer	2411, 2413, 2419
Civilingenjörer m.fl., bygg och anläggning/ Lantmätare	2142, 2148	Personaltjänstemän och yrkesvägledare/ Organisationsutvecklare	2412, 2414
Civilingenjörer m.fl., elkraft/Civilingenjörer m.fl., elektronik och teleteknik	2143, 2144	Jurister	242
Civilingenjörer m.fl., maskin	2145	Arkivarier, bibliotekarier m.fl.	243
Civilingenjörer m.fl. kemi/Civilingenjörer m.fl. gruvteknik och metallurgi	2146, 2147	Samhälls- och språkvetare	244
Övriga civilingenjörer m.fl.	2149	Journalister, författare, informatörer m.fl.	2451
		Skulptörer, målare m.fl./Kompositörer, musiker m.fl./Koreografer och dansare/ Regissörer och skådespelare	2452–2455
		Formgivare	2456
		Präster	246
		Administratörer i offentlig förvaltning	247
		Administratörer i intresseorganisationer	248
		Psykologer m.fl.	2491
		Socialsekreterare och kuratorer	2492

Benämning	SSYK96
Arbete som kräver kortare högskoleutbildning eller motsvarande kunskaper	
Laboratorieingenjörer/Kemiingenjörer och kemitekniker/Ingenjörer och tekniker inom gruvteknik m.m.	3111, 3116, 3117
Byggnadsingenjörer och byggnadstekniker/Kartingenjörer m.fl.	3112, 3118
Elingenjörer och eltekniker/Ingenjörer och tekniker inom elektronik och teleteknik	3113, 3114
Maskiningenjörer och maskintekniker	3115
Övriga ingenjörer och tekniker	3119
Datatekniker och dataoperatörer	312
Fotografer/Ljud- och bildtekniker/Kopplings-tekniker, radioassistenter m.fl.	3131–3133
Sjukhusingenjörer och sjukhustekniker	3134
Piloter, fartygsbefäl m.fl.	314
Säkerhets- och kvalitetsinspektörer	315
Lantmästare, skogsmästare m.fl.	321
Arbetssterapeuter	3221
Miljö- och hälsoskyddsinspektörer m.fl./Djursjukvårdare	3222, 3227
Dietister/Optiker/Övriga terapeuter	3223, 3224, 3229
Tandhygienister	3225
Sjukgymnaster m.fl.	3226
Receptarier	3228
Sjuksköterskor, medicin/kirurgi/operation/psykiatrisk vård/röntgensjuksköterskor	3231, 3232, 3234, 3235
Geriatriska sjuksköterskor	3233
Övriga sjuksköterskor	3239
Biomedicinska analytiker	324
Förskollärare och fritidspedagoger	331
Andra lärare och instruktörer	332
Värdepappersmäklare/Banktjänstemän och kreditrådgivare	3411, 3418
Försäkringsrepresentanter/Värderare och auktionister	3412, 3417
Fastighetsmäklare, fastighetsförvaltare m.fl.	3413
Reseproducenter/Företagssäljare/Inköpare/Övriga säljare, inköpare, mäklare m.fl.	3414–3416, 3419
Agenter/Speditörer	3421, 3422
Platsförmedlare och arbetsvägledare	3423
Övriga agenter m.fl.	3429
Redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.fl.	343
Tull-, taxerings- och socialförsäkrings-tjänstemän	344
Poliser	345
Behandlingsassistenter m.fl.	3461

Benämning	SSYK96
Fritidsledare m.fl.	3462
Tecknare, underhållare, professionella idrottsutövare m.fl.	347
Pastorer	348

Kontors- och kundservicearbete

Kontorssekreterare och dataregistrerare	411
Bokförings- och redovisningsassistenter	412
Lager- och transportassistenter	413
Biblioteksassistenter m.fl.	414
Brevbärare m.fl.	415
Övrig kontorspersonal	419
Butikskassörer, biljettförsäljare m.fl./Croupier m.fl./Pantlånare/Inkasserare m.fl.	4211, 4213–4215
Bank- och postkassörer	4212
Kundinformatörer	422

Service-, omsorgs- och försäljningsarbete

Resevärdar m.fl.	511
Storhushålls- och restaurangpersonal	512
Barnskötare m.fl.	5131
Undersköterskor, sjukvårdsbiträden m.fl.	5132
Vårdbiträden, personliga assistenter m.fl./Skötare och vårdare/Övrig vård- och omsorgspersonal	5133, 5134, 5139
Tandsköterskor	5135
Frisörer och annan servicepersonal, personliga tjänster	514
Säkerhetspersonal	515
Fotomodeller m.fl.	521
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	522

Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske

Växtodlare inom jordbruk och trädgård	611
Djuruppfödare och djurskötare	612
Växtodlare och djuruppfödare, blandad drift	613
Skogsbrukare	614
Fiskare och jägare	615

Hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning

Gruv- och bergarbetare, stenhuggare	711
Byggnads- och anläggningsarbetare	712
Byggnadshantverkare	713
Målare, lackerare, skorstensfejare m.fl.	714
Gjutare, svetsare, plåtslagare m.fl.	721

Benämning	SSYK96
Smeder, verktygsmakare m.fl.	722
Maskin- och motorreparatörer	723
Elmontörer, tele- och elektronikreparatörer m.fl.	724
Finmekaniker m.fl.	731
Drejare, glashytttearbetare, dekorationsmålare m.fl.	732
Konsthantverkare i trä, textil, läder m.m.	733
Grafiker m.fl.	734
Slaktare, bagare, konditorer m.fl.	741
Möbelsnickare, modellsnickare m.fl.	742
Skräddare, tillskärare, tapetserare m.fl.	743
Garvare, skinnberedare och skomakare	744

Process- och maskinoperatörsarbete, transportarbete m.m.

Processoperatörsarbete (exkl. driftmaskinister)	811–815, 817
Driftmaskinister m.fl.	816
Maskinoperatörer	821–827
Fordonsmontörer m.fl.	8281
Montörer, el- och teleutrustning	8282
Montörer, metall-, gummi- och plastprodukter/ träprodukter/papp- och textilprodukter m.m.	8283–8285
Övriga maskinoperatörer och montörer	829
Lokförare m.fl.	831
Bil- och taxiförare/Buss- och spårvagnsförare	8321, 8322
Lastbils- och långtradarförare	8323
Maskinförare	833
Däckspersonal	834

Benämning	SSYK96
-----------	--------

Arbete utan krav på särskild yrkesutbildning

Torg- och marknadsförsäljare/Städare m.fl./ Köks- och restaurangbiträden/Tidningsdistributörer, vaktmästare m.fl./Renhållnings- och återvinningsarbetare/Övriga servicearbetare	911–919
Medhjälpare inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	921
Grovarbetare inom bygg och anläggning/ Handpakterare och andra fabriksarbetare/ Godshanterare och expressbud	931–933

Militärt arbete

Militärt arbete	011
-----------------	-----

Förvärvsarbete utan uppgift om yrke

Egenföretagare
Övriga förvärvsarbetande som saknar uppgift om yrke

Tabeller

Tabell 1	Befolkningen i åldern 16–74 år 1990, 2013 och 2035 fördelad efter högsta utbildning	138
Tabell 2	Prognos över avgångna med slutbetyg från gymnasieskolan under prognosperioden, treårsintervall	142
Tabell 3	Antalet högskolenybjörjare vid universitet och högskolor 1980/81–2012/13.....	143
Tabell 4	Antalet examinerade vid universitet och högskolor 2000/01–2034/35	144
Tabell 5	De tre vanligaste yrkesgrupperna per utbildningsgrupp och kön år 2012, förvärvsarbetande 16–74 år	146
Tabell 6	Befolkningen 1970–2013 och prognos 2014–2050 fördelad efter ålder. Tusental	154
Tabell 7	Befolkningen 1970–2013 och prognos 2014–2050 fördelad efter ålder. Procent	154
Tabell 8	Antal inrikes och utrikes födda i befolkningen efter ålder och kön.....	155
Tabell 9	Förvärvsfrekvenser bland inrikes och utrikes födda efter ålder och kön	156
Tabell 10	Antal förvärvsarbetande bland inrikes och utrikes födda efter ålder och kön	157
Tabell 11	Antal förvärvsarbetande 2012 samt beräknad efterfrågan på arbetskraft 2035 efter näringsgren, 16–74 år	158

Tabell 1 Befolkningen i åldern 16–74 år 1990, 2013 och 2035 fördelad efter högsta utbildning
Faktiska uppgifter för åren 1990 och 2013 · Prognos för 2035

Utbildning		1990	2013	2035	Andel kvinnor (%)			Andel män (%)		
					1990	2013	2035	1990	2013	2035
Allmän utbildning										
01Z	Folkskola	1 400 280	396 180	156 600	50	47	53	50	53	47
02Z	Grundskola	970 650	959 060	974 600	50	44	42	50	56	58
	Högskoleförberedande utbildning ²⁾	538 970	795 300	1 028 400	60	55	49	40	45	51
	Summa	2 909 900	2 150 530	2 159 600	52	49	46	48	51	54
	därav förgymnasial	2 370 940	1 355 240	1 131 200	50	45	44	50	55	56
	gymnasial	538 970	795 300	1 028 400	60	55	49	40	45	51
Pedagogik och lärarutbildning										
13Z	Pedagogisk utbildning, gymn	2 330	4 830	4 000	46	59	65	54	41	35
14P	Minst 30 högskolepoäng, ej examen	1 730	62 580	93 200	73	70	67	27	30	33
15B	Förskolllärarutbildning	63 490	78 690	83 200	95	95	95	5	5	5
15F	Fritidspedagogutbildning	15 490	18 860	17 300	76	74	73	24	26	27
15G	Lärarutbildning, grundskolans tidigare år	55 340	88 580	82 800	79	85	88	21	15	12
	Lärarutbildning, grundskolans senare år, gymnasielärarutb ³⁾	71 750	103 630	89 600	55	61	64	45	39	36
15S	Speciallärar-, och specialpedagogutbildning	18 620	18 950	18 100	78	87	93	22	13	7
15V	Yrkeslärarutbildning	22 000	19 760	12 200	51	56	58	49	44	42
15X	Övrig utbildning pedagogik och lärarutbildning, eftergymn	6 330	33 630	41 800	63	72	71	37	28	29
	Summa	257 070	429 520	442 300	73	76	77	27	24	23
	därav gymnasial	2 330	4 830	4 000	46	59	65	54	41	35
	eftergymnasial	254 740	424 690	438 300	73	76	77	27	24	23
Humaniora och konst										
23X	Utbildning humaniora och konst, gymn	930	27 730	25 800	50	83	83	50	17	17
24P	Minst 30 högskolepoäng, ej examen	15 580	78 840	115 200	70	60	54	30	40	46
25H	Humanistisk utbildning, eftergymn	26 460	41 280	54 100	63	67	68	37	33	32
25K	Konstnärlig utbildning, eftergymn	14 960	32 010	50 300	48	56	57	52	44	43
25M	Utbildning inom medieproduktion, eftergymn	2 600	11 420	20 300	38	45	47	62	55	53
25T	Teologisk utbildning, eftergymn	6 610	8 080	7 700	24	43	53	76	57	47
25X	Övrig utbildning humaniora och konst, eftergymn	2 430	8 720	9 300	77	62	56	23	38	44
	Summa	69 580	208 100	282 700	57	62	59	43	38	41
	därav gymnasial	930	27 730	25 800	50	83	83	50	17	17
	eftergymnasial	68 650	180 360	256 900	57	59	57	43	41	43
Samhällsvetenskap, juridik, handel, administration										
33H	Handels- och administrationsutbildning, gymn	425 290	369 830	245 900	74	71	65	26	29	35
34P	Minst 30 högskolepoäng, ej examen	22 610	177 250	278 200	50	58	57	50	42	43
35B	Biblioteks- och informationsvetenskaplig utbildning, högskoleutb	4 930	7 860	8 700	79	79	78	21	21	22
35E	Ekonomutbildning, högskoleutb	44 150	134 540	207 400	30	49	56	70	51	44
35J	Juristutbildning	21 430	36 290	49 100	30	49	61	70	51	39
35M	Journalistik och medievetenskaplig utbildning, eftergymn	5 470	16 690	34 900	50	65	71	50	35	29
35P	Psykologutbildning	5 510	11 260	15 500	67	68	69	33	32	31

Tabell 1 Forts.

Utbildning		1990	2013	2035	Andel kvinnor (%)			Andel män (%)		
					1990	2013	2035	1990	2013	2035
35F	Personal- och beteendevetar- utbildning, högskoleutb	6 150	27 940	58 300	64	76	79	36	24	21
35S	Samhällsvetar- och förvaltnings- utbildning, högskoleutb	42 640	52 560	57 800	43	50	63	57	50	37
35X	Övrig utbildning samhällsvetenskap, m.m., eftergymn	72 460	120 900	145 900	52	60	64	48	40	36
	Summa	650 640	955 110	1 101 500	64	62	62	36	38	38
	därav gymnasial	425 290	369 830	245 900	74	71	65	26	29	35
	eftergymnasial	225 350	585 270	855 700	45	57	61	55	43	39
Naturvetenskap, matematik och data										
43Z	Yrkesinriktad utb, naturvetenskap/ matematik/data, gymn	8 630	30 310	29 500	70	50	43	30	50	57
44P	Minst 30 högskolepoäng, ej examen	6 040	46 740	81 200	32	34	30	68	66	70
45D	Datautbildning, eftergymn	16 620	41 610	78 300	37	34	28	63	66	72
45B	Biologutbildning, högskoleutb	3 810	16 650	26 500	42	61	67	58	39	33
45F	Fysikerutbildning, högskoleutb	1 630	4 280	3 600	13	21	27	87	79	73
45G	Geovetenskaplig utbildning, högskoleutb	1 170	4 070	6 500	23	47	60	77	53	40
45K	Kemistutbildning, högskoleutb	2 930	7 510	6 400	40	49	62	60	51	38
45M	Matematiker-, statistiker- och datavetenskaplig utb, högskoleutb	2 380	10 540	12 900	23	28	34	77	72	66
45Q	Övriga naturvetenskaplig utbildning (minst 3 år), högskoleutb	12 200	20 720	17 700	29	35	37	71	65	63
45X	Övrig utbildning naturvetenskap m.m., eftergymn	510	4 210	6 400	27	43	38	73	57	62
	Summa	55 920	186 620	269 000	39	40	37	61	60	63
	därav gymnasial	8 630	30 310	29 500	70	50	43	30	50	57
	eftergymnasial	47 290	156 310	239 500	33	38	36	67	62	64
Teknik och tillverkning										
53A	Gymnasieingenjörsutbildning (2-3 år)	188 290	98 310	15 700	6	5	9	94	95	91
53B	Byggutbildning, gymn	84 090	144 590	204 900	1	3	5	99	97	95
53E	Data-, el- och energiteknisk utbildning, gymn	108 090	184 510	196 400	4	4	3	96	96	97
53F	Fordonsutbildning, gymn	65 400	111 640	133 400	2	3	5	98	97	95
53I	Industriutbildning, gymn	203 050	237 780	173 800	14	14	10	86	86	90
53R	VVS-och fastighetsutbildning, gymn	22 330	33 440	48 700	1	2	2	99	98	98
53X	Övrig utbildning teknik och tillverkning, gymn	196 130	132 610	54 800	16	15	15	84	85	85
54P	Minst 30 högskolepoäng, ej examen	550	99 590	167 300	15	24	23	85	76	77
55A	Arkitektutbildning	5 110	6 640	8 200	29	46	57	71	54	43
55B	Civ ing utbildning: industriell ekonomi	2 120	9 500	18 200	16	28	33	84	72	67
55C	Civ ing utbildning: Väg- och vatten, byggnad, lantmäteri	9 650	19 810	27 700	11	30	45	89	70	55
55D	Civ ing utbildning: Maskin-, fordons- och farkostteknik	12 560	28 310	36 000	6	15	25	94	85	75
55E	Civ ing utbildning: Teknisk fysik, elektro- och datateknik	16 580	42 600	57 600	7	13	20	93	87	80
55F	Civ ing utbildning: Kemi-, bio-, material- och geoteknik	7 250	17 120	18 600	24	42	54	76	58	46

Tabell 1 Forts.

Utbildning	1990	2013	2035	Andel kvinnor (%)			Andel män (%)		
				1990	2013	2035	1990	2013	2035
55G Civ ing utbildning: Övrig/ okänd inriktning	13 380	14 070	21 400	9	27	29	91	73	71
55H Högs ing utbildning: Väg- och vatten, byggnad, lantmäteri	1 420	12 390	30 400	13	36	39	87	64	61
55I Högs ing utbildning: Maskin-, fordons- och farkostteknik, ind ekonomi	3 650	19 690	33 200	5	21	27	95	79	73
55J Högs ing utbildning: Teknisk fysik, elektro- och datateknik	5 990	26 850	35 900	8	16	16	92	84	84
55K Högs ing utbildning: Kemi-, bio-, material- och geoteknik	630	4 150	6 500	65	60	61	35	40	39
55L Högs ing utbildning: Övrig/ okänd inriktning	1 940	3 040	6 100	11	24	36	89	76	64
55Q Gymnasieingenjörsutbildning (4 år)	108 920	88 090	42 300	12	10	13	88	90	87
55X Övrig utbildning teknik och tillverkning, eftergymn	12 180	63 540	131 300	9	20	21	91	80	79
Summa	1 069 320	1 398 280	1 468 400	9	12	15	91	88	85
därav gymnasial	679 090	844 570	812 000	10	8	6	90	92	94
eftergymnasial ⁴⁾	390 220	553 710	656 500	9	18	25	91	82	75
Lant- och skogsbruk samt djursjukvård									
63Z Naturbruksutbildning, gymn	78 960	90 900	96 800	16	37	49	84	63	51
64P Minst 30 högskolepoäng, ej examen	170	3 910	7 400	31	57	52	69	43	48
65J Agronom- och hortonomutbildning	3 630	5 350	5 100	28	51	69	72	49	31
65S Skogsvetenskaplig utbildning, högskoleutb	1 750	2 740	4 000	7	19	28	93	81	72
65V Veterinärutbildning	1 920	3 430	4 300	37	67	85	63	33	15
65X Övrig utbildning lant- och skogsbruk, djursjukvård, eftergymn	10 210	15 400	18 300	8	32	48	92	68	52
Summa	96 630	121 720	136 000	16	38	51	84	62	49
därav gymnasial	78 960	90 900	96 800	16	37	49	84	63	51
eftergymnasial	17 670	30 820	39 200	15	41	54	85	59	46
Hälso- och sjukvård samt social omsorg									
73B Barn- och fritidsutbildning, gymn	79 780	125 310	125 800	96	85	73	4	15	27
73O Vård- och omsorgsutbildning, gymn	229 310	285 880	273 800	94	91	87	6	9	13
73T Tandsköterskeutbildning	15 680	13 790	13 400	100	99	98	0	1	2
73X Övrig utbildning hälso- och sjukvård, social omsorg, gymn	72 730	29 240	10 500	91	83	74	9	17	26
74P Minst 30 högskolepoäng, ej examen	640	53 760	80 200	67	78	75	33	22	25
75A Apotekarutbildning	2 420	5 050	6 900	55	70	77	45	30	23
75B Arbetsterapeututbildning	6 090	12 040	14 000	97	95	91	3	5	9
75M Barnmorskeutbildning	4 650	8 610	9 600	99	100	100	1	0	0
75D Biomedicinsk analytikerutbildning	13 660	14 320	12 100	93	91	83	7	9	17
75F Fritidsledarutbildning, eftergymn	10 480	14 960	11 700	49	50	52	51	50	48
75H Läkareutbildning	29 660	47 950	61 700	33	46	54	67	54	46
75J Receptarieutbildning	5 860	7 230	5 600	97	97	93	3	3	7
75L Sjukgymnast-/fysioterapeututbildning	10 540	15 850	17 500	82	78	71	18	22	29
75N Sjuksköterskeutbildning, grundutbildning ⁵⁾	..	77 100	104 900	..	89	87	..	11	13
75O Social omsorgsutbildning, eftergymn	8 920	15 370	16 900	91	89	81	9	11	19
75P Socionomutbildning	23 270	43 560	65 000	75	83	88	25	17	12
75S Specialistsjuksköterskeutbildning ⁵⁾	..	62 050	61 400	..	89	87	..	11	13

Tabell 1 Forts.

Utbildning		1990	2013	2035	Andel kvinnor (%)			Andel män (%)		
					1990	2013	2035	1990	2013	2035
75T	Tandhygienistutbildning	2 620	4 380	4 500	100	98	95	0	2	5
75V	Tandläkarutbildning	11 210	11 710	10 900	41	53	67	59	47	33
75X	Övrig utbildning hälso- och sjukvård, soc.omsorg, eftergymn	11 790	63 080	107 700	69	76	82	31	24	18
	Summa	633 940	911 210	1 014 000	88	84	81	12	16	19
	därav gymnasial	381 820	440 420	410 100	94	89	82	6	11	18
	eftergymnasial ⁶⁾	252 120	470 790	603 900	79	79	80	21	21	20
Tjänster										
83R	Restaurang- och livsmedels- utbildning, gymn	55 910	126 870	137 300	63	58	58	37	42	42
83T	Transportutbildning, gymn	52 340	58 010	77 300	15	10	12	85	90	88
83X	Övrig utbildning inom tjänste- området, gymn	182 650	142 760	119 000	76	77	81	24	23	19
84P	Minst 30 högskolepoäng, ej examen	3	11 120	22 100	100	50	44	0	50	56
85P	Polisutbildning	21 230	24 860	25 400	11	23	34	89	77	66
85T	Transportutbildning, eftergymn	9 670	12 450	15 400	6	20	27	94	80	73
85X	Övrig utbildning inom tjänste- området, eftergymn	32 230	55 240	80 500	9	37	51	91	63	49
	Summa	354 040	431 310	477 000	53	52	51	47	48	49
	därav gymnasial	290 900	327 640	333 600	63	58	53	37	42	47
	eftergymnasial	63 140	103 680	143 400	9	33	44	91	67	56
Ospecificerad utbildning										
93Z	Gymnasial utbildning	42 960	100 560	74 800	50	43	38	50	57	62
95Z	Eftergymnasial utbildning	16 880	40 000	44 200	50	54	50	50	46	50
99Z	Okänd utbildning	89 960	146 600	145 700	44	43	38	56	57	62
	TOTALT	6 246 830	7 079 560	7 615 300	50	49	49	50	51	51
	därav förgymnasial	2 370 940	1 355 240	1 131 200	50	45	44	50	55	56
	gymnasial	2 449 880	3 032 090	3 060 900	53	48	44	47	52	56
	eftergymnasial	1 336 050	2 545 630	3 277 500	44	54	56	56	46	44

1 Ytterligare källor för SCB:s register över befolkningens utbildning började utnyttjas år 2000, vilket ledde till en skenbar höjning av befolkningens utbildningsnivå. De viktigaste nya källorna var Socialstyrelsens register över legitimerad sjukvårdspersonal samt två nya SCB-register över det sammanlagda antalet avlagda poäng inom högskolan respektive inom den kommunala vuxenutbildningen. Konsekvenserna är mest märkbara för vissa gymnasiala utbildningar (ökning genom komvux-studier) samt för vissa eftergymnasiala vårdutbildningar (ökning på grund av utnyttjandet av Socialstyrelsens register).

2 Avser samhällsvetenskaplig, humanistisk, medie-, estetisk, ekonomisk samt naturvetenskaplig utbildning (gruppkoderna 03A, 03N, 23E och 33E i bilaga 2). Dessa utbildningsgrupper redovisas endast som högskoleförberedande utbildningar och inte under respektive ämnesområde. I antalsuppgiften för år 2035 ingår även det prognostiserade nytillskottet från teknikprogrammet inom gymnasieskolan, som numera är ett högskoleförberedande program.

3 Avser grundskollärare, senare år, samt gymnasielärare i allmänna ämnen och lärare i praktisk-estetiska ämnen (gruppkoderna 15H och 15P i bilaga 2).

4 Gymnasieingenjörsutbildningarna (gruppkoderna 53A och 55Q) redovisas här som eftergymnasiala utbildningar

5 På grund av senare omklassificering av vissa sjuksköterskor från specialistutbildade till grundutbildade anges inga antalsuppgifter för 1990. Det totala antalet sjuksköterskeutbildade 1990 var 94 630.

6 Tandsköterskeutbildning redovisas här som eftergymnasial utbildning, vilket den varit sedan några år tillbaka.

Tabell 2 Prognos över avgångna med slutbetyg från gymnasieskolan under prognosperioden, treårsintervall
Med fördelning på andel kvinnor och män första prognosår respektive sista prognosår.
Avrundade tal.

Program	2013/ 2014	% kv	% män	2016/ 2017	2019/ 2020	2022/ 2023	2025/ 2026	2028/ 2029	2031/ 2032	2034/ 2035	% kv	% män
Högskole- förberedande program ¹⁾	52 500	59	41	48 700	50 700	55 600	58 200	61 300	59 400	62 300	59	41
Teknik	7 700	16	84	7 600	7 800	8 600	9 000	9 400	9 200	9 600	17	83
Summa	60 200	53	47	56 200	58 600	64 200	67 200	70 700	68 600	71 900	53	47
Yrkesprogram												
Barn- och fritid	3 100	68	32	2 400	2 500	2 700	2 900	3 000	2 900	3 100	63	37
Bygg- och anläggning	5 500	8	92	3 900	4 000	4 400	4 600	4 800	4 700	4 900	8	92
El- och energi	4 900	4	96	4 200	4 300	4 700	4 900	5 200	5 000	5 300	3	97
VVS-och fastighet	1 400	2	98	1 100	1 100	1 200	1 300	1 300	1 300	1 400	3	97
Fordons- och transport	3 800	12	88	2 900	3 000	3 300	3 500	3 600	3 500	3 700	13	87
Handels- och administration	3 100	61	39	2 100	2 200	2 400	2 500	2 700	2 600	2 700	60	40
Hantverk	3 500	91	9	2 100	2 200	2 400	2 600	2 700	2 600	2 700	95	5
Hotell- och turism	1 300	81	19	1 000	1 000	1 100	1 200	1 200	1 200	1 200	81	19
Industri tekniska	2 000	9	91	1 300	1 400	1 500	1 600	1 700	1 600	1 700	12	88
Restaurang- och livsmedel	2 600	57	43	1 700	1 800	1 900	2 000	2 100	2 100	2 200	59	41
Naturbruk	2 900	67	33	2 300	2 400	2 600	2 800	2 900	2 800	2 900	67	33
Vård- och omsorg	3 100	82	18	2 600	2 700	3 000	3 100	3 300	3 200	3 300	82	18
Summa	37 300	42	58	27 500	28 700	31 400	32 900	34 600	33 500	35 200	41	59
S:a nationella program	97 500	49	51	83 800	87 200	95 600	100 000	105 300	102 100	107 100	49	51
International baccalaureate	900	62	38	900	900	1 000	1 000	1 100	1 100	1 100	61	39
TOTALT²⁾	98 400	49	51	84 700	88 100	96 600	101 100	106 400	103 200	108 200	50	50

1 Högskoleförberedande program omfattar här Ekonomi-, Naturvetenskaps- och Samhällsvetenskapsprogrammet samt Estetiska och Humanistiska programmen.

2 Här ingår inte de som gått gymnasieskolans introduktionsprogram samt riksrekryterande utbildningar som inte kan hänföras till ett nationellt program.

Tabell 3 Antalet högskolenybörjare¹⁾ vid universitet och högskolor 1980/81–2012/13
Fördelning på kön

Läsår	Kvinnor	Män	Total	Därav inresande studenter ²⁾
1980/81	26 100	16 400	42 500	
1981/82	24 900	17 100	42 000	
1982/83	25 300	17 600	42 900	
1983/84	24 400	17 200	41 700	
1984/85	24 000	17 800	41 900	
1985/86	24 900	17 500	42 400	
1986/87	24 500	17 600	42 100	
1987/88	25 300	18 200	43 500	
1988/89	26 300	19 100	45 300	
1989/90	27 700	20 100	47 800	
1990/91	29 100	22 000	51 100	
1991/92	31 300	23 900	55 200	
1992/93	32 200	25 800	57 900	
1993/94	34 000	27 600	61 600	
1994/95	35 000	27 700	62 700	
1995/96	36 900	29 300	66 200	
1996/97	37 200	28 500	65 600	
1997/98	36 600	27 700	64 300	6 300
1998/99	37 800	28 800	66 600	7 200
1999/2000	40 700	29 300	70 000	8 000
2000/01	42 300	29 800	72 100	8 600
2001/02	46 100	32 100	78 300	10 200
2002/03	48 800	34 700	83 500	12 200
2003/04	48 100	35 100	83 200	14 600
2004/05	46 200	35 400	81 600	16 300
2005/06	46 000	36 500	82 500	18 300
2006/07	45 600	35 100	80 800	19 100
2007/08	49 100	37 500	86 600	21 700
2008/09	52 000	41 100	93 100	24 200
2009/10	58 800	48 300	107 100	26 700
2010/11	57 200	47 300	104 500	29 200
2011/12	51 500	39 800	91 300	20 800
2012/13	51 500	38 900	90 400	21 600

1 Avser studenter som inte tidigare studerat i svensk högskoleutbildning.

2 Utländska studenter som har kommit till Sverige för att studera och som är registrerade vid ett svenskt lärosäte. Här ingår både inresande studenter inom utbytesprogram och inresande studenter som kommer till Sverige på egen hand (free movers).

Med free movers avses personer som själva anordnat sina studier i landet. Gruppen innefattar personer som: – dels angivit studier som grund för bosättning hos Migrationsverket och där beslutet om studier som grund för bosättning är fattat mindre än två år före studiestarten, – dels är utrikes födda personer som invandrat mindre än sex månader innan studiestarten samt övriga med ofullständiga personnummer i högskolornas studiedokumentationssystem.

Tabell 4 Antalet examinerade¹⁾ vid universitet och högskolor 2000/01–2034/35
Prognos fr.o.m. 2013/14

Kön						
Utbildningsinriktning	2000/01	2004/05	2008/09	2010/11	2011/12	2012/13
Kvinnor						
Pedagogik och lärarutbildning	4 969	7 723	6 793	6 744	6 684	6 946
Humaniora och konst	1 096	1 222	1 275	1 619	1 742	1 849
Samhällsvetenskap, juridik, handel, adm	4 579	6 707	6 148	7 746	8 789	9 523
Naturvetenskap, matematik, data	1 391	1 509	1 106	1 335	1 419	1 491
Teknik och tillverkning	2 082	2 611	1 957	2 633	2 686	2 953
Lant- och skogsbruk samt djursjukvård	246	236	231	232	229	243
Hälso- och sjukvård, social omsorg ²⁾	5 222	9 044	8 890	11 358	11 641	11 340
Övriga tjänster	175	209	323	356	503	571
TOTALT	19 760	29 261	26 724	32 024	33 693	34 916
Män						
Pedagogik och lärarutbildning	1 365	1 690	1 718	1 617	1 467	1 467
Humaniora och konst	583	681	822	993	1 047	1 203
Samhällsvetenskap, juridik, handel, adm	2 955	3 808	3 462	4 541	5 105	5 582
Naturvetenskap, matematik, data	1 317	1 498	1 230	1 761	1 904	2 096
Teknik och tillverkning	5 504	6 013	4 911	6 057	6 246	6 717
Lant- och skogsbruk samt djursjukvård	166	169	139	153	152	161
Hälso- och sjukvård, social omsorg ²⁾	1 120	1 564	1 778	2 175	2 411	2 476
Övriga tjänster	180	214	214	283	361	367
TOTALT	13 190	15 637	14 273	17 581	18 694	20 069
Totalt						
Pedagogik och lärarutbildning	6 334	9 413	8 511	8 362	8 151	8 413
Humaniora och konst	1 679	1 903	2 097	2 612	2 789	3 052
Samhällsvetenskap, juridik, handel, adm	7 534	10 515	9 610	12 287	13 894	15 105
Naturvetenskap, matematik, data	2 708	3 007	2 335	3 096	3 324	3 587
Teknik och tillverkning	7 586	8 624	6 869	8 690	8 932	9 670
Lant- och skogsbruk samt djursjukvård	412	405	370	385	381	404
Hälso- och sjukvård, social omsorg ²⁾	6 342	10 608	10 668	13 533	14 052	13 816
Övriga tjänster	355	423	537	639	864	938
TOTALT	32 950	44 898	40 997	49 605	52 387	54 985


1 Personer som avlägger en examen utan att deras SUN-grupperingen ändras (för SUN-gruppering se bilaga 2) ingår inte i antalet examinerade liksom personer som saknar fullständigt personnummer (mestadels utländska studenter). Det totala antalet personer som avlägger en examen var läsåret 2012/13 närmare 8 000 fler än vad som ovan anges.

2 För läsåren 2000/01, 2004/05 och 2008/09 ingår inte examination av specialistsjuksköterskor och barnmorskor. Läsåret 2010/11 examinerades 242 män och 1 714 kvinnor inom dessa områden.

Tabell 4 Forts.

Prognos till 2035						2019/20– 2034/35 årligen
2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	
7 000	6 700	6 700	6 700	6 700	6 700	6 700
1 800	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700
9 000	8 500	8 100	8 000	8 000	8 000	8 000
1 600	1 500	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400
2 900	3 000	3 000	3 100	3 100	3 200	3 200
200	300	300	300	300	200	200
11 700	11 700	11 700	11 700	11 700	11 700	11 800
500	400	400	400	400	400	400
34 700	33 600	33 300	33 200	33 300	33 300	33 400
1 500	1 600	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
1 100	1 100	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
5 200	4 700	4 400	4 300	4 300	4 300	4 300
1 900	1 800	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700
6 000	5 800	5 900	5 900	5 900	6 000	6 000
200	100	100	100	100	100	100
2 400	2 400	2 400	2 400	2 400	2 500	2 500
300	300	300	300	300	300	300
18 700	17 900	17 400	17 300	17 400	17 400	17 400
8 500	8 200	8 200	8 200	8 200	8 200	8 200
2 900	2 800	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700
14 200	13 200	12 500	12 300	12 300	12 300	12 300
3 500	3 300	3 200	3 100	3 100	3 100	3 100
8 900	8 800	8 900	9 000	9 100	9 100	9 100
400	400	400	400	400	400	400
14 200	14 100	14 100	14 100	14 100	14 200	14 200
800	700	700	700	700	700	700
53 400	51 500	50 700	50 500	50 600	50 700	50 800



Tabell 5 De tre vanligaste yrkesgrupperna¹⁾ per utbildningsgrupp och kön år 2012, förvärvsarbetande 16–74 år

KVINNOR 			MÄN 		
Yrkesgrupp	Antal	Andel i %	Yrkesgrupp	Antal	Andel i %
Folk- och grundskoleutbildning (01Z, 02Z)					
Vård- och omsorgspersonal	34 890	24	Fordonsförare	21 110	9
Städare m.fl.	17 880	13	Byggnads- och anläggnings- arbetare	17 050	7
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	16 000	11	Byggnadshantverkare	14 670	6
Högskoleförberedande utbildning (03A, 03N, 23E, 33E)					
Vård- och omsorgspersonal	50 190	21	Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	19 040	10
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	29 840	12	Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	16 330	8
Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	17 100	7	Vård- och omsorgspersonal	11 370	6
PEDAGOGIK OCH LÄRARUTBILDNING					
Förskolläraryt utbildning (15B)					
Förskollärare och fritidspedagoger	44 650	78	Förskollärare och fritidspedagoger	1 570	49
Drift- och verksamhetschefer	2 280	4	Drift- och verksamhetschefer	260	8
Vård- och omsorgspersonal	1 790	3	Vård- och omsorgspersonal	150	5
Fritidspedagogutbildning (15F)					
Förskollärare och fritidspedagoger	7 630	69	Förskollärare och fritidspedagoger	1 890	47
Vård- och omsorgspersonal	560	5	Drift- och verksamhetschefer	210	5
Drift- och verksamhetschefer	460	4	Vård- och omsorgspersonal	210	5
Läraryt utbildning, grundskolans tidigare år (15G)					
Grundskollärare	34 810	59	Grundskollärare	4 870	51
Förskollärare och fritidspedagoger	13 230	23	Förskollärare och fritidspedagoger	790	8
Andra pedagoger med teoretisk specialistkompetens	1 500	3	Gymnasielärare m.fl.	750	8
Läraryt utbildning, grundskolans senare år, gymnasieläraryt utbildning (15H, 15P)					
Gymnasielärare m.fl.	17 310	38	Gymnasielärare m.fl.	12 110	42
Grundskollärare	15 550	34	Grundskollärare	6 460	23
Andra pedagoger med teoretisk specialistkompetens	2 700	6	Drift- och verksamhetschefer	1 600	6
Specialläraryt och specialpedagogutbildning (15S)					
Andra pedagoger med teoretisk specialistkompetens	4 500	41	Specialläraryt	430	32
Specialläraryt	2 970	27	Andra pedagoger med teoretisk specialistkompetens	320	23
Grundskollärare	1 020	9	Gymnasielärare m.fl.	160	11



Tabell 5 Forts.

 KVINNOR			 MÄN		
Yrkesgrupp	Antal	Andel i %	Yrkesgrupp	Antal	Andel i %
Yrkeslärarutbildning (15V)					
Gymnasielärare m.fl.	2 580	41	Gymnasielärare m.fl.	2 970	57
Sjuksköterskor	560	9	Drift- och verksamhetschefer	230	4
Drift- och verksamhetschefer	440	7	Grundskollärare	190	4
HUMANIORA OCH KONST					
Humanistisk utbildning, eftergymnasial (25H)					
Universitets- och högskolelärare	1 280	9	Universitets- och högskolelärare	1 170	17
Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.	1 100	8	Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.	560	8
Vård- och omsorgspersonal	1 040	8	Arkivarier, bibliotekarier m.fl.	460	7
Konstnärlig utbildning, eftergymnasial (25K)					
Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.	1 740	23	Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.	1 620	27
Vård- och omsorgspersonal	970	13	Vård- och omsorgspersonal	360	6
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	490	6	Universitets- och högskolelärare	350	6
Teologisk utbildning, eftergymnasial (25T)					
Präster	1 490	60	Präster	1 980	58
Pastorer	120	5	Pastorer	280	8
Psykologer, socialsekreterare m.fl.	110	5	Universitets- och högskolelärare	190	6
SAMHÄLLSKUNSKAP, JURIDIK, HANDEL, ADMINISTRATION					
Handels- och administrationsutbildning, gymnasial (33H)					
Vård- och omsorgspersonal	22 700	16	Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	8 090	13
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	17 260	12	Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	7 530	12
Övrig kontorspersonal	12 350	9	Fordonsförare	3 110	5
Biblioteks- och informationsvetenskaplig utbildning, högskoleutbildning (35B)					
Arkivarier, bibliotekarier m.fl.	3 310	73	Arkivarier, bibliotekarier m.fl.	790	68
Drift- och verksamhetschefer	200	4	Drift- och verksamhetschefer	50	5
Administratörer i offentlig förvaltning	140	3	Administratörer i offentlig förvaltning	30	3
Ekonomutbildning, högskoleutbildning (35E)					
Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	13 360	30	Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	11 740	27
Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	5 850	13	Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	7 090	16
Redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.fl.	4 140	9	Chefer för särskilda funktioner	5 300	12

Tabell 5 Forts.

KVINNOR 			MÄN 		
Yrkesgrupp	Antal	Andel i %	Yrkesgrupp	Antal	Andel i %
Personal- och beteendevetarutbildning, högskoleutbildning (35F)					
Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	3 170	20	Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	640	14
Agenter, förmedlare m.fl.	1 180	8	Universitets- och högskolelärare	500	11
Administratörer i offentlig förvaltning	1 150	7	Administratörer i offentlig förvaltning	330	7
Juristutbildning (35J)					
Jurister	7 680	55	Jurister	7 280	58
Administratörer i offentlig förvaltning	1 320	10	Administratörer i offentlig förvaltning	770	6
Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	670	5	Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	690	5
Journalistik och medievetenskaplig utbildning, eftergymnasial (35M)					
Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.	2 780	42	Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.	1 640	49
Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	490	7	Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	150	4
Redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.fl.	380	6	Chefer för särskilda funktioner	120	4
Psykologutbildning (35P)					
Psykologer m.fl.	4 370	82	Psykologer m.fl.	1 720	68
Universitets- och högskolelärare	280	5	Universitets- och högskolelärare	290	12
Drift- och verksamhetschefer	120	2	Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	80	3
Samhällsvetar- och förvaltningsutbildning, högskoleutbildning (35S)					
Administratörer i offentlig förvaltning	2 800	18	Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	2 000	15
Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	2 280	15	Administratörer i offentlig förvaltning	1 990	15
Redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.fl.	940	6	Chefer för särskilda funktioner	880	7
NATURVETENSKAP, MATEMATIK OCH DATA					
Biologutbildning, högskoleutbildning (45B)					
Universitets- och högskolelärare	1 000	14	Universitets- och högskolelärare	1 000	23
Administratörer i offentlig förvaltning	900	12	Administratörer i offentlig förvaltning	440	10
Miljö- och hälsoskyddsinspektörer m.fl.	580	8	Biologer	370	8
Datautbildning, eftergymnasial (45D)					
Dataspecialister	4 110	40	Dataspecialister	8 340	47
Datatekniker och dataoperatörer	640	6	Datatekniker och dataoperatörer	2 020	11
Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	630	6	Chefer för särskilda funktioner	860	5

Tabell 5 Forts.

 KVINNOR			 MÄN		
Yrkesgrupp	Antal	Andel i %	Yrkesgrupp	Antal	Andel i %
Fysikerutbildning, högskoleutbildning (45F)					
Universitets- och högskolelärare	150	26	Universitets- och högskolelärare	600	26
Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	90	16	Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	410	18
Fysiker, kemister m.fl.	70	12	Dataspecialister	270	12
Kemistutbildning, högskoleutbildning (45K)					
Ingenjörer och tekniker	580	20	Kemister	560	21
Kemister	510	18	Universitets- och högskolelärare	490	18
Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	300	11	Ingenjörer och tekniker	330	12
TEKNIK OCH TILLVERKNING					
Byggutbildning, gymnasial (53B)					
Vård- och omsorgspersonal	430	19	Byggnads- och anläggnings- arbetare	34 600	39
Målare, lackerare, skorstensfejare m.fl.	360	16	Byggnadshantverkare	6 430	7
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	250	11	Målare, lackerare, skorstensfejare m.fl.	6 380	7
Data-, el- och energiteknisk utbildning, gymnasial (53E)					
Vård- och omsorgspersonal	540	15	Byggnadshantverkare	22 230	19
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	280	8	Elmontörer, tele- och elektronik- reparatörer m.fl.	10 510	9
Byggnadshantverkare	220	6	Ingenjörer och tekniker	10 500	9
Fordonsutbildning, gymnasial (53F)					
Vård- och omsorgspersonal	290	18	Maskin- och motorreparatörer	15 740	21
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	170	10	Fordonsförare	6 380	9
Fordonsförare	120	7	Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	3 540	5
Industriutbildning, gymnasial (53I)					
Vård- och omsorgspersonal	3 960	23	Maskinoperatörer, metall- och mineralbehandling	11 420	9
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	1 470	8	Maskin- och motorreparatörer	8 330	6
Städare m.fl.	870	5	Byggnads- och anläggnings- arbetare	8 090	6
VVS-och fastighetsutbildning, gymnasial (53R)					
Vård- och omsorgspersonal	50	15	VVS-montörer m.fl.	7 160	32
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	30	9	Ingenjörer och tekniker	1 430	6
VVS-montörer m.fl.	20	7	Byggnads- och anläggnings- arbetare	910	4
Arkitektutbildning (55A)					
Arkitekter och stadsplanerare	1 390	66	Arkitekter och stadsplanerare	1 430	68
Byggnadsingenjörer och byggnadstekniker	130	6	Drift- och verksamhetschefer	90	4
Drift- och verksamhetschefer	80	4	Byggnadsingenjörer och byggnadstekniker	80	4



Tabell 5 Forts.

<div>KVINNOR</div> <div>Yrkesgrupp</div> <div>Antal</div> <div>Andel i %</div>			<div>MÄN</div> <div>Yrkesgrupp</div> <div>Antal</div> <div>Andel i %</div>		
Civilingenjörsutbildning: Industriell ekonomi (55B)					
Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	420	20	Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	1 000	19
Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	350	17	Chefer för särskilda funktioner	770	15
Chefer för särskilda funktioner	230	11	Dataspecialister	680	13
Civilingenjörsutbildning: Väg och vatten, byggnad, lantmäteri (55C)					
Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	1 710	36	Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	3 230	32
Ingenjörer och tekniker	700	15	Ingenjörer och tekniker	1 360	14
Drift- och verksamhetschefer	380	8	Drift- och verksamhetschefer	1 170	12
Civilingenjörsutbildning: Maskin-, fordons- och farkostteknik (55D)					
Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	1 200	34	Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	6 230	35
Ingenjörer och tekniker	460	13	Ingenjörer och tekniker	2 180	12
Chefer för särskilda funktioner	310	9	Chefer för särskilda funktioner	1 930	11
Civilingenjörsutbildning: Teknisk fysik, elektro- och datateknik (55E)					
Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	1 400	33	Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	8 920	33
Dataspecialister	1 020	24	Dataspecialister	7 780	28
Ingenjörer och tekniker	330	8	Chefer för särskilda funktioner	1 980	7
Civilingenjörsutbildning: Kemi-, bio-, material- och geoteknik (55F)					
Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	1 700	30	Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	2 040	29
Ingenjörer och tekniker	930	17	Ingenjörer och tekniker	930	13
Universitets- och högskolelärare	510	9	Chefer för särskilda funktioner	770	11
Civilingenjörsutbildning: Totalt (55B-55G)					
Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	6 770	31	Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	22 370	31
Ingenjörer och tekniker	2 740	12	Dataspecialister	11 380	16
Dataspecialister	1 970	9	Ingenjörer och tekniker	7 040	10
Högskoleingenjörsutbildning: Totalt (55H-L)					
Ingenjörer och tekniker	2 860	24	Ingenjörer och tekniker	9 380	25
Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	2 440	21	Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	7 470	20
Dataspecialister	1 020	9	Dataspecialister	5 180	14
Gymnasieingenjörsutbildning (4 år) + kortare (53A+55Q)					
Ingenjörer och tekniker	1 940	21	Ingenjörer och tekniker	21 050	20
Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	840	9	Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	10 610	10
Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	840	9	Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	8 900	8

Tabell 5 Forts.

 KVINNOR			 MÄN		
Yrkesgrupp	Antal	Andel i %	Yrkesgrupp	Antal	Andel i %
LANTBRUK OCH SKOGSBRUK SAMT DJURSKÖTARE					
Naturbruksutbildning, gymnasial (63Z)					
Vård- och omsorgspersonal	4 580	26	Djuruppfödare och djurskötare	3 860	11
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	1 890	11	Maskinförare	3 750	11
Djuruppfödare och djurskötare	1 290	7	Växtodlare inom jordbruk och trädgård	3 590	11
Agronom- och hortonomutbildning (65J)					
Agronomer och hortonomer	270	13	Agronomer och hortonomer	160	9
Administratörer i offentlig förvaltning	260	13	Universitets- och högskolelärare	150	9
Universitets- och högskolelärare	190	10	Administratörer i offentlig förvaltning	130	7
Skogsvetenskaplig utbildning, högskoleutbildning (65S)					
Skogsmästare m.fl.	90	22	Skogsmästare m.fl.	250	15
Jägmästare m.fl.	70	16	Jägmästare m.fl.	250	15
Universitets- och högskollärare	40	9	Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	170	10
Veterinärutbildning (65V)					
Veterinärer	1 330	77	Veterinärer	500	69
Universitets- och högskolelärare	130	7	Universitets- och högskolelärare	60	8
Administratörer i offentlig förvaltning	40	2	Administratörer i offentlig förvaltning	30	4
HÄLSO- OCH SJUKVÅRD SAMT SOCIAL OMSORG					
Barn- och fritidsutbildning, gymnasial (73B)					
Barnskötare m.fl.	27 380	40	Barnskötare m.fl.	1 650	13
Vårdbiträden, personliga assistenter m.fl.	7 240	11	Vårdbiträden, personliga assistenter m.fl.	730	6
Undersköterskor, sjukvårds- biträden m.fl.	5 700	8	Skötare och vårdare	640	5
Vård- och omsorgsutbildning, gymnasial (73O, 73X)					
Undersköterskor, sjukvårds- biträden m.fl.	95 890	53	Undersköterskor, sjukvårds- biträden m.fl.	5 170	26
Vårdbiträden, personliga assistenter m.fl.	23 730	13	Skötare och vårdare	3 600	18
Skötare och vårdare	18 110	10	Vårdbiträden, personliga assistenter m.fl.	1 800	9
Tandsköterskeutbildning (73T)					
Tandsköterskor	6 330	71	Tandsköterskor	8	9
Undersköterskor, sjukvårds- biträden m.fl.	320	4	Vårdbiträden, personliga assistenter m.fl.	3	3
Vårdbiträden, personliga assistenter m.fl.	280	3	Undersköterskor, sjukvårds- biträden m.fl.	3	3

Tabell 5 Forts.

<div>KVINNOR</div> 			<div>MÄN</div> 		
Yrkesgrupp	Antal	Andel i %	Yrkesgrupp	Antal	Andel i %
Apotekarutbildning (75A)					
Apotekare	860	32	Apotekare	230	23
Drift- och verksamhetschefer	270	10	Drift- och verksamhetschefer	100	10
Administratörer i offentlig förvaltning	210	8	Kemister	80	8
Arbetsterapeututbildning (75B)					
Arbetsterapeuter	6 770	75	Arbetsterapeuter	330	61
Vård- och omsorgspersonal	480	5	Drift- och verksamhetschefer	40	7
Drift- och verksamhetschefer	390	4	Vård- och omsorgspersonal	20	4
Biomedicinsk analytikerutbildning (75D)					
Biomedicinska analytiker	6 550	70	Biomedicinska analytiker	510	54
Laboratorieingenjörer	490	5	Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	50	5
Drift- och verksamhetschefer	270	3	Laboratorieingenjörer	40	4
Läkarutbildning (75H)					
Läkare	16 110	93	Läkare	17 740	89
Drift- och verksamhetschefer	390	2	Universitets- och högskolelärare	670	3
Universitets- och högskolelärare	240	1	Drift- och verksamhetschefer	590	3
Receptarieutbildning (75J)					
Receptarier	3 090	70	Receptarier	80	55
Drift- och verksamhetschefer	500	11	Drift- och verksamhetschefer	20	16
Apotekare	290	7	Apotekare	20	10
Sjukgymnast-/fysioterapeututbildning (75L)					
Sjukgymnaster m.fl.	6 500	76	Sjukgymnaster m.fl.	1 790	70
Drift- och verksamhetschefer	300	3	Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	80	3
Vård- och omsorgspersonal	250	3	Säkerhets- och kvalitetsinspektörer	70	3
Barnmorskeutbildning (75M)					
Barnmorskor	5 490	81	Barnmorskor	14	54
Sjuksköterskor (totalt)	600	9	Sjuksköterskor (totalt)	3	12
Drift- och verksamhetschefer	240	4	Drift- och verksamhetschefer	2	8
Sjuksköterskeutbildning, grundutbildning (75N)					
Sjuksköterskor (totalt)	46 300	87	Sjuksköterskor (totalt)	5 260	77
Drift- och verksamhetschefer	1 950	4	Drift- och verksamhetschefer	350	5
Vård- och omsorgspersonal	1 270	2	Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	200	3
Social omsorgsutbildning, eftergymnasial (75O)					
Drift- och verksamhetschefer	2 550	25	Behandlingsassistenter m.fl.	300	24
Behandlingsassistenter m.fl.	2 490	24	Vård- och omsorgspersonal	260	21
Vård- och omsorgspersonal	1 760	17	Drift- och verksamhetschefer	180	14

Tabell 5 Forts.

<div>KVINNOR</div> <div>Yrkesgrupp</div> <div>Antal</div> <div>Andel i %</div>			<div>MÄN</div> <div>Yrkesgrupp</div> <div>Antal</div> <div>Andel i %</div>		
Specialistsjuksköterskeutbildning (75S)					
Sjuksköterskor (totalt)	35 070	84	Sjuksköterskor (totalt)	3 950	74
Drift- och verksamhetschefer	2 370	6	Drift- och verksamhetschefer	410	8
Vård- och omsorgspersonal	810	2	Administratörer i offentlig förvaltning	170	3
Tandläkarutbildning (75V)					
Tandläkare	3 420	85	Tandläkare	2 310	82
Universitets- och högskolelärare	150	4	Universitets- och högskolelärare	130	4
Drift- och verksamhetschefer	140	3	Drift- och verksamhetschefer	90	3
TJÄNSTER					
Restaurang- och livsmedelsutbildning, gymnasial (83R)					
Storhushålls- och restaurang- personal	9 160	21	Storhushålls- och restaurang- personal	6 820	22
Vård- och omsorgspersonal	8 410	19	Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	2 420	8
Köks- och restaurangbiträden	5 900	13	Köks- och restaurangbiträden	1 430	5
Transportutbildning, gymnasial (83T)					
Fordonsförare	840	34	Fordonsförare	13 000	42
Vård- och omsorgspersonal	350	14	Maskinförare	3 020	10
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	120	5	Byggnads- och anläggnings- arbetare	1 470	5

1 Yrkesuppgifterna avser anställda och företagare i åldern 16–74 år som klassificerats som förvärvsarbetande i november och har en yrkesuppgift, exklusive de vars examensår ligger senare i tid än år för yrkesuppgift samt de vars yrkesuppgift ej avser huvudsakligt arbetsställe eller största förvärvskälla. Förvärvsarbetande definieras enligt den officiella avgränsning som gällde i RAMS t.o.m. 2010.

Yrkena redovisas i de allra flesta fall enligt yrkesgruppsklassificeringens 113 yrkesgruppsgrupper (SSYK på 3-siffernivå). I några fall har yrkesgrupperna redovisats enligt yrkesregistrets undergrupper (SSYK på 4-siffernivå). Exempel på detta är undergrupper som tillhör yrkesgrupperna *specialister inom biologi, jord- och skogsbruk m.m.* (Biologer, Farmakologer m.fl., Agronomer och hortonomer, Jägmästare m.fl.), *Hälsa- och sjukvårdsspecialister* (Läkare, Tandläkare, Veterinärer, Apotekare) och *Sjukgymnaster, tandhygienister m.fl.* (Arbetsterapeuter, Miljö- och hälsoskyddsinspektörer m.fl., Tandhygienister, Sjukgymnaster m.fl., Receptarier). De två yrkesgrupperna som omfattar sjuksköterskor *Barnmorskor*; *sjuksköterskor med särskild kompetens* och *Sjuksköterskor* har slagits samman till yrkesgruppen *Sjuksköterskor, totalt*. Barnmorskor ingår dock inte i denna yrkesgrupp utan redovisas separat. För utbildningsgrupperna Barn- och fritids-, Vård- och omsorgs- och Tandsköterskeutbildning anges vanligaste yrke enligt SSYK på 4-siffernivå. Även i enstaka övriga fall har SSYK på 4-siffernivå använts om yrket på 4-siffernivå varit mer lämpligt att använda än yrket på 3-siffernivå.

Tabell 6 Befolkningen 1970–2013 och prognos 2014–2050 fördelad efter ålder. Tusental

År	0–6	7–15	16–19	20–34	35–49	50–64	65–74	75–84	85+	Totalt
1970	824	966	444	1 782	1 444	1 508	709	336	68	8 081
1975	766	1 034	430	1 841	1 385	1 501	784	383	83	8 208
1980	701	1 038	456	1 793	1 535	1 433	825	437	100	8 318
1985	668	954	469	1 726	1 744	1 343	832	499	122	8 358
1990	765	890	457	1 793	1 853	1 306	837	540	149	8 591
1995	829	939	404	1 832	1 825	1 465	799	563	181	8 837
2000	675	1 062	403	1 737	1 800	1 676	740	586	205	8 883
2005	681	1 010	468	1 682	1 859	1 783	766	571	228	9 048
2010	774	901	509	1 796	1 929	1 770	937	549	251	9 416
2011	785	903	489	1 831	1 934	1 756	980	551	253	9 483
2012	797	914	466	1 868	1 935	1 748	1 019	557	253	9 556
2013	807	938	444	1 903	1 931	1 749	1 052	565	255	9 645
Prognos										
2014	817	963	427	1 939	1 926	1 763	1 079	578	256	9 747
2015	828	990	417	1 965	1 925	1 784	1 102	589	258	9 857
2020	884	1 079	448	1 983	1 930	1 871	1 094	741	264	10 292
2025	901	1 123	488	1 894	1 999	1 938	1 059	881	299	10 581
2030	860	1 167	496	1 850	2 101	1 912	1 126	883	393	10 788
2035	831	1 155	526	1 935	2 069	1 887	1 198	872	472	10 944
2040	847	1 103	531	2 033	1 986	1 948	1 211	943	492	11 094
2045	881	1 089	505	2 084	1 948	2 051	1 175	1 014	514	11 262
2050	910	1 121	490	2 091	2 038	2 026	1 160	1 034	575	11 444

Tabell 7 Befolkningen 1970–2013 och prognos 2014–2050 fördelad efter ålder. Procent

År	0–6	7–15	16–19	20–34	35–49	50–64	65–74	75–84	85+	Totalt
1970	10,2	12,0	5,5	22,1	17,9	18,7	8,8	4,2	0,8	100
1975	9,3	12,6	5,2	22,4	16,9	18,3	9,6	4,7	1,0	100
1980	8,4	12,5	5,5	21,6	18,5	17,2	9,9	5,2	1,2	100
1985	8,0	11,4	5,6	20,7	20,9	16,1	10,0	6,0	1,5	100
1990	8,9	10,4	5,3	20,9	21,6	15,2	9,7	6,3	1,7	100
1995	9,4	10,6	4,6	20,7	20,7	16,6	9,0	6,4	2,1	100
2000	7,6	12,0	4,5	19,6	20,3	18,9	8,3	6,6	2,3	100
2005	7,5	11,2	5,2	18,6	20,5	19,7	8,5	6,3	2,5	100
2010	8,2	9,6	5,4	19,1	20,5	18,8	10,0	5,8	2,7	100
2011	8,3	9,5	5,2	19,3	20,4	18,5	10,3	5,8	2,7	100
2012	8,3	9,6	4,9	19,5	20,2	18,3	10,7	5,8	2,6	100
2013	8,4	9,7	4,6	19,7	20,0	18,1	10,9	5,9	2,6	100
Prognos										
2014	8,4	9,9	4,4	19,9	19,8	18,1	11,1	5,9	2,6	100
2015	8,4	10,0	4,2	19,9	19,5	18,1	11,2	6,0	2,6	100
2020	8,6	10,5	4,3	19,3	18,8	18,2	10,6	7,2	2,6	100
2025	8,5	10,6	4,6	17,9	18,9	18,3	10,0	8,3	2,8	100
2030	8,0	10,8	4,6	17,1	19,5	17,7	10,4	8,2	3,6	100
2035	7,6	10,6	4,8	17,7	18,9	17,2	10,9	8,0	4,3	100
2040	7,6	9,9	4,8	18,3	17,9	17,6	10,9	8,5	4,4	100
2045	7,8	9,7	4,5	18,5	17,3	18,2	10,4	9,0	4,6	100
2050	8,0	9,8	4,3	18,3	17,8	17,7	10,1	9,0	5,0	100

Källa: Registret över totalbefolkningen (RTB), SCB
Sveriges framtida befolkning 2014–2060, SCB för prognosåren

Tabell 8 Antal inrikes och utrikes födda i befolkningen efter ålder och kön
Faktiska värden 2012, prognos år 2035. Tusental

Kön	Ålder	Inrikes födda		Utrikes födda		Totalt	
		2012	2035	2012	2035	2012	2035
Kvinnor							
	16–19	203	234	23	22	226	256
	20–24	279	270	47	44	326	314
	25–34	438	484	148	143	586	627
	35–44	478	474	141	181	619	656
	45–54	502	464	121	209	623	673
	55–59	236	211	51	93	287	304
	60–64	248	236	45	81	293	317
	65–69	264	240	36	70	300	311
	70–74	189	230	29	59	217	289
	16–74	2 836	2 843	642	903	3 478	3 746
	därav 20–64	2 181	2 140	554	751	2 734	2 891
Män							
	16–19	212	248	28	23	240	271
	20–24	296	285	46	45	342	330
	25–34	463	513	151	151	614	664
	35–44	506	499	132	190	638	689
	45–54	523	487	120	203	643	690
	55–59	242	221	48	87	289	308
	60–64	251	246	40	73	291	319
	65–69	262	248	34	64	296	312
	70–74	178	231	27	56	205	287
	16–74	2 932	2 977	626	892	3 557	3 869
	därav 20–64	2 280	2 252	537	748	2 817	3 000
Båda könen							
	16–19	415	481	51	45	466	526
	20–24	574	555	93	89	667	644
	25–34	901	998	299	293	1 201	1 291
	35–44	985	974	273	371	1 257	1 345
	45–54	1 025	951	241	412	1 266	1 363
	55–59	477	432	99	180	576	613
	60–64	498	482	85	153	584	636
	65–69	525	488	70	134	596	622
	70–74	367	460	56	115	423	576
	16–74	5 768	5 821	1 268	1 794	7 035	7 615
	därav 20–64	4 461	4 391	1 090	1 499	5 551	5 891

Källa: Registret över totalbefolkningen (RTB), SCB
Sveriges framtida befolkning 2014–2060, SCB för prognosåret

Tabell 9 Förvärvsfrekvenser bland inrikes och utrikes födda efter ålder och kön
Faktiska värden 2012, prognos 2035. Procent

Kön	Ålder	Inrikes födda		Utrikes födda		Totalt	
		2012	2035	2012	2035	2012	2035
Kvinnor	16–19	22,1	20,4	9,5	13,0	20,8	19,7
	20–24	61,6	61,7	32,2	39,6	57,4	58,6
	25–34	81,3	82,2	47,6	56,5	72,7	76,3
	35–44	89,6	90,5	61,3	68,6	83,2	84,4
	45–54	87,9	88,5	64,8	70,5	83,4	82,9
	55–59	84,2	84,8	58,9	65,2	79,7	78,8
	60–64	68,5	79,3	46,9	59,0	65,1	74,1
	65–69	17,8	36,2	14,8	30,2	17,4	34,8
	70–74	4,8	7,6	3,5	6,2	4,7	7,3
	16–74	65,8	67,6	48,4	56,1	62,6	64,8
därav 20–64	81,0	82,8	54,5	63,7	75,6	77,8	
Män	16–19	18,1	16,7	7,8	10,9	17,0	16,2
	20–24	61,9	61,9	39,7	45,6	58,9	59,7
	25–34	83,3	83,2	58,6	65,2	77,2	79,1
	35–44	91,4	91,4	66,9	73,1	86,3	86,3
	45–54	89,1	89,1	66,9	72,4	85,0	84,2
	55–59	85,5	85,5	61,0	67,1	81,4	80,3
	60–64	73,3	80,6	51,1	62,4	70,2	76,4
	65–69	26,7	44,8	19,7	35,9	25,9	43,0
	70–74	10,4	14,6	6,7	10,9	9,9	13,9
	16–74	68,7	69,4	53,6	60,6	66,1	67,4
därav 20–64	82,8	83,5	60,5	67,9	78,5	79,6	
Båda könen	16–19	20,1	18,5	8,6	11,9	18,8	17,9
	20–24	61,8	61,8	35,9	42,6	58,2	59,2
	25–34	82,3	82,7	53,1	60,9	75,0	77,7
	35–44	90,5	90,9	64,0	70,9	84,8	85,4
	45–54	88,5	88,8	65,9	71,5	84,2	83,6
	55–59	84,8	85,2	59,9	66,1	80,6	79,6
	60–64	70,9	79,9	48,9	60,6	67,7	75,3
	65–69	22,3	40,6	17,1	32,9	21,6	38,9
	70–74	7,5	11,1	5,1	8,5	7,2	10,6
	16–74	67,3	68,5	51,0	58,3	64,3	66,1
därav 20–64	81,9	83,2	57,5	65,8	77,1	78,7	

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB för år 2012
Prognosinstitutet, SCB för prognosen år 2035

Förvärvsarbetande definieras enligt den metod som gällde i RAMS t.o.m. 2010.

Tabell 10 Antal förvärvsarbetande bland inrikes och utrikes födda efter ålder och kön
Faktiska värden 2012, prognos år 2035. Tusental

Kön	Ålder	Inrikes födda		Utrikes födda		Totalt	
		2012	2035	2012	2035	2012	2035
Kvinnor							
	16–19	45	48	2	3	47	51
	20–24	172	166	15	17	187	184
	25–34	356	398	71	81	427	479
	35–44	429	429	86	124	515	554
	45–54	441	410	79	148	520	558
	55–59	198	179	30	61	228	240
	60–64	170	187	21	48	191	235
	65–69	47	87	5	21	52	108
	70–74	9	18	1	4	10	21
	16–74	1 866	1 923	311	506	2 177	2 429
	därav 20–64	1 766	1 771	302	478	2 068	2 249
Män							
	16–19	39	41	2	3	41	44
	20–24	183	177	18	20	201	197
	25–34	386	427	88	98	474	525
	35–44	462	456	88	139	551	595
	45–54	466	434	80	147	546	581
	55–59	207	189	29	58	236	247
	60–64	184	198	21	45	204	244
	65–69	70	111	7	23	77	134
	70–74	19	34	2	6	20	40
	16–74	2 014	2 067	335	540	2 350	2 607
	därav 20–64	1 887	1 881	325	508	2 212	2 389
Båda könen							
	16–19	83	89	4	5	88	94
	20–24	355	343	33	38	388	381
	25–34	742	825	159	179	901	1 004
	35–44	891	885	175	263	1 066	1 149
	45–54	908	844	159	295	1 066	1 139
	55–59	405	368	59	119	464	487
	60–64	353	385	42	93	395	478
	65–69	117	198	12	44	129	242
	70–74	28	51	3	10	31	61
	16–74	3 881	3 990	646	1 046	4 527	5 036
	därav 20–64	3 653	3 652	627	987	4 280	4 638

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB för år 2012
Prognosinstitutet, SCB för prognosen år 2035

Förvärvsarbetande definieras enligt den metod som gällde i RAMS t.o.m. 2010.

Tabell 11 Antal förvärvsarbetande 2012 samt beräknad efterfrågan på arbetskraft 2035 efter näringsgren, 16–74 år

Näringsgren	2012	Prognos 2035
Jordbruk, skogsbruk och fiske	75 000	54 000
Industri m.m.	636 000	593 000
Gruvor och mineralutvinningsindustri	9 000	13 000
Tillverkningsindustri	580 000	527 000
El-, gas- och värmeverk	27 000	32 000
Vattenverk; reningsverk o.d., avfallsanläggningar	20 000	22 000
Byggindustri	316 000	372 000
Privata tjänster	1 985 000	2 132 000
Handel; serviceverkstäder för motorfordon och motorcyklar	558 000	564 000
Transport- och magasineringsföretag	234 000	224 000
Hotell och restauranger	150 000	170 000
Informations- och kommunikationsföretag	173 000	178 000
Kreditinstitut och försäkringsbolag	90 000	97 000
Fastighetsbolag och fastighetsförvaltare	69 000	87 000
Företag inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik	266 000	327 000
Företag inom uthyrning, fastighetsservice, resetjänster och andra stödtjänster	249 000	269 000
Enheter för kultur, nöje och fritid	86 000	100 000
Personliga tjänster och annan service	111 000	116 000
Offentliga tjänster	1 471 000	1 842 000
Civila myndigheter m.m.	259 000	298 000
Grundskolor	188 000	235 000
Gymnasieskolor	64 000	75 000
Skolor för eftergymnasial utbildning	60 000	61 000
Övriga skolor	40 000	43 000
Hälso- och sjukvård	299 000	371 000
Barnomsorg	133 000	139 000
Äldreomsorg	262 000	440 000
Övrig vård och omsorg	166 000	181 000
Okänd bransch	43 000	43 000
Totalt	4 527 000	5 036 000

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB för år 2012
Prognosinstitutet, SCB för prognosen år 2035

Förvärvsarbetande definieras enligt den metod som gällde i RAMS t.o.m. 2010.

Trender och Prognoser 2014

beskriver den senaste utvecklingen inom områdena befolkning, utbildning och arbetsmarknad samt utsikterna fram till 2035.

Trender och prognoser 2014 presenterar beräkningar över tillgång och efterfrågan på personer med olika utbildningar. För 57 utbildningsgrupper ges en särskilt utförlig redovisning av arbetsmarknadsläget idag och utsikterna för framtiden. Rapporten beskriver också hur befolkningssammansättningen i Sverige kommer att förändras framöver och hur sysselsättningen kan komma att utvecklas inom olika delar av arbetsmarknaden.

Syftet med SCB:s beräkningar är att ge underlag åt

- utbildningsplanerare
- studie- och yrkesvägledare
- utredare
- lärare
- forskare
- journalister
- studerande

... och andra som vill orientera sig inom utbildnings- och arbetsmarknadsområdet.

ISSN 1653-4085 (print)

ISBN 978-91-618-1613-2 (print)

All officiell statistik finns på: **www.scb.se**

Statistikservice: tfn 08-506 948 01

All official statistics can be found at: **www.scb.se**

Statistics service, phone +46 8 506 948 01