Östra Mellansverige 2025

Utbildnings- och arbetsmarknadsprognos

Förord

En lyckad kompetensförsörjning bygger på att företag och offentlig sektor får tillgång till den kompetens som efterfrågas och att befolkningen utbildar sig inom områden där det finns jobb i framtiden. Arbetet med att möta utmaningen om kompetensförsörjning är ett gemensamt åtagande för många aktörer med olika uppdrag och ansvar – nationellt, regionalt och lokalt. Utbildad arbetskraft är ingen lagervara. Det behövs en tydlig beskrivning av tillgång och efterfrågan på kompetens för att vi tillsammans ska kunna utforma insatser och prioriteringar för att åstadkomma resultat i god tid.

Det finns idag en kompetensbrist i många företag. 2025 förväntas bristen i både offentlig sektor och näringslivet öka för ett flertal olika utbildningsgrupper, både gymnasialt och eftergymnasialt utbildade. Några grupper där bristen kan bli påtaglig är gymnasieingenjörer och gymnasieutbildade inom bygg, fordon och vård och omsorg. För eftergymnasialt utbildade uppstår brister inom pedagogiska yrken och specialistsjuksköterskor för att nämna några grupper.

Syftet med denna utbildnings- och arbetsmarknadsprognos är att främja bättre kompetensmatchning, genom att ge ett regionalt planeringsunderlag som kan bidra till en ökad samverkan och dialog mellan utbildningsaktörer, arbetslivet och offentliga aktörer. Organisationer med det regionala utvecklingsansvaret i länen Västmanland, Sörmland, Örebro och Östergötland, här kallat Östra Mellansverige, har valt att ta fram rapporten gemensamt. Vi delar lokala arbetsmarknadsregioner som sträcker sig över länsgränserna och har starka funktionella samband med arbetsmarknaden i Stockholm.

Den här är startskottet på ett fortsatt arbete som vi utför tillsammans och i våra län. Målet är att prognosen inte ska slå in. Vi hoppas att rapporten är till hjälp när du gör din del i det arbetet.

MED FINANSIERING FRÅN

ISBN 978-91-639-2056-1
Östra Mellansverige 2025 – Utbildnings- och arbetsmarknadsprognos
Författare: SCB. Statistiska Centralbyrån

Det är tillåtet att kopiera och på annat sätt mångfaldiga innehållet i denna publikation.
Användning av foton tillåts inte. Om du citerar, var god uppge källan på följande sätt:
Källa: Östra Mellansverige 2025 – Utbildnings och arbetsmarknadsprognos (publicerad 2016)

Form, layout och original: Byrå4, Uppsala 2016
Tryck: Larsson Offsettryck AB

Innehåll

Sammanfattning 5

Kapitel 1

Sammanfattande jämförelse mellan fyra regioner 7
- Fyra samtida rapporter 7
- Efterfrågeutvecklingen under prognosperioden 7
- Utvecklingen av tillgången under prognosperioden 7
- Framtidsutsikter för olika utbildningsgrupper 8
- Pedagogik och lärarutbildning 8
- Humaniora och konst 10
- Samhällsvetenskap, juridik, handel, administration 10
- Naturvetenskap, matematik och data 12
- Teknik och tillverkning 12
- Lant- och skogsbruk, djursjukvård 14
- Hälso- och sjukvård, social omsorg 15
- Tjänster 18

Kapitel 2

Befolkningsstruktur – idag och utveckling 19
- Antalet i yrkesaktiv ålder ökar 19
- Utrikes födda 20
- Inrikes och utrikes omflyttning 20

Kapitel 3

Näringsgrens- och yrkesstruktur 22
- Näringsgrensstruktur 22
- Sysselsättningsutveckling fram till 2025 27
- Den framtida näringsgrensutvecklingen 27
- Yrkesstrukturen på arbetsmarknaden 34

Kapitel 4

Gymnasieskolan 42
- Elever på gymnasieskolans olika program 42
- Tydliga könsskillnader i programval 45
- Prognos över avgångna från gymnasieskolan 45
- Antal avgångna elever per utbildningsgrupp 47
- Fortsatta studier 49

Kapitel 5

Högskolan 50
- Högskolans expansion 50
- Lärosäten inom regionen 50
- Utbildningar som ges på lärosäten inom regionen 51
- Examination efter folkbokföring 53
- Antalet högskolenybörjare mot generell examen har minskat 54
- Majoriteten som examineras från högskolan är kvinnor 56
- Framtidsbedömningar 57

Kapitel 6

Yrkeshögskolan 64
- Om yrkeshögskolan och hur utbud och efterfrågan beskrivs 64
- Yrkeshögskoleutbildningar i Sörmlands, Västmanlands, Örebro och Östergötlands län 64
- Sysselsättning efter yrkeshögskoleutbildning 67

Kapitel 7

Befolkningens utbildning 71
- Större andel kvinnor har eftergymnasial utbildning 71
- Högst utbildningsnivå i Östergötlands län 71
- Invandringen är av stor betydelse 72

Kapitel 8

- Utsikterna för olika utbildningsgrupper 74
- Prognos till 2025 74
- Övriga tabeller och diagram 75
- Övriga uppgifter som redovisas i texten 75
- Folk- och grundskoleutbildning 76
- Barn- och fritidsutbildning, gymnasial nivå 78
- Byggutbildning, gymnasial nivå 80
- Data-, el- och energiteknisk utbildning, gymnasial nivå 82
- Fordonsutbildning, gymnasial nivå 84
- Handel- och administrationsutbildning, gymnasial nivå 86
- Högskoleförberedande utbildning 88
- Industriutbildning, gymnasial nivå 90
- Naturbruksutbildning, gymnasial nivå 92
- Restaurang- och livsmedelsutbildning, gymnasial nivå 94
- Transportutbildning, gymnasial nivå 96
- Vård- och omsorgsutbildning, gymnasial nivå 98
- Agronom- och hortonomutbildning 100
- Arbetsterapeututbildning 102
- Arkitektutbildning 104
- Biologiutbildning 106
- Biologiutbildning 107
- Biomedicinsk analytikerutbildning 108
- Datautbildning 110
- Ekonomutbildning 112
- Fritidspedagogutbildning 114

Fysikerutbildning 116
Fysioterapeut-/Sjukgymnastutbildning 118
Förskollärarutbildning 120
Humanistisk utbildning 122
Journalistik och mediavetenskaplig utbildning 124
Juristutbildning 126
Kemistutbildning 128
Konstnärlig utbildning 130
Läkarutbildning 132
Lärarutbildning för grundskolans tidigare år 134
Utbildning inom medieproduktion 136
Personal- och beteendevetarutbildning 138
Psykologutbildning 140
Receptarieutbildning 142
Samhällsvetar- och förvaltningsutbildning 144
Speciallärar- och specialpedagogutbildning 146
Tandhygienistutbildning 148
Tandläkarutbildning 150
Tandsköterskeutbildning 152
Veterinärutbildning 154
Yrkeslärarutbildning 156
Ämneslärarutbildning 158

Kapitel 9
Sjuksköterskeutbildade – nuläge och prognos 160
Antal sjuksköterskeutbildade 160
Lön 163
Nuläge på arbetsmarknaden 164
Faktorer som påverkar tillgången 165
Faktorer som påverkar efterfrågan 170
Tillgång och efterfrågan år 2025 171
Fler nybörjare krävs för att undvika ökad brist 177

Kapitel 10
Ingenjörsutbildade – nuläge och prognos 179
Ingenjörerna i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län – vilka är de? 179
Nuläget på arbetsmarknaden 186
Faktorer som påverkar tillgång och efterfrågan 188
Prognos över tillgång och efterfrågan fram till 2025 194
Sammanfattning av prognoserna för ingenjörsutbildningarna 202

Bilaga 1
Modellen 206
Tillgången på utbildade 206
Efterfrågan på utbildade 212

Bilaga 2
Utbildningsgrupper 217
Allmän utbildning 217
Högskoleförberedande utbildning 217
Pedagogik och lärarutbildning 217
Humaniora och konst 217
Samhällvetenskap, juridik, handel, administration 218
Naturvetenskap, matematik, data 218
Teknik och tillverkning 219
Lant- och skogsbruk, djursjukvård 220
Hälso- och sjukvård, social omsorg 220
Tjänster 221
Okänd inriktning 221

Bilaga 3
Näringsgrensindelning SNI 2007 222

Bilaga 4
Näringsgrensindelning 224
Näringsgrensindelning SNI 2007 i kapitel 6 Yrkeshögskolan 224

Bilaga 5
Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK) 225
1 Ledande befattning 225
2-3 Eftergymnasial kompetens 225
4-8 Gymnasiekompetens 226
9 Inga utbildningskrav 227
0 Militärt arbete 227

Bilaga 6
Yrkesgrupper skapade för de regionala prognoserna 228

Sammanfattning

- Befolkningen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län var år 2013 cirka 278 000, 438 000, 285 000 respektive 259 000. Fram till 2025 beräknas befolkningen i Sörmlands län öka med närmare 30 000. Motsvarande ökning för Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas till närmare 35 000, cirka 20 000 respektive 25 000. Även antalet personer i de mest yrkesaktiva åldrarna, 20–64 år, beräknas öka i samtliga fyra län. Uttryckt som andel av befolkningen minskar dock gruppen 20–64 år i samtliga fyra län fram till år 2025.
- År 2013 förvärvsarbetade närmare 199 000 personer i Östergötlands län, närmare 132 000 i Örebro län, drygt 116 000 i Västmanlands län och närmare 114 000 i Sörmlands län. Mellan 2013 och 2025 väntas antalet förvärvsarbetande i åldern 16–74 år öka med drygt 13 000 personer i Östergötlands län, vilket motsvarar en ökning på 7 procent. I både Sörmlands och Västmanlands län väntas sysselsättningen öka med drygt 9 000 personer, vilket i båda länen motsvarar en ökning på cirka 8 procent. Sysselsättningen i Örebro län beräknas fram till 2025 öka med cirka 7 500 personer eller motsvarande 6 procent.
- Utvecklingen under de senaste decennierna har inneburit att tjänstesektorn ökat sin andel av den totala sysselsättningen samtidigt som den varuproducerande delen av ekonomin haft en sjunkande sysselsättningsandel. Denna utveckling väntas fortsätta fram till 2025. År 2025 väntas andelen som förvärvsarbetar inom tjänstesektorn i Sörmlands län uppgå till 75 procent jämfört med 73 procent år 2013. Motsvarande utveckling för de tre övriga länen är en utveckling av tjänstesektorn från 74 till 78 procent i Östergötlands län, från 74 till 77 procent i Örebro län och från 70 till 73 procent i Västmanlands län.
- Sysselsättningen beräknas i samtliga fyra län öka kraftigast inom hushållstjänster. Sysselsättningen inom byggindustrin beräknas öka med cirka 15 procent i Sörmlands och Östergötlands län och med 10 procent i Västmanlands län och 5 procent i Örebro län. I samtliga fyra län beräknas sysselsättningen inom tillverkningsindustrin däremot minska.
- Av de som påbörjade ett högskoleförberedande gymnasieprogram hösten 2011 hade 87 procent av eleverna i Östergötlands län avgått med gymnasieexamen eller studiebevis våren 2014. I Örebro län var motsvarande andel 86 procent och i Västmanlands och Sörmlands län 84 procent. Bland de elever som hösten 2011 påbörjade ett yrkesprogram var andelen som avgått med examen eller studiebevis vårterminen 2014 cirka 76–77 procent i Örebro och Västmanlands län. Motsvarande andel i Sörmlands län var 74 procent och i Östergötlands län 72 procent.
- Under prognosperioden beräknas i genomsnitt 42 procent av de som i Sörmlands län får gymnasial kompetens från gymnasieskolan komma från ett yrkesprogram. Motsvarande andel för Örebro och Västmanlands län är 39 procent och för Östergötlands län 38 procent. Antalet avgångna från gymnasieskolan beräknas i samtliga fyra län vara som lägst 2016–2018 och som högst 2025. Jämfört med antalet avgångna från gymnasieskolan läsåret 2013/14 är det i Sörmlands och Östergötlands län framförallt färre byggutbildade och restaurang- och livsmedelsutbildade som i genomsnitt under prognosperioden beräknas avgå från gymnasieskolan. I Örebro län är det färre barn- och fritidsutbildade och i Västmanlands län färre byggutbildade.
- Flera utbildningsgrupper får ett betydande tillskott från komvux. Exempelvis beräknas fler vård- och omsorgsutbildade komma från komvux än från gymnasieskolan i samtliga fyra län.
- Under de senaste 20 åren har antalet högskolenybörjare vid Linköpings universitet ökat med cirka 55 procent. Motsvarande ökning av antalet nybör-

jare vid Mälardalens högskola och Örebro universitet är cirka 35 procent respektive 20 procent.

- Antalet sökande till olika yrkesexamensprogram har sedan 2000/01 ökat på flertalet större utbildningar. Störst söktryck, förstahandssökande per antagen, är det vid Linköpings universitet till fysioterapeut- och psykologutbildningen, vid Mälardalens högskola till fysioterapeut- och specialpedagogutbildningen och vid Örebro universitet till specialpedagog- och psykologutbildningen.
- Antalet högskolenybörjare mot generell examen har minskat inom nästan alla områden sedan toppåret 2009/10. Denna utveckling syns inte bland nybörjarna på yrkesexamensprogrammen.
- Rörligheten bland högskoleutbildade till och från de olika länen är stor. Under prognosperioden beräknas fler högskoleutbildade flytta till Sörmlands och Västmanlands län än vad som flyttar därifrån. I Östergötlands och Örebro län beräknas mönstret vara det omvända.
- Utbildningsnivån i befolkningen har stigit de två senaste decennierna. Idag har 36 procent av befolkningen i åldern 20–64 år totalt i de fyra länen en eftergymnasial utbildning. År 2025 väntas andelen ha ökat till 39 procent (46 procent av kvinnorna och 33 procent av männen). Utbildningsnivån skiljer sig dock mellan länen. Andelen med eftergymnasial utbildning är idag högre i Östergötlands län än i de övriga länen, 39 procent jämfört med 32–35 procent i övriga län.
- Antalet elever i grundskoleåldrarna beräknas fram till 2025 öka med cirka 20 procent i såväl Sörmlands, Östergötlands, Örebro som Västmanlands län. Detta bidrar till en tilltagande brist på utbildade under prognosperioden inom flertalet lärarutbildningar, då tillgången inte utvecklas i samma takt som efterfrågan eller till och med i många fall antas utvecklas negativt.
- Då tillgången på utbildade gymnasieingenjörer minskar kraftigt under prognosperioden beräknas det i samtliga fyra län på sikt bli brist på ingenjörer på denna nivå, trots att även efterfrågan beräknas minska något. För civilingenjörer totalt beräknas situationen bli relativt balanserad i samtliga län medan det finns risk för visst överskott på högskoleingenjörer i Sörmlands och Örebro län.
- Sysselsättningen inom äldreomsorgen beräknas i de fyra länen öka med mellan 20 och 30 procent fram till 2025, vilket bidrar till en ökad efterfrågan på gymnasialt utbildade inom vård- och omsorg. Under samma period beräknas tillgången på vård- och omsorgsutbildade ligga kvar på ungefär dagens nivå eller till och med minska något, vilket leder till en bristsituation i framtiden.
- Sysselsättningen inom hälso- och sjukvården beräknas fram till 2025 öka med mellan 10 och 15 procent i de fyra länen och bristen på olika typer av specialistutbildade sjuksköterskor beräknas förstärkas under prognosperioden, då utvecklingen av tillgången inte följer utvecklingen av efterfrågan.

Kapitel 1

Sammanfattande jämförelse mellan fyra regioner

I detta kapitel görs en jämförelse avseende prognosutfallet för Stockholms län, Skåne, Västra Götalandsregionen (totalt) och totalt för de fyra länen Sörmland, Östergötland, Örebro och Västmanland.

Fyra samtida rapporter

Under 2016 publiceras fyra rapporter kring framtida regional kompetensförsörjning. Detta är en av dessa fyra rapporter. En av rapporterna avser kompetensförsörjningen i Stockholms län, en annan behandlar kompetensförsörjningen i Skåne, ännu en rapport situationen i Västra Götalandsregionen och dess fyra delregioner: Göteborgsregionen, Skaraborg, Sjuhärad och Fyrbodal och ytterligare en rapport situationen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län.

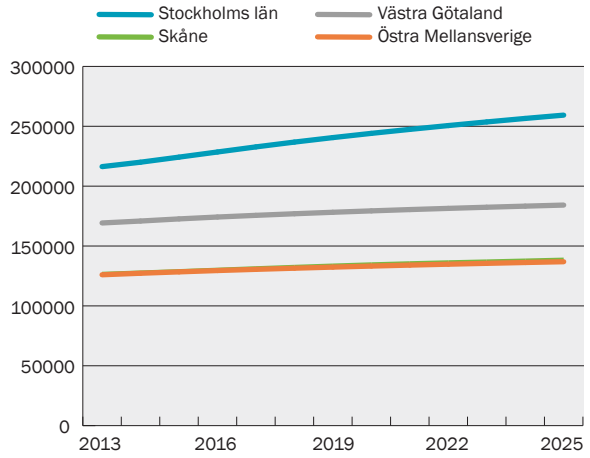
De sistnämnda länen ingår tillsammans med Uppsala län i Östra Mellansverige. Inom ramen för detta arbete kring framtida regional kompetensförsörjning ingår dock inte Uppsala län. För enkelhetens skull används här ändå beteckningen Östra Mellansverige för de fyra länen Sörmland, Östergötland, Örebro och Västmanland.

Efterfrågeutvecklingen under prognosperioden

Sett till hela arbetsmarknaden beräknas efterfrågan[1] på arbetskraft mellan 2013 och 2025 öka med 20 procent i Stockholms län, 10 procent i Skåne, 9 procent i Västra Götalandsregionen och 7 procent i Östra Mellansverige. I Västra Götalandsregionen varierar ökningen kraftigt mellan delregionerna, där efterfrågan i Göteborgsregionen beräknas öka med 14 procent medan efterfrågan beräknas vara i stort sett oförändrad i Skaraborg och Fyrbodal och öka med 5 procent i Sjuhärad. I Östra Mellansverige beräknas utvecklingen av efterfrågan i de fyra länen variera mellan 6 och 8 procent.

Efterfrågan på arbetsmarknaden påverkas av befolkningsutvecklingen. När det gäller de demografidrivna branscherna *barnomsorg*, *grundskola*, *gymnasieskola*, *hälso- och sjukvård* och *äldreomsorg* är utvecklingen direkt kopplad till befolkningsutvecklingen. Befolkningstillväxten i Stockholms län beräknas till cirka 20 procent mellan 2013 och 2025. I de tre övriga regionerna beräknas tillväxten till cirka 9 procent.

Diagram 1.1 Befolkningen per region 2013–2025, prognos fr.o.m. 2014. Antal



Källa: Respektive regions befolkningsprognos

Andra viktiga faktorer för efterfrågeutvecklingen är antaganden om den ekonomiska utvecklingen, eventuella kompetensförskjutningar inom olika branscher samt antaganden om förändrade utbildningskrav inom olika yrken.

Utvecklingen av tillgången under prognosperioden

Tillgången på arbetskraft beräknas mellan 2013 och 2025 öka med 18 procent i Stockholms län, 8 procent i Skåne, 7 procent i Västra Götalandsregionen och 5 procent i Östra Mellansverige.

Tillgångsutvecklingen påverkas främst av det beräknade antalet som examineras, som flyttar in i och ut ur regionen, som arbetspendlar in i och ut ur regionen, som vidareutbildar sig och som går i pension.

1 I utgångsläget 2013, det sista året med faktiska uppgifter, representeras efterfrågan av antalet förvärvsarbetande.

När det gäller utbildning finns samtliga gymnasiala utbildningar liksom flertalet högskoleutbildningar representerade i de fyra regionerna. På läns-/delregional nivå saknas dock ett antal högskoleutbildningar.

Tabell 1.1 Årlig examination från högskolan, yrkeshögskolan, gymnasieskolan, komvux och arbetsmarknadsutbildning (AMU), genomsnitt under prognosperioden 2015–2025. Antal

	Högskolan	Yrkeshögsk	Gymnasieskola	Komvux
Stockholms län	13 800	2 700	19 700	2 900
Skåne	7 100	1 400	11 300	1 500
Västra Götaland	9 300	2 200	15 300	2 100
Östra Mellansverige	5 900	1 400	11 800	1 700

Not: Regiontillhörighet efter examinerades folkbokföring.
Källa: Prognosinstitutet, SCB

Den regionala kompetensförsörjningen påverkas, förutom av examinationen inom regionen, även av flytt- och pendlingsströmmar till och från regionen.

För samtliga regioner beräknas inflyttningen till regionen vara större än utflyttningen. Av inflyttarna till Stockholms län och Skåne beräknas cirka 40 procent vara immigranter. Motsvarande för Västra Götalandsregionen är drygt 25 procent och för Östra Mellansverige cirka 20 procent. För flertalet utbildningar där inflyttningen till regionen är stor är även utflyttningen stor. Bakom flyttnettot (antalet som flyttar in i regionen minus antalet som flyttar ut) finns således stora bruttoströmmar in i och ut ur regionerna, detta gäller samtliga regioner.

När det gäller arbetskraftspendlingen är antalet som pendlar in större än antalet som pendlar ut enbart i Stockholms län.

Tabell 1.2 Årligt flyttnetto genomsnitt under prognosperioden 2015–2025, personer 16–74 år, samt pendlingsnetto, arbetskraften 16–74 år 2025. Antal

	Flyttnetto	Pendlingsnetto
Stockholms län	16 000	71 600
Skåne	6 200	-10 900
Västra Götaland	4 800	-3 700
Östra Mellansverige	3 400	-21 100

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Framtidsutsikter för olika utbildningsgrupper

I detta kapitel jämförs resultaten mellan de olika regionerna inom olika ämnesområden med fokus på utbildningsgrupper som är väl representerade i samtliga län och delregioner.

Tolkning av resultaten för olika utbildningsgrupper

Utfallet för olika utbildningsgrupper kommer här att redovisas som skillnaden mellan beräknad framtida tillgång och beräknad framtida efterfrågan. Denna skillnad uttrycks här som ett balansläge. Balansläget visar skillnaden mellan tillgång och efterfrågan som andel av efterfrågan. Balansläget +15 innebär att tillgången ligger 15 procent över efterfrågan (överskott på utbildade), medan balansläget -15 innebär att tillgången ligger 15 procent under efterfrågan (brist/underskott på utbildade).

Underlag saknas för att uppskatta *storleken* på den eventuella bristen eller överskottet i utgångsläget. Den enda skillnad mellan tillgång och efterfrågan som kan mätas i utgångsläget är arbetslösheten, vilket innebär att efterfrågan i utgångsläget aldrig kan vara större än tillgången. Detta medför att situationen i utgångsläget för prognosen alltid redovisar ett visst överskott (arbetslöshet) oavsett hur det faktiskt förhåller sig avseende brist, balans eller överskott på utbildade.

Om det redan i utgångsläget råder brist eller överskott på en viss kompetens bör framtidsbedömningarna således ses i ljuset av detta och det är så resultaten ska tolkas. Om det exempelvis råder brist på en viss kompetens i utgångsläget och prognosberäkningarna anger brist på sikt bör prognosresultaten tolkas som förstärkt brist.

Balanskurvans lutning visar utvecklingen av tillgången i förhållande till utvecklingen av efterfrågan jämfört med dagens situation. En kurva som stiger innebär således att tillgången under prognosperioden beräknas öka snabbare än efterfrågan och vice versa.

Pedagogik och lärarutbildning

Brist på personer med pedagogisk examen

Redan idag är det, generellt över hela landet, brist på flertalet kompetenser inom det pedagogiska området. Enligt beräkningarna över framtida tillgång och efterfrågan beräknas denna brist generellt tillta under prognosperioden fram till 2025.

I beräkningarna har inte någon hänsyn kunnat tas till krav på lärarlegitimation. Skulle även detta krav på ämneskompetens ställas skulle efterfrågeökningen bli än större. Inte heller har någon hänsyn kunnat tas till behovet av skolundervisning som finns bland asylsökande barn, då dessa inte är folkbokförda i landet och därmed inte finns med i befolkningsstatistiken. Inte heller det stora antalet nyanlända under hösten 2015 har kunnat tas med i beräkningarna.

I 2015 års budget angavs en planerad utbyggnad av antalet nybörjarplatser på ett flertal lärarutbildningar.

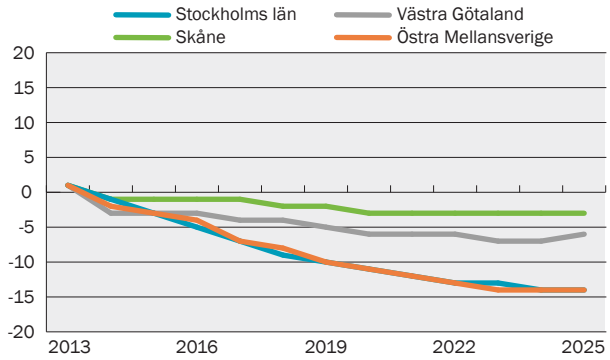
Om denna utbyggnad sker kommer dagens bristsituation inte att förstärkas i samma omfattning som annars skulle vara fallet.

Förskollärarutbildning

Efterfrågan på utbildade förskollärare beräknas öka i samtliga regioner, störst beräknas ökningen bli i Stockholms län och i Västra Götalandsregionen, där efterfrågan beräknas öka med cirka 25 procent fram till år 2025. Även tillgången beräknas öka men i de flesta fall i lägre takt än efterfrågan. I Östra Mellansverige beräknas tillgången i stort sett vara oförändrad under prognosperioden.

Sammantaget innebär detta, med dagens dimensionering av förskollärarutbildningen, att den brist som idag råder på utbildade förskollärare beräknas förstärkas i flera av regionerna fram till år 2025. Detta gäller främst i Östra Mellansverige och i Stockholms län. Sett till läns-/delregionnivå kommer bristen att förstärkas framförallt i Östergötlands och Örebro län samt i Skaraborg och Sjuhärad. I övriga län/delregioner och i Skåne beräknas relationen mellan tillgång och efterfrågan vara i stort sett oförändrad relativt dagens situation.

Diagram 1.2 Balansläge 2013–2025 för utbildade förskollärare. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

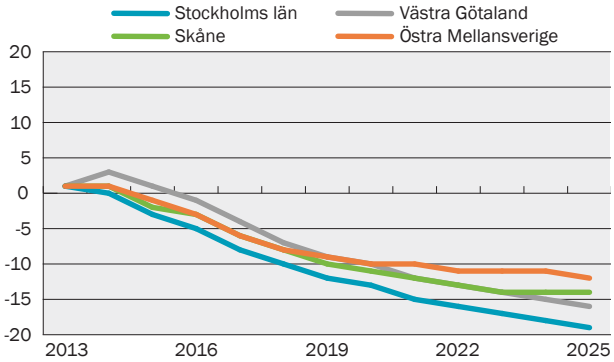
Ovanstående beräkning bygger på oförändrat antal nybörjarplatser på förskollärarutbildningen jämfört med läsåret 2014/15. Om utbyggnaden av antalet nybörjarplatser på förskollärarutbildningen sker enligt planerad utbyggnad i 2015 års budget kommer bristen inte att förstärkas under prognosperioden i samma omfattning som annars skulle vara fallet.

Lärarutbildning för grundskolans tidigare år

Den brist som idag råder på utbildade lärare för grundskolans tidigare år beräknas förstärkas i samtliga regioner fram till år 2025. Samtidigt som efterfrågan beräknas öka med cirka 35 procent i Stockholms län och med mellan 20 och 25 procent i övriga regioner beräknas tillgången öka med som mest cirka 10 procent i Östra Mellansverige. Orsaken till den starka efterfrågeökningen är framför allt att antalet elever i grundskoleåldrarna antas öka kraftigt fram till 2025. Antalet barn i åldern 6–15 år beräknas öka med cirka 30 procent i Stockholms län, med cirka 20 procent i Skåne och Östra Mellansverige och med drygt 15 procent i Västra Götalandsregionen. En annan orsak är att de idag verksamma lärarna utan pedagogisk examen på sikt antas ersättas av personer med pedagogisk examen.

Även om utbyggnaden av grundlärarutbildningen sker enligt plan i 2015 års budget kommer bristen att förstärkas i samtliga regioner under prognosperioden.

Diagram 1.3 Balansläge 2013–2025 för utbildade lärare för grundskolans tidigare år. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Speciallärar-/Specialpedagogutbildning

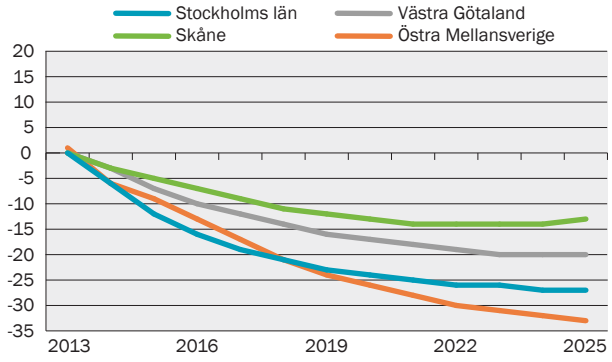
Den brist som idag råder på utbildade speciallärare/specialpedagoger beräknas kraftigt förstärkas i samtliga regioner fram till år 2025. Starkast är trenden i Östra Mellansverige och i Stockholms län. Skälet till utvecklingen i Östra Mellansverige är att tillgången beräknas minska något samtidigt som efterfrågan beräknas öka med drygt 40 procent. I Stockholms län är orsaken till utvecklingen att en mycket kraftig efterfrågeökning på närmare 55 procent möter en beräknad tillgångsökning på cirka 10 procent. I Skåne och Västra Götalandsregionen beräknas efterfrågeökningen bli något lägre, cirka 25 respektive närmare 30 procent. Orsaken till den kraftiga efterfrågeökningen är framförallt ökade krav på speciallärarutbildning bland verksamma speciallärare och att antalet elever i grundskolan beräknas öka kraftigt under prognosperioden.

I Östra Mellansverige avviker Östergötland genom att inte ha en lika kraftigt negativ utveckling som de tre övriga länen.

Även om utbyggnaden av speciallärarutbildningen sker enligt plan kommer bristen att förstärkas under prognosperioden i samtliga regioner undantaget Skå-

ne. Särskilt gäller detta i Östra Mellansverige (totalt) och i Stockholms län.

Diagram 1.4 Balansläge 2013–2025 för utbildade speciallärare/specialpedagoger. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Andra lärarutbildningar

Även avseende yrkeslärarutbildningen visar beräkningarna av framtida tillgång och efterfrågan på en tilltagande brist under prognosperioden i samtliga regioner, län och delregioner. Bland yrkeslärarna är det framförallt allt den minskade tillgången som skapar den förstärkta bristsituationen. Tydligast är detta i Göteborgsregionen där tillgången beräknas minska med drygt 35 procent under prognosperioden.

När det gäller ämneslärare beräknas efterfrågan öka kraftigt fram till 2025 i samtliga regioner. Störst beräknas ökningen bli i Stockholms län med närmare 40 procent, ökningen i Östra Mellansverige beräknas till närmare 30 procent och i Skåne och Västra Götalandsregionen till cirka 25 procent. Under samma period beräknas tillgången öka med cirka 15 procent i Stockholms län, cirka 10 procent i Skåne och med några få procent i Västra Götalandsregionen. I Östra Mellansverige beräknas tillgången minska med några procent. Sammantaget innebär det risk för brist på utbildade ämneslärare i samtliga fyra regioner, där bristen riskerar att bli störst i Östra Mellansverige. Arbetsmarknaden kan dock se olika ut inom utbildningsgruppen för olika typer av ämneskompetenser.

Vad gäller utvecklingen för fritidspedagogutbildade så varierar den mellan de fyra regionerna. Medan utvecklingen i Östra Mellansverige pekar på en tilltagande brist under prognosperioden pekar utvecklingen i Stockholms län på att dagens situation på arbetsmarknaden beräknas bli oförändrad under prognosperioden. I Skåne och Västra Götalandsregionen antas dagens bristsituation förstärkas, men inte i samma omfattning som i Östra Mellansverige. Efterfrågan på fritidspedagoger ökar i likartad omfattning i samtliga regioner, det är utvecklingen av tillgången som skiljer regionerna åt.

Humaniora och konst

Risk för överskott

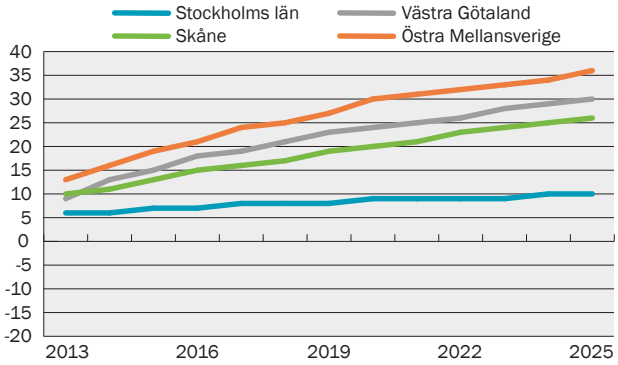
Inom det humanistiska och konstnärliga området redovisas tillgångs- och efterfrågeberäkningar för tre utbildningsgrupper: humanistisk respektive konstnärlig eftergymnasial utbildning och eftergymnasial utbildning inom medieproduktion. För samtliga tre utbildningsgrupper beräknas tillgången fram till år 2025 överstiga efterfrågan, vilket riskerar att leda till överskott på dessa grupper. Vad gäller konstnärligt utbildade i Stockholms län och utbildade inom medieproduktion i Skåne beräknas situationen dock vara relativt oförändrad jämfört med dagens situation. För eftergymnasial utbildning inom medieproduktion redovisas inga resultat för Västra Götalandsregionen.

Humanistisk utbildning

Bland humanistutbildade är arbetslösheten i utgångsläget 2013 den näst högsta (endast konstnärligt utbildade ligger högre) av samtliga eftergymnasiala utbildningar som redovisas i rapporterna. Detta gäller för samtliga fyra regioner.

Såväl tillgång som efterfrågan på humanistutbildade beräknas öka under prognosperioden. Undantaget Stockholms län beräknas dock tillgången öka mycket kraftigare än efterfrågan. Detta trots att antalet högskolenybörjare inom historisk-filosofiska och språkvetenskapliga ämnen minskat med mellan 15 och 25 procent sedan toppåret 2009/10. På sikt finns risk för relativt stort överskott på humanistutbildade i samtliga regioner undantaget Stockholms län.

Diagram 1.5 Balansläge 2013–2025 för humanistutbildade. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Samhällsvetenskap, juridik, handel, administration

Ingen brist på utbildade inom det samhällsvetenskapliga området

Inom utbildningsområdet *samhällsvetenskap, juridik, handel, administration* beräknas såväl tillgång som

efterfrågan öka under prognosperioden inom samtliga eftergymnasiala utbildningsgrupper i samtliga regioner. Med något enstaka undantag beräknas tillgångsökningen vara större eller lika stor som efterfrågeökningen.

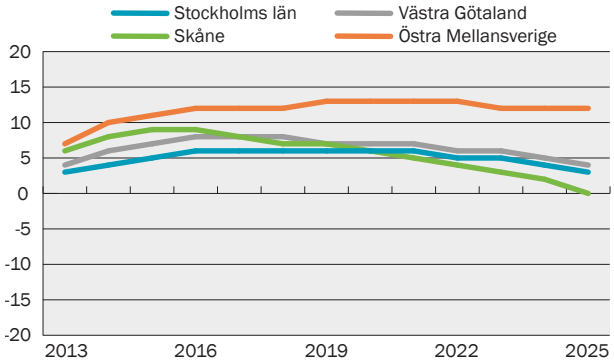
För den gymnasiala gruppen inom utbildningsområdet, handels- och administrationsutbildade, beräknas däremot såväl tillgång som efterfrågan minska fram till 2025 i samtliga regioner. Då tillgången fram till 2025 antas minska i samma omfattning som efterfrågan beräknas situationen på arbetsmarknaden för handels- och administrationsutbildade förbli oförändrad jämfört med idag i samtliga fyra regioner. Efterfrågeminskningen på gymnasialt utbildade beror till stor del på att de som går i pension under prognosperioden till viss del antas ersättas av personer med högre formell kompetens.

Ekonomutbildning

Efterfrågan på utbildade ekonomer beräknas öka med närmare 40 procent i Stockholms län och med cirka 30 procent i övriga regioner. En bidragande orsak till efterfrågeökningen är att andelen högskoleutbildade ekonomer beräknas öka inom vissa yrkesgrupper där kompetenskraven höjts, som t.ex. inom *Säljare, inköpare, mäklare m.fl.* och *Redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.fl.* Tillgången beräknas öka i samma omfattning som efterfrågan i Stockholms län och i Västra Götalandsregionen medan den beräknas öka något mindre än efterfrågan i Skåne och något mer än efterfrågan i Östra Mellansverige.

Ekonomer är den grupp eftergymnasialt utbildade som tillsammans med civilingenjörer i störst utsträckning flyttar in i och ut ur regionerna, men det är endast i Stockholms län som flyttnettot ger ett större bidrag till kompetensförsörjningen.
Sammantaget beräknas situationen på arbetsmarknaden i samtliga fyra regioner förbli relativt oförändrad jämfört med idag.

Diagram 1.6 Balansläge 2013–2025 för ekonomutbildade. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.

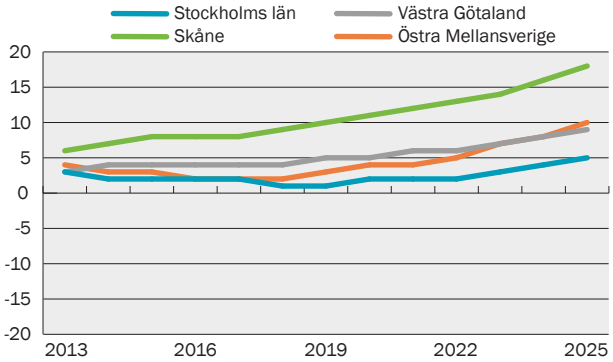


Källa: Prognosinstitutet, SCB

Samhällsvetar- och förvaltningsutbildning

Tillgången på samhälls- och förvaltningsutbildade beräknas öka något mer än efterfrågan inom samtliga fyra regioner. Störst beräknas skillnaden mellan utvecklingen av tillgång och av efterfrågan bli i Skåne och det är följaktligen främst i Skåne som det på sikt finns risk för överskott på samhällsvetar- och förvaltningsutbildade. I Stockholms län beräknas situationen vara relativt balanserad under prognosperioden.
På läns-/delregionnivå beräknas tillgången på samhälls- och förvaltningsutbildade minska i Örebro län och i Fyrbodal. För Örebro län medför detta att det på sikt finns risk för viss brist på samhällsvetar- och förvaltningsutbildade.

Diagram 1.7 Balansläge 2013–2025 för samhällsvetar- och förvaltningsutbildade. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Andra utbildningar inom området

För Stockholms län, Skåne och Västra Götalandsregionen finns det på sikt risk för överskott på personal- och beteendevetare, för de två förstnämnda regionerna till och med risk för stort överskott. Tillgången i Östra Mellansverige beräknas däremot öka i samma takt som efterfrågan, vilket för denna region ger en mer balanserad utveckling.

För de med utbildning inom journalistik och medievetenskap väntas på sikt risk för överskott i samtliga fyra regioner och till och med risk för stort överskott i Stockholms län och Västra Götalandsregionen.

För juristutbildade i Stockholm län och i Skåne ser arbetsmarknaden under den kommande prognosperioden mer balanserad ut då tillgång och efterfrågan beräknas utvecklas i ungefär samma takt. Även i Västra Götalandsregionen antas situationen bli relativt balanserad medan ett visst överskott på juristutbildade kan väntas i Östra Mellansverige som beräknas ha en något svagare efterfrågeutveckling än övriga regioner.

Naturvetenskap, matematik och data

Svag efterfrågeutveckling för naturvetare

Inom utbildningsområdet *naturvetenskap, matematik och data* redovisas den beräknade utvecklingen av tillgång och efterfrågan för eftergymnasialt utbildade inom data, för biolog-, kemist- och fysikerutbildade.

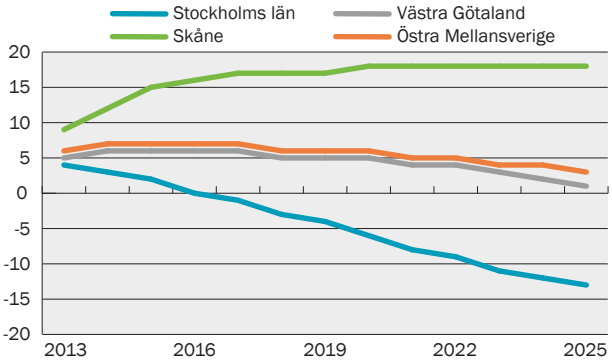
Datautbildning

Efterfrågan på eftergymnasialt datautbildade beräknas öka kraftigt i samtliga fyra regioner. Kraftigast beräknas ökningen bli i Stockholms län där efterfrågan beräknas öka med drygt 85 procent. I Skåne och Västra Götalandsregionen beräknas ökningen till cirka 55 procent och i Östra Mellansverige till drygt 40 procent. Till stor del kan efterfrågeökningen förklaras av att en större andel av de som i framtiden kommer att arbeta som dataspecialister, datatekniker eller dataoperatörer väntas ha en datautbildning. Till viss del beror ökningen även på att branschen *programvaruproducenter och datakonsulter m.m.* väntas växa relativt kraftigt till 2025.

Även tillgången beräknas öka kraftigt under prognosperioden, från närmare 40 procent i Östra Mellansverige till närmare 70 procent i Skåne. Den kraftiga tillgångsökning som med nuvarande dimensionering och flyttmönster beräknas i Skåne leder till risk för överskott på datautbildade i Skåne, medan den kraftiga efterfrågeökningen i Stockholms län gör att det blir risk för viss brist på datatutbildade i länet. I Västra Götalandsregionen och Östra Mellansverige beräknas situationen totalt sett vara mera balanserad under prognosperioden.

Även på delregional nivå beräknas tillgång och efterfrågan balansera varandra i Västra Götalandsregionen. I Östra Mellansverige beräknas det däremot bli viss brist på datautbildade i Sörmlands och Västmanlands län medan det väntas bli visst överskott i Östergötlands och Örebro län.

Diagram 1.8 Balansläge 2013–2025 för datautbildade. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Eftergymnasial utbildning inom dataområdet sker inte enbart inom högskolan. Ett stort bidrag till att antalet utbildade inom dataområdet beräknas öka kraftigt är att datautbildningar även ges inom yrkeshögskolan. Utan bidraget från yrkeshögskolan skulle bristen i Stockholms län bli betydligt större och ett underskott riskeras i såväl Västra Götalandsregionen som Östra Mellansverige.

Andra utbildningar inom området

När det gäller utbildade biologer, fysiker och kemister beräknas efterfrågeökningen fram till 2025 ligga på mycket blygsamma nivåer jämfört med efterfrågan på andra eftergymnasiala grupper. Detta gäller för samtliga regioner, men med en antydan till högre efterfrågan i Stockholms län. Samtidigt beräknas tillgången på biologer öka relativt kraftigt i flera av regionerna vilket beräknas leda till överskott inom samtliga fyra regioner och stort överskott i Östra Mellansverige. För kemister beräknas däremot tillgången minska under prognosperioden i samtliga regioner undantaget Östra Mellansverige där tillgången beräknas öka. Detta leder till risk för brist på kemistutbildade i Stockholms län, risk för viss brist i Västra Götalandsregionen, ett relativt balanserat läge i Skåne och risk för överskott i Östra Mellansverige.

Teknik och tillverkning

Brist på gymnasialt utbildade

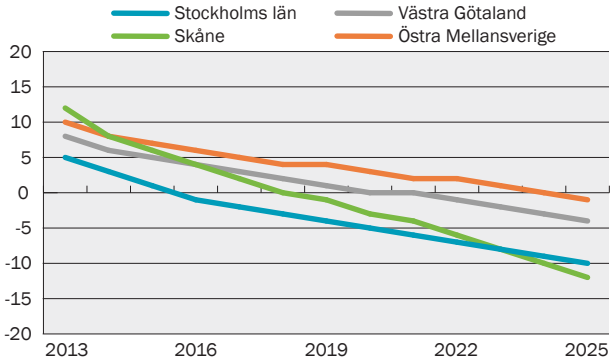
Inom teknikområdet beräknas efterfrågan på personer med gymnasial utbildning inom flera områden öka mer än tillgången under prognosperioden. För industriutbildade är förhållandet att tillgången beräknas minska kraftigare än efterfrågan, det samma gäller för gymnasieingenjörer. För civil- och högskoleingenjörer beräknas, med några undantag, tillgång och efterfrågan utvecklas mer i takt med varandra.

Industriutbildning

Tillgången på industriutbildade beräknas minska med mellan 20 och 30 procent fram till 2025. Det svaga intresset för utbildningen medför att de måttliga pensionsavgångar som är att vänta under prognosperioden inte kan matchas av nytillskottet från gymnasieskolan. Men även efterfrågan på industriutbildade beräknas minska något under prognosperioden. Minskningen är störst i Stockholms län och Östra Mellansverige där efterfrågan beräknas minska med närmare 15 procent, i Skåne beräknas minskningen stanna vid cirka 5 procent. Den beräknade minskningen av efterfrågan beror delvis på att antalet sysselsatta i tillverkningsindustrin beräknas minska under prognosperioden och delvis på att de som går i pension i viss utsträckning antas ersättas av personer med eftergymnasial yrkesutbildning.

Sammantaget väntas det bli viss brist på industriutbildade i Skåne och Stockholms län medan situationen beräknas bli mer balanserad i de övriga regionerna. Observera dock att arbetslösheten i utgångsläget är relativt hög bland de industriutbildade, såväl i Skåne och Västra Götalandsregionen som i Östra Mellansverige, samtidigt som tre fjärdedelar av arbetsgivarna säger att det är brist på industriutbildade. Står dessa arbetslösa med en industriutbildning inte längre till industriarbetsmarkandens förfogande kommer den beräknade bristen i Stockholms län och i Skåne bli än större och den mer balanserade situationen i Västra Götalandsregionen och Östra Mellansverige övergå till en bristsituation, se diagram 1.10.

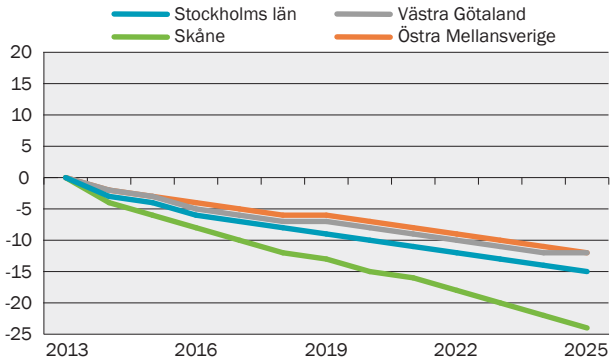
Diagram 1.9 Balansläge 2013–2025 för industriutbildade. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Diagram 1.10 Balansläge 2013–2025 för industriutbildade. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.

Om de i utgångsläget arbetslösa inte längre står till industriarbetsmarknadens förfogande

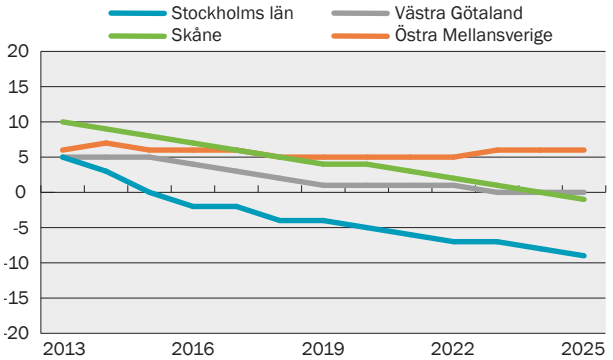


Källa: Prognosinstitutet, SCB

Byggutbildning

Efterfrågan på byggutbildade beräknas fram till 2025 öka med cirka 35 procent i Stockholms län och med cirka 25 procent i de övriga regionerna. Orsaken till efterfrågeökningen är främst att fler av de som kommer att arbeta som bygg- och anläggningsarbetare 2025 beräknas ha en byggutbildning än vad som är fallet idag. Även byggbranschens tillväxt under prognosperioden väntas få viss betydelse för efterfrågeutvecklingen. Branschen beräknas växa med omkring 10 procent i samtliga fyra regioner. Tillgången beräknas under samma tid öka med 25 procent i Östra Mellansverige och med mellan 15 och 20 procent i de övriga regionerna. Det innebär att efterfrågan beräknas utvecklas något snabbare än tillgången i samtliga regioner, undantaget Östra Mellansverige där tillgång och efterfrågan beräknas utvecklas i samma takt. Fram till 2025 finns risk för tilltagande brist på byggutbildade i Stockholms län medan situationen ser ut att bli mer balanserad för övriga regioner. Observera att arbetslösheten är relativt hög bland de byggutbildade i utgångsläget, framförallt i Skåne. Står de arbetslösa inte till byggarbetsmarknadens förfogande kommer bristen bli något större i Stockholms län och situationen i Skåne på sikt inte vara lika balanserad som den annars skulle vara. En motverkande kraft till detta är den inpendling av byggarbetskraft från övriga Europa som inte syns i statistiken.

Diagram 1.11 Balansläge 2013–2025 för byggutbildade. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

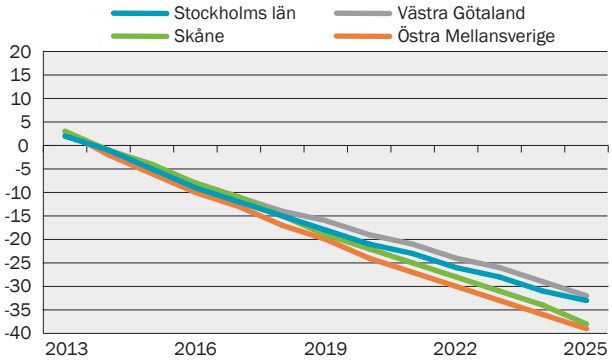
Gymnasieingenjörsutbildning

Fram till 2025 beräknas tillgången på gymnasieingenjörer minska med cirka 40 procent i Stockholms län och Västra Götalandsregionen
och med cirka 50 procent i Skåne och Östra Mellansverige. Detta även när det i beräkningarna har antagits att det antal nybörjarplatser som det beviljats statsbidrag för i och med återinförandet av gymnasieingenjörsutbildningen permanentas under hela prognosperioden. Den nuvarande dimensioneringen av gymnasieingenjörsutbildningen kommer således inte alls att räcka till för att täcka de stora pensionsavgångar som är att vänta fram till 2025. Detta gäller samtliga regioner.

Även efterfrågan beräknas minska under prognosperioden, dock i mycket mindre omfattning än tillgången. Störst beräknas efterfrågeminskningen

vara i Östra Mellansverige, med en nedgång med cirka 20 procent, och minst i Stockholm med en nedgång på drygt 5 procent. En bidragande orsak till att efterfrågan på gymnasieingenjörer beräknas minska på sikt är att en del av de gymnasieingenjörer som idag arbetar inom civilingenjörs-, högskoleingenjörs- och teknikeryrken på sikt väntas ersättas av personer med en civil- eller högskoleingenjörsutbildning. Sammantaget innebär detta att det är risk för stor brist på gymnasieingenjörer inom samtliga regioner. På länsnivå beräknas bristen bli som störst i Sörmland där tillgången beräknas minska med cirka 60 procent under prognosperioden.

Diagram 1.12 Balansläge 2013–2025 för utbildade gymnasieingenjörer. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.

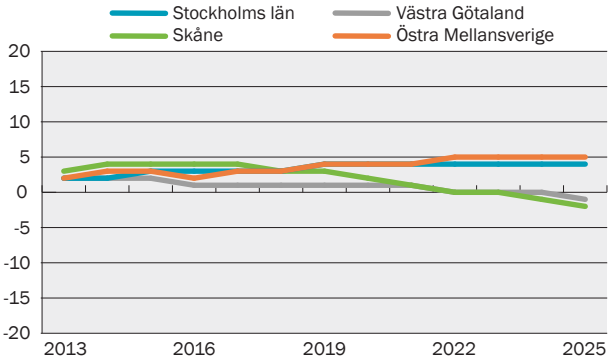


Källa: Prognosinstitutet, SCB

Civilingenjörsutbildning

Tillgången på civilingenjörsutbildade beräknas öka i ungefär samma omfattning som efterfrågan i samtliga fyra regioner, i Stockholms län dock på en något högre nivå än i övriga regioner. Detta innebär en relativt balanserad arbetsmarknad för civilingenjörsutbildade under prognosperioden. Detta gäller samtliga fyra regioner. På delregionnivå finns dock risk för viss brist på civilingenjörsutbildade i Skaraborg och Fyrbodal.

Diagram 1.13 Balansläge 2013–2025 för utbildade civilingenjörer. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Orsaken är att tillgången här beräknas minska något under prognosperioden.

Går man ned på olika inriktningar inom utbildningen så finns det något större regionala skillnader avseende relationen mellan tillgång och efterfrågan.

Andra utbildningar inom teknikområdet

För högskoleingenjörer beräknas tillgång och efterfrågan öka i samma omfattning både i Stockholms län och i Skåne. Det innebär ett relativt balanserat läge på arbetsmarknaden för högskoleingenjörsutbildade i dessa två regioner. I de två övriga regionerna växer tillgången något snabbare än efterfrågan, främst gäller det Västra Götalandsregionen där detta leder till risk för visst överskott på högskoleingenjörsutbildade. På läns-/delregionnivå beräknas överskottet bli störst i Skaraborg, Fyrbodal och Örebro län. Samtidigt finns ett kraftigt underskott på gymnasieingenjörer, vars arbetsmarknad till vissa delar bör vara utbytbar med högskoleingenjörernas.

För fordonsutbildade finns det risk för viss brist i Stockholms län och i Skåne medan läget är mer balanserat i Västra Götalandsregionen och Östra Mellansverige. Även här är arbetslösheten relativt stor och står de arbetslösa inte längre till förfogande för den aktuella arbetsmarknaden riskerar bristen att förstärkas i Stockholms län och Skåne och det balanserade läget i Västra Götalandsregionen riskerar att övergå i viss brist.

Lant- och skogsbruk, djursjukvård

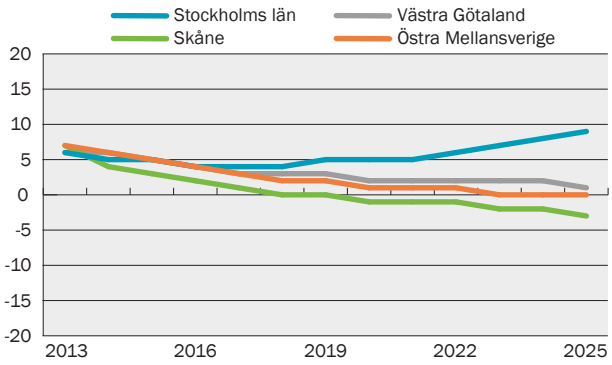
Relativt balanserad situation för gymnasialt utbildade

Inom utbildningsområdet *lant- och skogsbruk, djursjukvård* finns utbildningsgrupperna naturbruksutbildade på gymnasial nivå, agronom- och hortonomutbildade och veterinärutbildade. Av dessa är det endast naturbruksutbildade som redovisas för samtliga fyra regioner.

Naturbruksutbildning

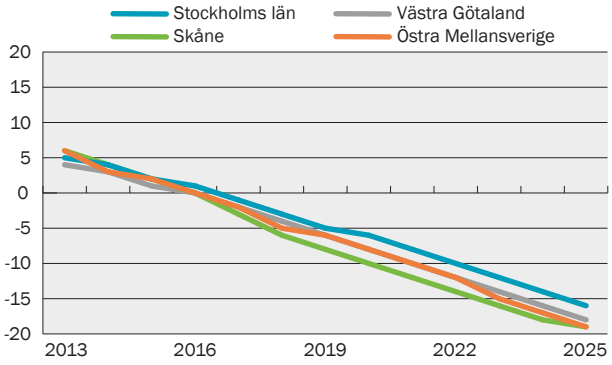
Tillgången på naturbruksutbildade beräknas öka något snabbare än efterfrågan i Stockholms län, medan det omvända förhållandet gäller i de tre övriga regionerna. I Stockholms län finns därmed risk för visst överskott på naturbruksutbildade medan det i övriga regioner på sikt beräknas bli en relativt god balans mellan tillgång och efterfrågan. Det förutsätter dock att de som i utgångsläget är arbetslösa står till den aktuella arbetsmarknadens förfogande. Är så inte fallet (sju av tio arbetsgivare uppger att det idag är brist på naturbruksutbildade) finns risk för viss brist på naturbruksutbildade i Skåne.

Diagram 1.14 Balansläge 2013–2025 för naturbruksutbildade. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Diagram 1.15 Balansläge 2013–2025 för vård- och omsorgsutbildade. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Hälso- och sjukvård, social omsorg

Risk för fortsatt brist inom många olika områden

Inom utbildningsområdet *hälso- och sjukvård, social omsorg* beräknas det inom flera regioner bli brist på utbildade arbetsterapeuter, biomedicinska analytiker, receptarier, fysioterapeuter, barnmorskor, specialistsjuksköterskor, tandhygienister, tandsköterskor och tandläkare samt gymnasialt utbildade barn- och fritidsutbildade och vård- och omsorgsutbildade. Det som främst driver efterfrågan för dessa grupper är utvecklingen inom hälso- och sjukvården och inom äldreomsorgen, vilken i sin tur drivs av befolkningsutvecklingen och av att antalet äldre i befolkningen ökar. Inom flera områden är det redan idag brist på utbildade vilket innebär att beräkningarna i många fall pekar på fortsatt eller till och med tilltagande brist.

Vård- och omsorgsutbildning

Efterfrågan på gymnasialt vård- och omsorgsutbildade beräknas öka med cirka 45 procent i Stockholms län och med mellan 20 och 25 procent i övriga regioner. En orsak till den stora efterfrågeökningen är att en större andel av de som 2025 kommer att arbeta som vård- och omsorgspersonal beräknas ha en vård- och omsorgsutbildning jämfört med idag. En annan orsak är utvecklingen av äldreomsorgen och hälso- och sjukvården under prognosperioden. Äldreomsorgen beräknas öka med drygt 30 procent i Stockholms län, cirka 25 procent i Östra Mellansverige, 20 procent i Västra Götalandsregionen och cirka 15 procent i Skåne. I Stockholms län beräknas tillgången öka med cirka 15 procent medan tillgången i övriga regioner, trots måttliga pensionsavgångar, beräknas minska något. Sammantaget ger detta en likartad bild i samtliga regioner med risk för brist på sikt.

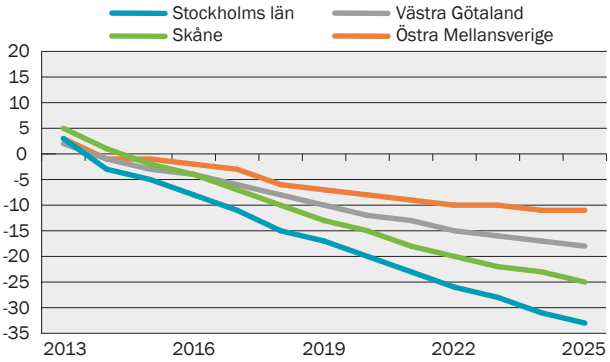
Tandsköterskeutbildning

Om antagningen till tandsköterskeutbildningen ligger kvar på samma nivå som 2014, då den var en prioriterad utbildning inom yrkeshögskolan, kommer tillgången på tandsköterskor att minska med cirka 15 procent i Stockholms län och i Skåne och ligga kvar på ungefär nuvarande nivå i övriga regioner. Efterfrågan beräknas samtidigt öka med drygt 30 procent i Stockholms län, med cirka 20 procent i Västra Götalandsregionen och Östra Mellansverige och med drygt 15 procent i Skåne. Sammantaget innebär detta, om dimensioneringen av utbildningen inte förändras, allt från risk för stor brist på tandsköterskor i Stockholms län till risk för viss brist i Östra Mellansverige. På länsnivå är skillnaderna stora, det är risk för stor brist i Sörmland medan läget i Östergötlands län beräknas bli relativt balanserat.

Biomedicinsk analytikerutbildning

Efterfrågan på biomedicinska analytiker ökar relativt svagt med mellan cirka 5 och knappt 15 procent under prognosperioden. Samtidigt beräknas tillgången sjunka med cirka 20 procent i Stockholms län och

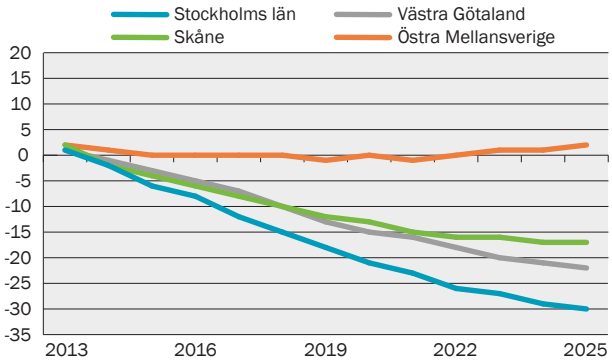
Diagram 1.16 Balansläge 2013–2025 för tandsköterskeutbildade. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Västra Götalandsregionen och med drygt 10 procent i Skåne. Den nuvarande dimensioneringen av utbildningen kommer således inte att räcka till för att täcka de stora pensionsavgångar som är att vänta fram till 2025 i dessa tre regioner. I Östra Mellansverige beräknas däremot tillgången öka i samma omfattning som efterfrågan vilket innebär en relativt balanserad situation sett till hela regionen, det finns dock stora skillnader mellan länen.

Diagram 1.17 Balansläge 2013–2025 för utbildade biomedicinska analytiker. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

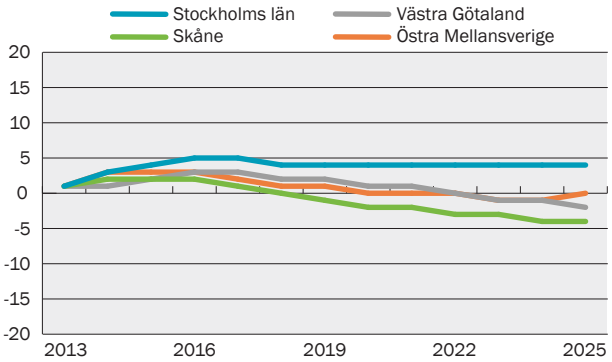
Läkarutbildning

Efterfrågan på läkare beräknas fram till 2025 öka med drygt 20 procent i Stockholms län och inom Västra Götalandsregionen. I Östra Mellansverige och Skåne beräknas ökningen stanna vid cirka 15 procent. Den främsta orsaken till att efterfrågan ökar är utvecklingen inom *hälso- och sjukvård*, som i sin tur hänger samman med befolkningsutvecklingen. Hälso- och sjukvården beräknas öka med cirka 25 procent i Stockholms län och med mellan 10 och 15 procent i de tre övriga regionerna. I samtliga fyra regioner beräknas tillgången utvecklas i takt med efterfrågan vilket innebär en relativt balanserad arbetsmarknad för läkare under prognosperioden.

En starkt bidragande anledning till det numera balanserade läget på arbetsmarknaden för läkare är utbyggnaden av läkarutbildningen under det senaste decenniet. De senaste tio åren har antalet nybörjarplatser på läkarutbildningen i landet ökat med drygt 50 procent. Trots detta är läkarförsörjningen fortfarande beroende av ett överskott av läkare från utlandet. Om lika många läkare skulle flytta ut ur som in i landet skulle den nu prognostiserade balanssituationen bytas ut mot viss brist på sikt inom såväl Västra Götalandsregionen som Östra Mellansverige.

På delregionnivå finns dock, redan under nuvarande förutsättningar, risk för brist på personer med läkarutbildning. Det gäller främst Skaraborg, där ett oförändrat flyttmönster på sikt ger en minskad tillgång på läkare.

Diagram 1.18 Balansläge 2013–2025 för utbildade läkare. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.

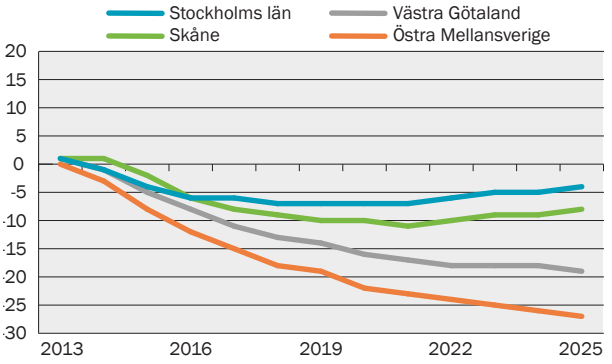


Källa: Prognosinstitutet, SCB

Receptarieutbildning

Pensionsavgångarna bland receptarieutbildade antas under prognosperioden bli stora i samtliga regioner, då mellan 40 och 50 procent av dem i arbetskraften idag är 55 år eller äldre. I Stockholms län och i Skåne matchas detta relativt väl av nytillskottet av utbildade. I övriga regioner är så inte fallet och i Östra Mellansverige beräknas tillgången minska med cirka 25 procent medan den beräknas minska med drygt 10 procent i Västra Götalandsregionen. Efterfrågan på utbildade receptarier beräknas samtidigt ligga kvar på dagens nivå i Östra Mellansverige och öka med 10–15 procent i de övriga regionerna. Sammataget innebär detta att en redan ansträngd situation, där 80 procent av arbetsgivarna anger att det idag är brist på nyutexaminerade receptarier, beräknas förvärras ytterligare under prognosperioden, framförallt i Östra Mellansverige och Västra Götalandsregionen.

Diagram 1.19 Balansläge 2013–2025 för receptarieutbildade. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.

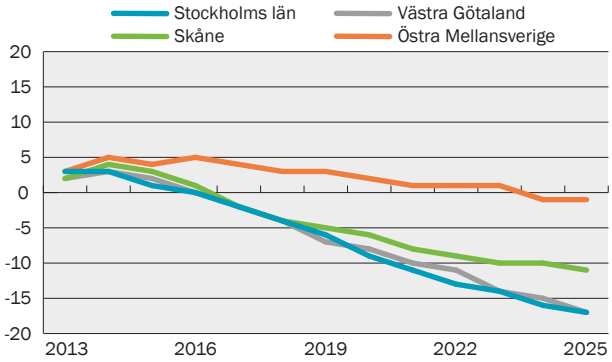


Källa: Prognosinstitutet, SCB

Tandläkarutbildning

Efterfrågan på personer med tandläkarutbildning beräknas öka med närmare 20 procent i Stockholms län och med närmare 10 procent i övriga regioner fram till 2025. Efterfrågeökningen hänger samman med den beräknade ökningen inom *hälso- och sjukvård*, som i sin tur hänger samman med befolkningsutvecklingen. Under samma period beräknas tillgången öka något i Östra Mellansverige medan den beräknas minska något i övriga regioner. Tillgången beräknas således minska i flera regioner trots att antalet nybörjarplatser på landets tandläkarutbildning byggts ut rejält under den senaste tioårsperioden. En anledning är att pensionsavgångarna beräknas bli stora i samtliga regioner, då cirka 45 procent av dem i arbetskraften idag är 55 år eller äldre. Sammantaget innebär detta på sikt risk för brist på tandläkare i Stockholms län och i Västra Götalandsregionen och risk för viss brist i Skåne medan läget ser mer balanserat ut på totalnivå för Östra Mellansverige.

Diagram 1.20 Balansläge 2013–2025 för tandläkarutbildade. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

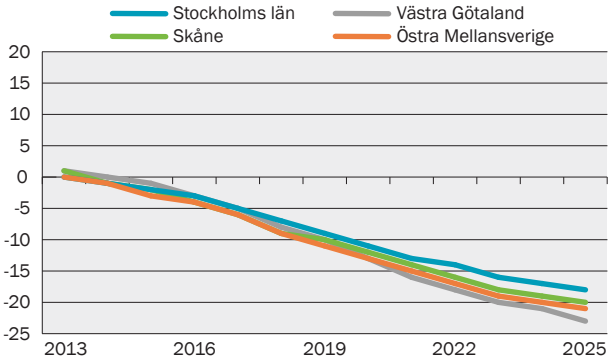
Specialistsjuksköterskeutbildning

Efterfrågan på specialistutbildade sjuksköterskor beräknas under prognosperioden öka med drygt 25 procent i Stockholms län och i Västra Götalandsregionen och med mellan 15 och 20 procent i Skåne och Östra Mellansverige. Den främsta orsaken till att efterfrågan ökar är utvecklingen inom *hälso- och sjukvård*. Starkast är sambandet mellan sysselsättningsökningen inom *hälso- och sjukvård* och ökad efterfrågan på specialistsjuksköterskor i Stockholms län, Östra Mellansverige och Skåne. Under samma period beräknas tillgången öka något i Stockholms län och minska med cirka 5–10 procent i övriga regioner. Pensionsavgångarna under prognosperioden väntas bli stora i samtliga regioner, då cirka 45 procent av dem i arbetskraften idag är 55 år eller äldre. Sammantaget innebär det att dagens brist på specialistutbildade sjuksköterskor under prognosperioden riskerar att förstärkas i samtliga regioner.

I 2015 års budget angavs en planerad utbyggnad av antalet nybörjarplatser på specialistsjuksköterskeutbildningen. Även med denna utbyggnad beräknas dagens bristsituation förstärkas i samtliga regioner, dock i mindre omfattning än vad som annars skulle vara fallet.

Utvecklingen beräknas skilja sig åt mellan olika specialistinriktningar. I Stockholms län, Västra Götalandsregionen och Östra Mellansverige antas bristen som andel av efterfrågan bli störst på specialistutbildade med inriktning mot psykiatri, medan detta i Skåne gäller för distriktssjuksköterskor.

Diagram 1.21 Balansläge 2013–2025 för specialistutbildade sjuksköterskor. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Barnmorskeutbildning

I Stockholms län beräknas efterfrågan på barnmorskor öka med drygt 25 procent och i övriga regioner med 12–15 procent under prognosperioden. Under samma period beräknas tillgången öka med 20 procent i Stockholm och med drygt 5 procent i Skåne. I Östra Mellansverige beräknas tillgången ligga kvar ungefär på dagens nivå medan den i Västra Götalandsregionen beräknas minska med cirka 10 procent. Sammantaget innebär detta att dagens brist på barnmorskor på sikt beräknas vara relativt oförändrad i Stockholms län och i Skåne, samtidigt som bristen riskerar att kraftigt förstärkas framförallt i Västra Götalandsregionen, men även i Östra Mellansverige.

Byggs antalet nybörjarplatser på barnmorskeutbildningen ut enligt den plan som angavs i 2015 års budget kommer bristen i Stockholms län och i Skåne att väsentligt mildras under prognosperioden. I Östra Mellansverige kommer bristen inte längre att förstärkas och i Västra Götalandsregionen tilltar inte bristen alls i samma omfattning som annars skulle vara fallet.

Grundutbildade sjuksköterskor

Efterfrågan på grundutbildade sjuksköterskor beräknas öka med cirka 25 procent i Stockholms län, med cirka 10 procent i Skåne och Östra Mellansverige och

med drygt 5 procent i Västra Götalandsregionen fram till 2025. Under samma period beräknas tillgången öka med cirka 30 procent i Stockholm, närmare 25 procent i Östra Mellansverige och med cirka 20 procent i de två övriga regionerna. Sammantaget innebär detta, i de fall det i dag råder brist på grundutbildade sjuksköterskor, att denna brist på sikt kommer att mildras eftersom utvecklingen av tillgången är starkare än utvecklingen av efterfrågan. Framförallt gäller detta utanför Stockholms län.

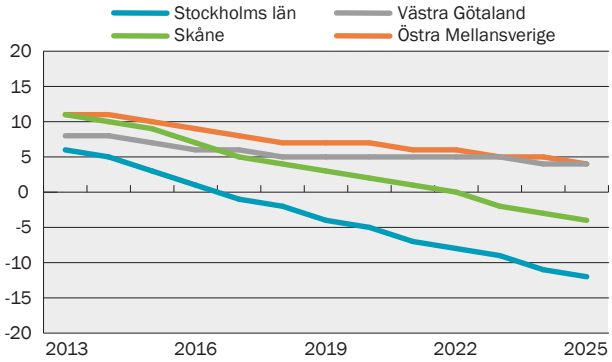
Tjänster

Restaurang- och livsmedelsutbildning

Efterfrågan på restaurang- och livsmedelsutbildade på gymnasial nivå beräknas öka med närmare 30 procent i Stockholms län, med närmare 20 procent i Skåne och med cirka 15 procent i de två övriga regionerna. Efterfrågeökningen beror delvis på att fler av de som kommer att arbeta som storhushålls- och restaurangpersonal 2025 beräknas ha en restaurang- och livsmedelsutbildning, men även till viss del på att hotell- och restaurangbranschen växer. Hotell- och restaurangbranschen beräknas växa med cirka 25 procent i Stockholms län och i Östra Mellansverige, med cirka 20 procent i Skåne och strax under 20 procent i Västra Götalandsregionen. Tillgången beräknas under samma tid inte öka i riktigt samma takt som efterfrågan, främst gäller detta i Stockholms län. Sammantaget innebär det på sikt risk för viss brist på restaurang- och livsmedelsutbildade i Stockholms län, medan situationen ser ut att bli mer balanserad i övriga regioner.

Observera att arbetslösheten är relativt hög bland restaurang- och livsmedelsutbildade i utgångsläget, framförallt i Skåne och Östra Mellansverige. Står de arbetslösa inte till förfogande för den arbetsmarknad utbildningen syftar mot kommer bristen bli något större i Stockholms län och det relativt balanserade läget i Skåne riskerar att övergå i en bristsituation.

Diagram 1.22 Balansläge 2013–2025 för restaurang- och livsmedelsutbildade. Skillnad mellan tillgång och efterfrågan. Procent av efterfrågan.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Kapitel 2

Befolkningsstruktur – idag och utveckling

I detta kapitel redogörs för befolkningsutvecklingen[1] i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län fram till 2025. Befolkningen både i dessa län och i Sverige har ökat de senaste åren. De fyra länens totala folkmängd var knappt 1,3 miljoner år 2013 och väntas öka med 110 000 till nästan 1,4 miljoner år 2025.

Antalet barn som föds varierar över åren. Det gäller både i dessa fyra län och i riket som helhet. Under 1940-, 1960- och 1990-talen föddes ett stort antal barn medan det under de mellanliggande perioderna har fötts betydligt färre. I befolkningspyramiden, diagram 2.1, återspeglas dessa variationer. Där syns även att kvinnor lever längre än män, vilket medför ett större antal kvinnor i de högre åldrarna. Åren runt millennieskiftet föddes få barn i Sverige, det syns tydligt i befolkningspyramiderna, år 2025 är de runt 25 år.

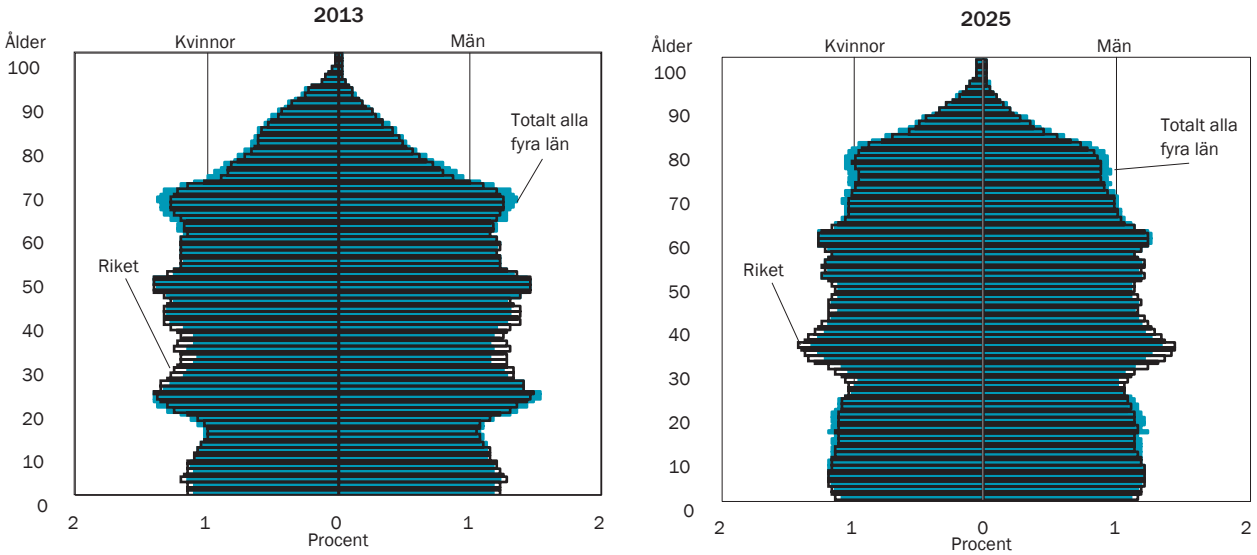
Det finns idag skillnader i åldersstruktur mellan dessa fyra län totalt och riket. I de fyra länen bor en mindre andel personer i åldrarna 25–40 år och en större andel äldre. Dessa skillnader antas kvarstå år 2025.

Antalet i yrkesaktiv ålder ökar

Befolkningen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län har ökat och förväntas fortsätta öka under prognosperioden. År 2013 hade Sörmlands län en folkmängd på 278 000 personer, Östergötlands län 438 000, Örebro län 285 000 och Västmanlands län 259 000 personer. Fram till år 2025 antas Sörmlands län öka med 29 000, Östergötlands län med 34 000, Örebro län med 20 000 och Västmanlands län med 25 000 personer. I diagram 2.2 redovisas andelen personer i åldersgrupperna 0–19, 20–64 och 65 år eller äldre i de fyra länen.

Huvuddelen av arbetskraften består av personer i åldrarna 20–64 år. Den åldersgruppen brukar därför

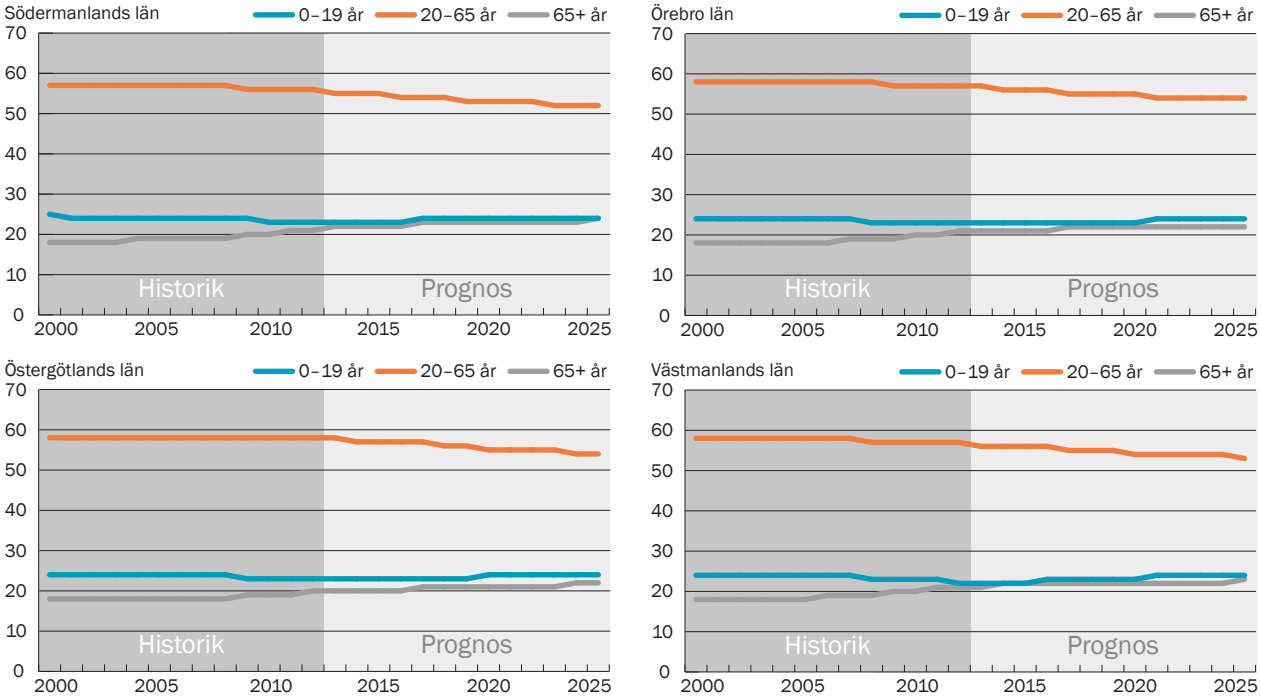
Diagram 2.1 Befolkningspyramid totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län samt riket, år 2013 och prognos för 2025. Procent



Källa:Registret över totalbefolkningen (RTB), SCB, för år 2013 Östra Mellansverige och Sveriges framtida befolkning 2014–2060, SCB, för år 2025

1. Befolkningsprognosen som ligger till grund för denna rapport är utarbetad under år 2014 och början av 2015.

Diagram 2.2 Befolkningen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län, efter ålder. År 2000–2013 samt prognos för 2014–2025. Procent



Källa: Registret över totalbefolkningen (RTB), SCB Östra Mellansverige för prognosåren

benämnas de mest yrkesaktiva åldrarna. År 2013 bestod denna åldersgrupp totalt för samtliga fyra län av 712 000 personer, vilket motsvarar 57 procent av länens totala befolkning. Gruppen antas öka antalsmässigt i alla fyra länen. Uttryckt som andel av den totala befolkningen minskar dock gruppen 20–64 år i samtliga fyra län fram till år 2025, samtidigt som andelen i grupperna 0–19 och 65 år eller äldre ökar.

Åldersfördelningen skiljer sig dock åt något mellan länen. Sörmlands län har en större andel äldre och en mindre andel i åldersgruppen 20–64 år, medan Östergötlands län har högst andel i de mest yrkesaktiva åldrarna och lägst andel äldre. Andelen av befolkningen som är i åldrarna 0–19 år skiljer sig inte så mycket åt mellan länen.

Utrikes födda

I riket totalt var 16 procent av befolkningen utrikes födda år 2013. Det är en lika stor andel som i Sörmlands län. I Östergötlands och Örebro län är det en något lägre andel, 13 procent, och i Västmanlands län en högre andel, 18 procent.

Att Västmanlands län har en större andel utrikes födda jämfört med riket och övriga jämförda län beror framförallt på en större andel personer födda i övriga Norden samt utanför Europa, se tabell 2.1.

Andelen utrikes födda skiljer sig åt mellan olika åldersgrupper. Totalt för samtliga fyra län var 18 procent utrikes födda i gruppen 20–64 år. I åldersgruppen 0–19 år var det 9 procent och bland de 65 år eller äldre 12 procent. Det skiljer sig dock åt mellan länen. I Västmanlands län var 18 procent av de 65 år eller äldre utrikes födda, i Östergötlands län var det 9 procent.

Tabell 2.1 Befolkningen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län och riket efter födelseland, år 2013. Procent

Födelseregion	Sörmlands län	Östergötlands län	Örebro län	Västmanlands län	Riket
Sverige	84	87	87	82	84
Norden utom Sverige	4	2	2	5	3
EU28 utom Norden	2	2	2	2	3
Europa utom EU28 och Norden	2	2	2	2	2
Utanför Europa	9	7	7	9	8
Summa	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

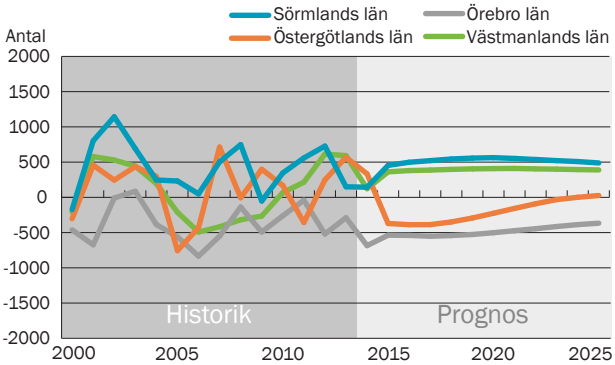
Källa: Registret över totalbefolkningen (RTB), SCB

Inrikes och utrikes omflyttning

Om fler personer flyttar till en region från någon annan del av landet än vad som flyttar därifrån brukar

det benämnas som ett positivt inrikes flyttnetto. Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län har haft ett positivt inrikes flyttnetto de flesta åren under 2000-talet. År 2013 hade Östergötlands och Västmanlands län ett positivt inrikes flyttnetto på omkring 600 personer och Sörmlands län på 150 personer. Under prognosperioden antas Sörmlands län ha ett positivt inrikes flyttnetto på i genomsnitt knappt 400 personer per år och Västmanlands län ett genomsnitt på nästan 500 personer per år. Östergötlands län antas ha ett negativt inrikes flyttnetto de flesta prognosåren. Örebro län har haft ett negativt inrikes flyttnetto de senaste åren och väntas ha det även under prognosperioden, se diagram 2.3.

Diagram 2.3 Inrikes flyttnetto i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. År 2000–2013 samt prognos för 2014–2025. Antal



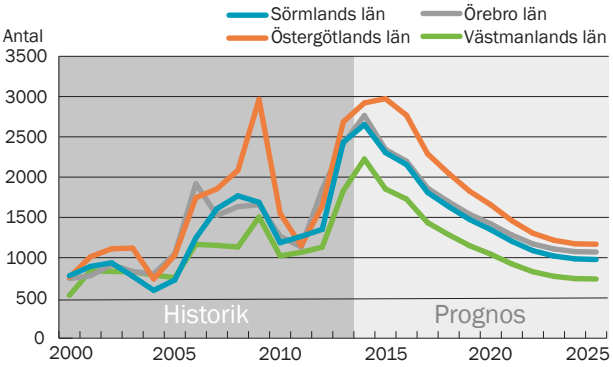
Källa: Registret över totalbefolkningen (RTB), SCB Östra Mellansverige för prognosåren

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.

Under de senaste åren har invandringen till Sverige varit hög. Under år 2013 invandrade nästan 116 000 personer. Av dessa invandrade nästan 13 600 till något av de fyra länen. Samtidigt var även utvandringen hög, från de fyra länen flyttade 4 200 personer till något annat land. Det innebär att de fyra länen totalt hade ett positivt utrikes flyttnetto på 9 400 personer. Alla fyra län har haft ett positivt utrikes flyttnetto alla år under 2000-talet och antas ha det även under prognosperioden.

Av de fyra länen hade Östergötlands län störst utrikes flyttnetto, 2 700 personer år 2013. Sörmlands och Örebro län hade båda omkring 2 400 personer. Västmanlands län hade ett utrikes flyttnetto på 1 800 personer. Under prognosperiodens början antas invandringen öka både till riket som helhet och till alla fyra länen. På längre sikt antas invandringen minska samtidigt som antalet utvandrare beräknas öka.

Diagram 2.4 Utrikes flyttnetto i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. År 2000–2013 samt prognos för 2014–2025. Antal



Källa: Registret över totalbefolkningen (RTB), SCB Östra Mellansverige för prognosåren

Av de som invandrade till Sverige år 2013 var 18 procent återvändande svenska medborgare, det är en något högre andel än i de fyra länen. I Östergötlands och Örebro län utgjorde återvändande svenska medborgare 16 procent av invandrarna och i Sörmlands och Västmanlands län 12 procent, se tabell 2.2.

Andelen flyktingar och deras anhöriga av de som invandrade var högre i alla fyra länen jämfört med riket. I riket totalt utgjorde de ungefär en tredjedel av de invandrade år 2013. I Sörmlands, Örebro och Västmanlands län kom 55–57 procent av alla som invandrade som flyktingar eller deras anhöriga. I Östergötlands län var andelen något lägre, 48 procent.

Tabell 2.2 Invandring i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län samt riket år 2013 efter grund för bosättning. Procent

Grund för bosättning	Sörmlands län	Östergötlands län	Örebro län	Västmanlands län	Riket
Svenska medborgare	12	16	16	12	18
Medborgare i nordiska länder	3	3	3	3	6
Medborgare i EU/EES	11	14	8	9	19
Flyktingar och deras anhöriga	57	48	56	55	34
Övriga familjeinvandrare	14	14	13	17	17
Arbete	2	4	2	3	4
Studier	0	2	0	1	2
Övriga, uppgift saknas	1	1	1	1	1
Summa	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

Källa: Registret STATIV, SCB

Kapitel 3

Näringsgrens- och yrkesstruktur

I detta kapitel redogörs för vilka branscher och yrken som de förvärvsarbetande arbetar i idag och hur utvecklingen väntas bli fram till år 2025. Mellan 2013 och 2025 väntas antalet sysselsatta öka med 7 procent totalt i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Drygt tre av fyra beräknas år 2025 arbeta inom tjänstesektorn. Sysselsättningen beräknas öka kraftigt inom såväl hushållstjänster som inom byggindustri och producenttjänster samtidigt som tillverkningsindustrin beräknas fortsätta krympa.

Näringsgrensstruktur

Tjänstesektorn dominerar

År 2013 var drygt 560 000 personer i åldern 16–74 år sysselsatta[1] i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län sammanlagt. Sysselsättningen var störst i Östergötlands län med närmare 199 000 förvärvsarbetande. I Örebro län förvärvsarbetade närmare 132 000 personer, i Västmanlands län drygt 116 000 medan närmare 114 000 var sysselsatta i Sörmlands län.

Cirka 73 procent av samtliga förvärvsarbetande i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län arbetar inom tjänstesektorn. Andelen varierar något mellan de fyra länen och är som lägst i Västmanlands län, där 70 procent arbetar inom tjänstesektorn. I de övriga länen återfinns mellan 73 och 74 procent av de förvärvsarbetande inom tjänsteproducerande verksamheter. Andelen som arbetar inom tjänstesektorn har ökat under 2000-talet, som en följd av den strukturomvandling som skett i ekonomin.

De tjänsteproducerande verksamheterna består av branschgrupperna *hushållstjänster*, *producenttjänster* och *distributionstjänster*. Med *hushållstjänster* avses tjänster som i huvudsak riktar sig mot hushållen. Det rör sig om såväl privata som offentliga tjänster. Bland de privata tjänsterna återfinns bland annat hotell- och restaurangverksamhet samt fritids- och nöjesverksamhet. Inom offentliga tjänster återfinns myndigheter samt verksamheter inom vård, skola och omsorg såsom hälso- och sjukvård samt äldreomsorg. *Producenttjänster* består av tjänsteverksamheter riktade mot i första hand andra företag. Här ingår verksamheter som programvaruproducenter och datakonsulter, finansiella företag, företagskonsulter samt företag inom arbetsförmedling och bemanning. *Distributionstjänster* består av företag inom handeln, transport- och magasineringsföretag samt post- och telekommunikationsbolag.

Under de senaste tjugo åren har hushållstjänsterna varit klart störst bland de tjänsteproducerande verksamheterna sett till antalet förvärvsarbetande i samtliga fyra län. Under perioden har dock sysselsättningen ökat relativt sett snabbare inom producenttjänster än inom hushållstjänster. Den genomsnittliga årliga ökningstakten har i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län legat på i genomsnitt 2,8 procent inom producenttjänster jämfört med 0,7 procent inom hushållstjänster. Uttryckt i antal förvärvsarbetande har dock både hushållstjänster och producenttjänster ökat i stort sett lika mycket. Inom producenttjänsterna har ökningen varit särskilt stor bland programvaruproducenter samt inom konsultverksamhet och bemanningsföretag. Utvecklingen av sysselsättningen inom distributionstjänster har under samma period uppgått till i genomsnitt 0,8 procent per år.

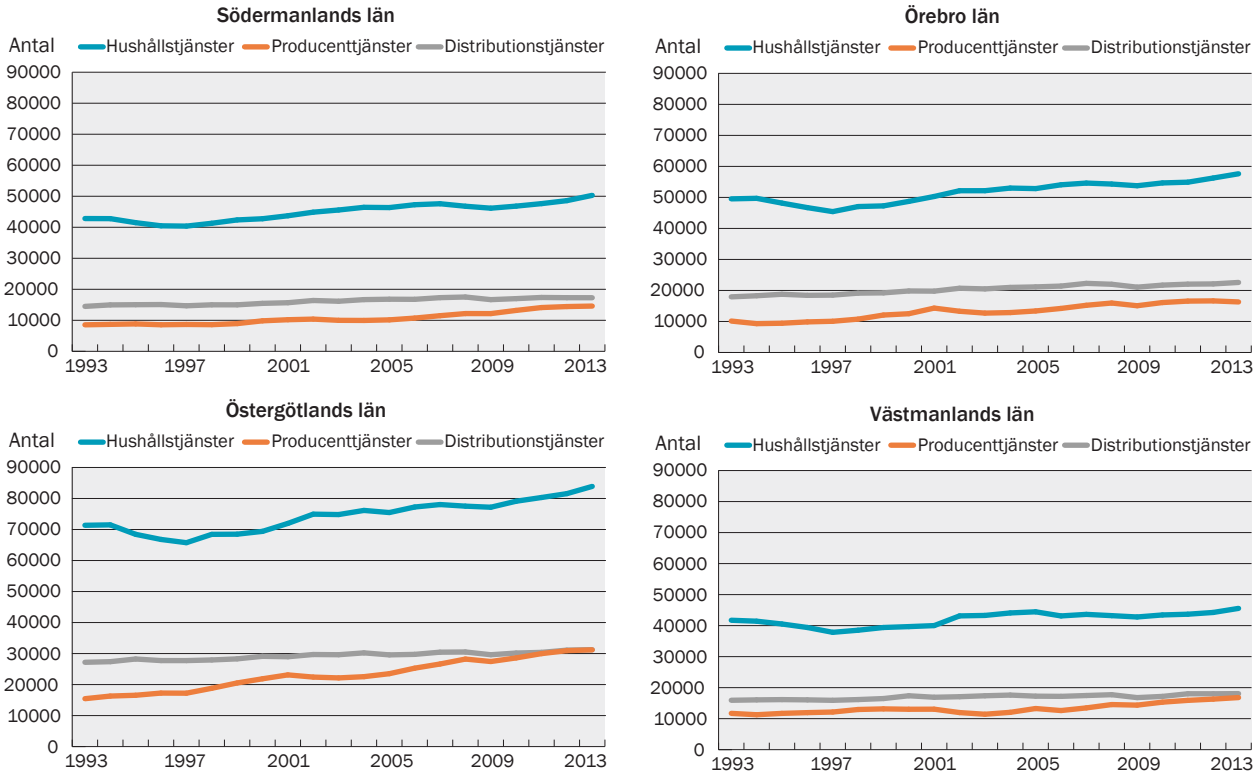
År 2013 arbetade totalt sett drygt 237 000 personer inom hushållstjänster i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Detta motsvarar 43 procent av den totala sysselsättningen inom de fyra länen. De offentliga tjänsterna stod för 81 procent av hushållstjänsternas totala sysselsättning och de privata tjänsterna för 19 procent.

Den näst största delen av tjänstesektorn står distributionstjänster för. Dessa verksamheter sysselsatte cirka 89 000 personer år 2013, vilket motsvarar 16 procent av de förvärvsarbetande i de fyra länen. Distributionstjänsterna domineras av företag inom handeln.

Närmare 79 000 personer, motsvarande 14 procent av samtliga förvärvsarbetande, arbetade 2013 inom producenttjänster.

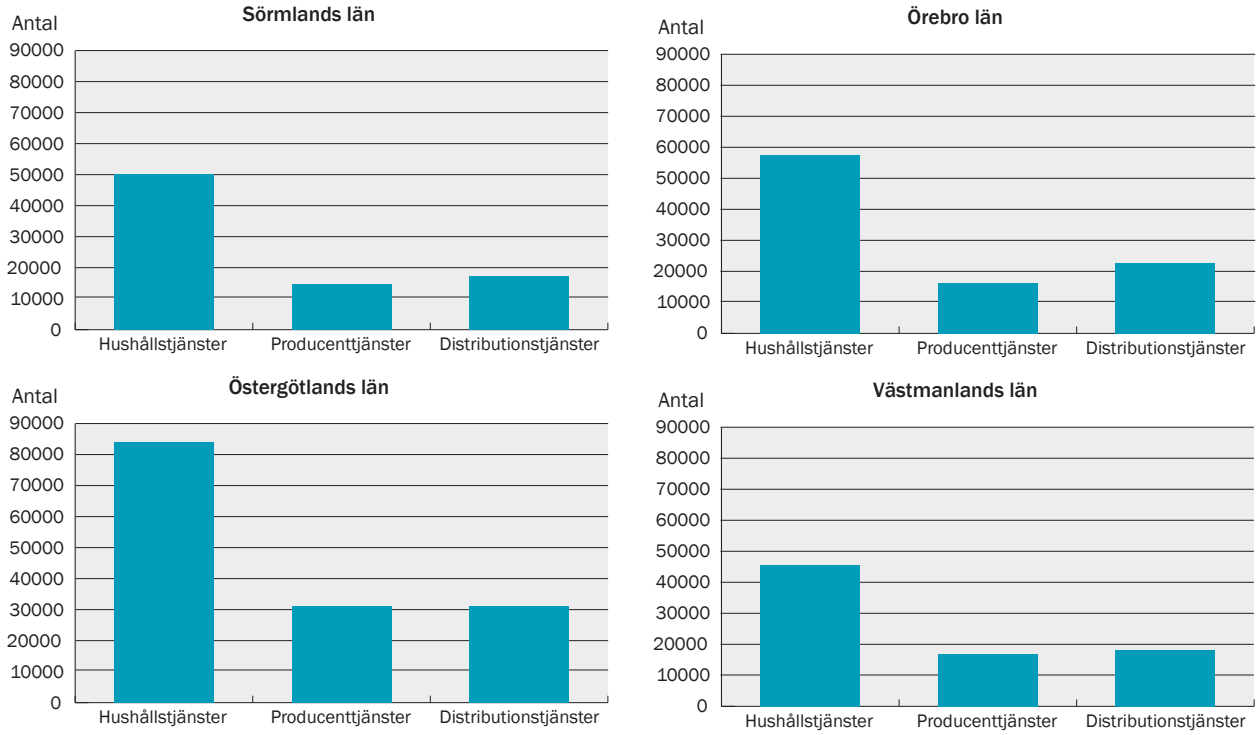
1. Alla sysselsättningsuppgifter i kapitlet avser den förvärvsarbetande dagbefolkningen i respektive län, vilket syftar på de personer som arbetar i respektive län oavsett om de är bosatta i länet eller inte.

Diagram 3.1 Antal förvärvsarbetande (16 år och äldre) inom de tjänsteproducerande branschgrupperna i Sörmlands, Östergötlands, Örebro respektive Västmanlands län. År 1993–2013



Källa: WSP Analys & Strategi

Diagram 3.2 Antal förvärvsarbetande i åldern 16–74 år inom tjänsteproducerande verksamheter i Sörmlands, Östergötlands, Örebro respektive Västmanlands län. År 2013



Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB

Fördelningen av de förvärvsarbetande på branschgrupperna inom tjänstesektorn liknar varandra i de fyra länen. Den näst största branschgruppen efter hushållstjänsterna är distributionstjänster i samtliga län förutom Östergötlands län där distributionstjänster och producenttjänster är jämnstora.

Även om fördelningen mellan branschgrupperna liknar varandra i de fyra länen så skiljer sig den procentuella fördelningen något åt.

Andelen av de förvärvsarbetande som arbetar inom distributionstjänster ligger mellan 15 och 17 procent i de fyra länen. Andelen är högst i Örebro län som en följd av att parti- och provisionshandeln sysselsätter en relativt sett högre andel förvärvsarbetande i Örebro än i övriga tre län.

Branschgruppen producenttjänster står för mellan 13 och 16 procent av sysselsättningen inom respektive län. Andelen är lägst i Sörmlands och Örebro län. Östergötlands län har högst andel av de förvärvsarbetande inom producenttjänster. Detta hänger till viss del samman med att branschens programvaruproducenter och datakonsulter är särskilt stor som andel av den totala sysselsättningen i Östergötlands län.

Västmanlands län är det län där lägst andel av de förvärvsarbetande arbetar inom hushållstjänster. I Västmanlands län återfinns 40 procent av de förvärvsarbetande inom hushållstjänster jämfört med mellan 43 och 45 procent i övriga tre län. Att andelen som arbetar inom tjänster riktade till hushållen är lägre i Västmanlands län hänger främst samman med att andelen som arbetar inom offentliga hushållstjänster är lägre än i Sörmlands, Östergötlands och Örebro län. En bidragande orsak är att andelen som förvärvsarbetar inom gymnasieskolor samt i övrig vård och omsorg[2] är lägre i Västmanlands län.

Drygt en av fyra arbetar inom varuproducerande branscher

De varuproducerande branscherna består av branschgrupperna *tillverkningsindustri*, *byggindustri* och *övrig varuproduktion*. Totalt sett arbetade 27 procent av de förvärvsarbetande i de fyra länen inom dessa branschgrupper år 2013. I Västmanlands län arbetade 30 procent inom de varuproducerande branscherna medan motsvarande andel var mellan 26 och 27 procent i övriga tre län.

Sedan år 2000 har sysselsättningen inom tillverkningsindustrin minskat medan sysselsättningen inom byggindustrin ökat. En förklaring till sysselsättningsminskningen inom tillverkningsindustrin är den snabba produktivitetstillväxten i branschen. En annan viktig förklaring till att sysselsättningen inom industrin minskar är att tjänsterelaterade verksamheter inom tillverkningsindustrin i allt större utsträckning flyttar till tjänsteföretag som är specialiserade på dessa aktiviteter. Denna outsourcing av tjänsterelaterade verksamheter innebär att den sysselsättning som tillverkningsindustrin genererar är betydligt större än antalet sysselsatta inom tillverkningsindustrin.

Tabell 3.1 Andel förvärvsarbetande i åldern 16–74 år inom tjänsteproducerande verksamheter i Sörmlands, Östergötlands, Örebro respektive Västmanlands län år 2013. Procent

Branschgrupp	Sörmlands län	Östergötlands län	Örebro län	Västmanlands län
Distributionstjänster	15	16	17	16
Producenttjänster	13	16	13	15
Hushållstjänster	45	43	44	40
varav offentliga hushållstjänster	36	34	36	32
varav privata hushållstjänster	8	8	8	7
Summa tjänsteproducerande verksamheter	**73**	**74**	**74**	**70**

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB

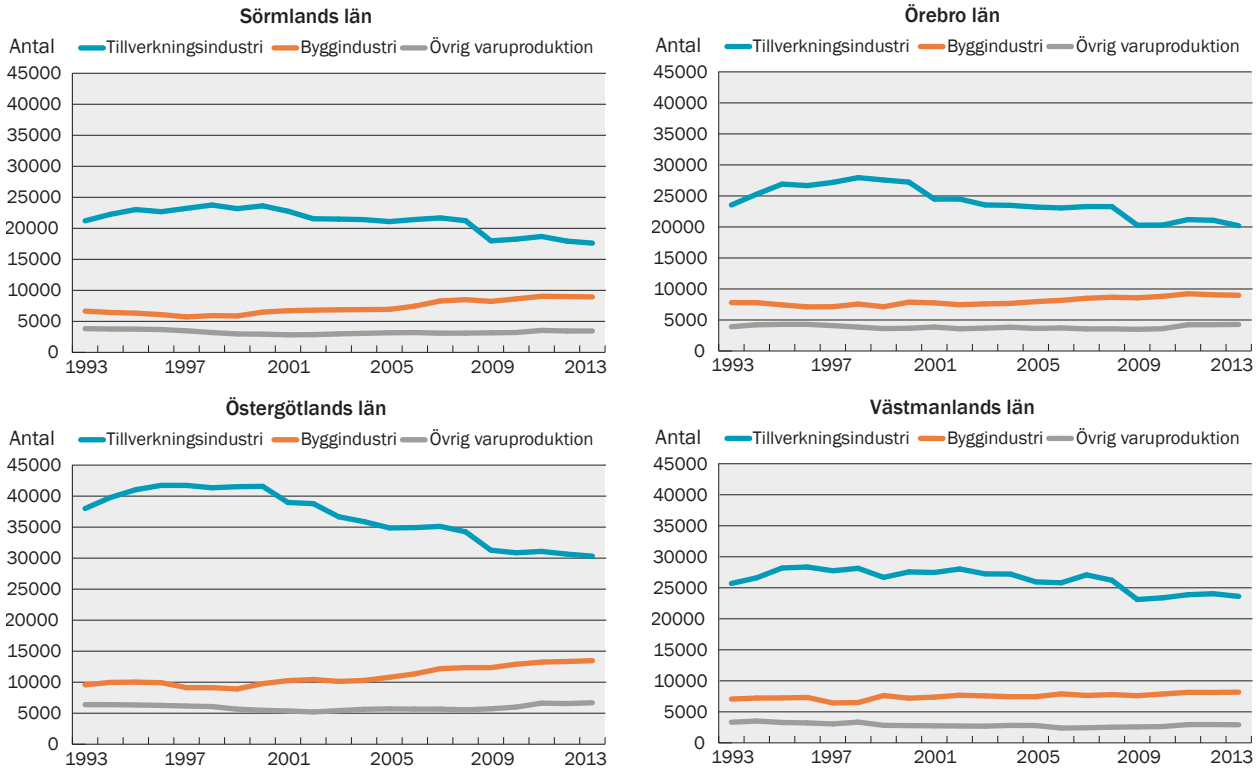
Nedgången av sysselsättningen inom tillverkningsindustrin har under de senaste tjugo åren varit som störst i Östergötlands län, både i antal personer och procentuellt sett. Mellan 1993 och 2013 minskade sysselsättningen inom tillverkningsindustrin i Östergötlands län med 20 procent, vilket motsvarar närmare 7 700 personer. Maskinindustrin och transportmedelsindustrin står för den större delen av denna nedgång. Västmanlands län är det län där sysselsättningsminskningen inom tillverkningsindustrin varit minst, både mätt i antal personer och i relativa termer. Mellan 1993 och 2013 minskade antalet förvärvsarbetande inom tillverkningsindustrin med 8 procent i Västmanlands län, vilket motsvarar en minskning på drygt 2 000 personer.

Under de senaste tjugo åren har sysselsättningen inom byggindustrin ökat kraftigt i både Sörmlands och Östergötlands län. Mellan 1993 och 2013 har antalet förvärvsarbetande inom byggindustrin i Sörmlands och Östergötlands län ökat med 34 respektive 41 procent, jämfört med cirka 15 procent i Örebro och Västmanlands län.

År 2013 arbetade totalt sett cirka 91 700 personer inom tillverkningsindustrin och cirka 39 600 inom byggindustrin i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Dessa branscher stod därmed för 17 respektive 7 procent av de fyra länens totala

2. Inom övrig vård och omsorg ingår bland annat vård och omsorg med boende samt öppna sociala insatser för personer med funktionsnedsättning.

Diagram 3.3 Antal förvärvsarbetande (16 år och äldre) inom de varuproducerande branschgrupperna i Sörmlands, Östergötlands, Örebro respektive Västmanlands län. År 1993–2013



Källa: WSP Analys & Strategi

sysselsättning. Inom tillverkningsindustrin är maskinindustrin, metallindustrin och transportmedelsindustrin de största delbranscherna[3]. År 2013 stod dessa verksamheter för cirka 60 procent av den totala industrisysselsättningen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län.

Inom övrig varuproduktion ingår bland annat jordbruk, skogsbruk och fiske samt gruvor och annan mineralutvinningsindustri. Detta är den minsta branschgruppen och den står för 3 procent av sysselsättningen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. År 2013 arbetade totalt sett drygt 17 300 personer inom dessa verksamheter i de fyra länen.

Andelen av de förvärvsarbetande som arbetar inom de varuproducerande branschgrupperna skiljer sig inte åt nämnvärt mellan Sörmlands, Östergötlands och Örebro län. Inom dessa län återfanns år 2013 mellan 15 och 16 procent av de förvärvsarbetande inom tillverkningsindustrin, mellan 7 och 8 procent arbetade inom byggindustrin och 3 procent inom övrig varuproduktion. Västmanlands län skiljer sig från de övriga tre länen genom att tillverkningsindustrin står för en högre andel av den totala sysselsättningen. I Västmanlands län återfanns 21 procent av de förvärvsarbetande inom tillverkningsindustrin år 2013. Att tillverkningsindustrin är relativt sett större i detta län hänger samman med att såväl maskinindustrin, transportmedelsindustrin som metallindustrin är relativt sett större i Västmanlands län.

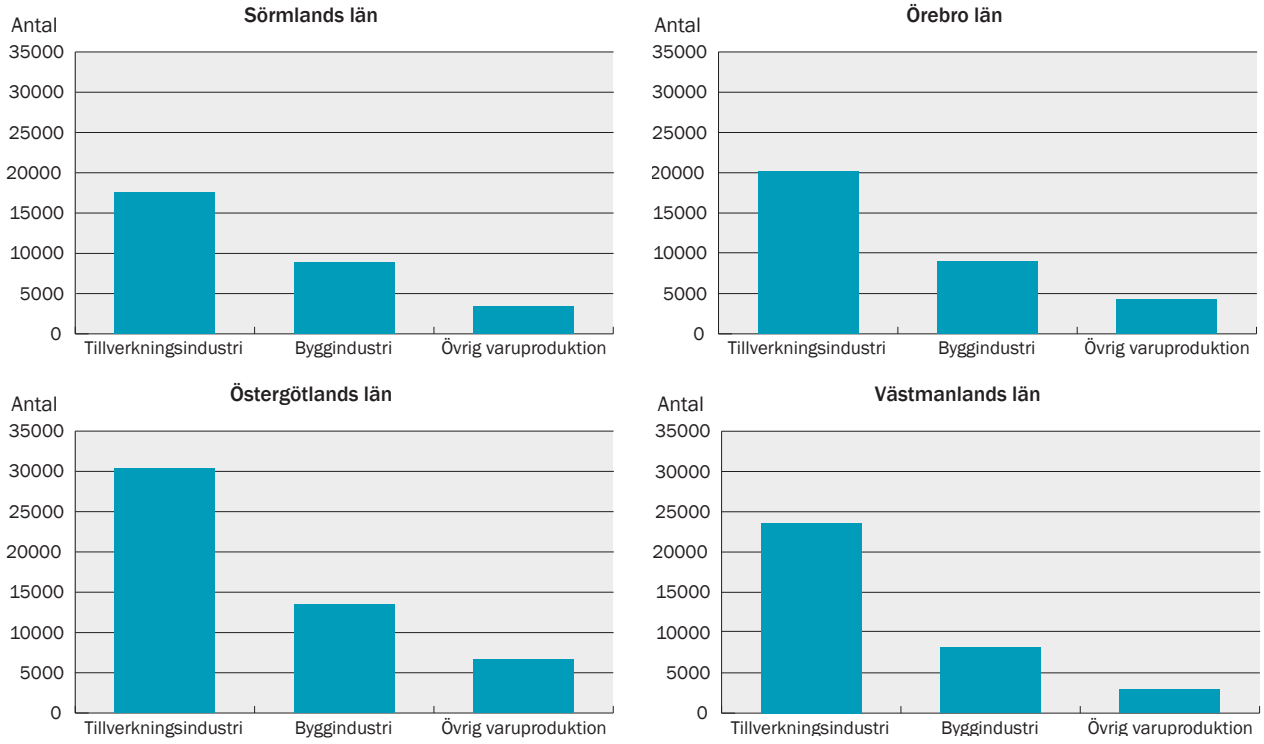
Tabell 3.2 Andel förvärvsarbetande i åldern 16–74 år inom varuproducerande verksamheter i Sörmlands, Östergötlands, Örebro respektive Västmanlands län år 2013. Procent

Branschgrupp	Sörmlands län	Östergötlands län	Örebro län	Västmanlands län
Tillverkningsindustri	16	15	16	21
Övrig varuproduktion	3	3	3	3
Byggindustri	8	7	7	7
Summa varuproducerande verksamheter	**27**	**26**	**26**	**30**

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB

3. I Sörmlands län är dock stål- och metallverk en av de tre största delbranscherna inom tillverkningsindustrin. Transportmedelsindustrin är endast den femte största delbranschen i Sörmlands län.

Diagram 3.4 Antal förvärvsarbetande i åldern 16–74 år inom varuproducerande verksamheter i Sörmlands, Östergötlands, Örebro respektive Västmanlands län. År 2013



Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB

Större andel inom tillverkningsindustrin än i storstadsregionerna

I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län dominerar tjänstesektorn och 73 procent av de förvärvsarbetande arbetade inom tjänsteproducerande verksamheter år 2013. Denna andel är dock lägre än i storstadsregionerna, där tjänstesektorn dominerar än mer. År 2013 stod tjänstesektorn i Stockholms län för 86 procent av den totala sysselsättningen jämfört med 79 procent i Skåne och 76 procent i Västra Götalandsregionen.

Bland de tjänsteproducerande verksamheterna står distributionstjänster för en lägre andel av den totala sysselsättningen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län än i de tre storstadsregionerna. Cirka 16 procent av de förvärvsarbetande arbetar inom distributionstjänster i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län jämfört med mellan 19 och 20 procent i de tre storstadsregionerna. Anledningen till att distributionstjänsterna står för en lägre andel av den totala sysselsättningen i de fyra länen är att parti- och provisionshandeln, detaljhandeln samt transport- och magasineringsföretagen sysselsätter relativt sett färre i dessa län.

Även de företagsinriktade producenttjänsterna står för en lägre andel av den totala sysselsättningen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län än i storstadsregionerna. I dessa län är det totalt sett 14 procent av de förvärvsarbetande som återfinns inom producenttjänster. Skillnaden är särskilt stor vid en jämförelse med Stockholms län, där 26 procent av de förvärvsarbetande återfinns inom denna branschgrupp. Jämfört med Skåne och Västra Götalandsregionen är skillnaden betydligt mindre.

Andelen som arbetar inom den del av tjänstesektorn som riktar sig mot hushållen är inom Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län i genomsnitt på samma nivå som i Skåne, 43 procent. I både Stockholms län och i Västra Götalandsregionen är det en något lägre andel som arbetar inom hushållstjänsterna. I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är det cirka 35 procent av de förvärvsarbetande som arbetar inom offentliga hushållstjänster, vilket är en högre andel än i någon av de tre storstadsregionerna.

När det gäller varuproducerande branscher står tillverkningsindustrin för 17 procent av den totala sysselsättningen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Detta är en större andel av den totala sysselsättningen än i de tre storstadsregionerna. Skillnaden jämfört med Västra Götalandsregionen är dock inte särskilt stor, då tillverkningsindustrin står för 15 procent av sysselsättningen inom denna region. I Stockholms län och Skåne är tillverkningsindustrin betydligt mindre relativt sett och står i dessa regioner för 6 respektive 11 procent av den totala sysselsättningen.

Andelen av de förvärvsarbetande som arbetar inom övrig varuproduktion ligger inom Sörmlands, Öster-

götlands, Örebro och Västmanlands län på samma nivå som i Skåne, 3 procent. I Stockholms län och i Västra Götalandsregionen är det en lägre andel som förvärvsarbetar inom denna branschgrupp.

Byggindustrin är ungefär lika stor i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län som i de tre storstadsregionerna relativt storleken på den totala sysselsättningen inom respektive region. År 2013 sysselsatte byggindustrin 7 procent av de förvärvsarbetande i de fyra länen.

Tabell 3.3 Procentuell fördelning av förvärvsarbetande i åldern 16–74 år totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län samt jämförelse med Stockholms län, Skåne och Västra Götalandsregionen efter branschgrupp. År 2013

Branschgrupp	Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län	Stockholms län	Skåne	Västra Götalands-regionen
Tillverkningsindustri	17	6	11	15
Övrig varuproduktion	3	1	3	2
Byggindustri	7	6	7	7
Distributionstjänster	16	20	20	19
Producenttjänster	14	26	17	16
Hushållstjänster	43	41	43	41
varav offentliga hushållstjänster	35	28	33	32
varav privata hushållstjänster	8	12	9	9
Summa alla branscher	**100**	**100**	**100**	**100**

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB

Sysselsättningsutveckling fram till 2025

Nedan beskrivs resultaten från den prognos som gjorts gällande sysselsättnings- och näringsgrensutvecklingen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län till 2025. En central förutsättning för denna prognos är 2015 års Långtidsutrednings basscenario för produktion och sysselsättning per näringsgren. Prognosen över sysselsättningens utveckling i de fyra länen utgår från den regionala framskrivningen av basscenariot i Långtidsutredningen[4] och från den regionala befolkningsprognos som ligger till grund för föreliggande rapport.

4. SOU 2015:101, Bilaga 7 till Långtidsutredningen 2015

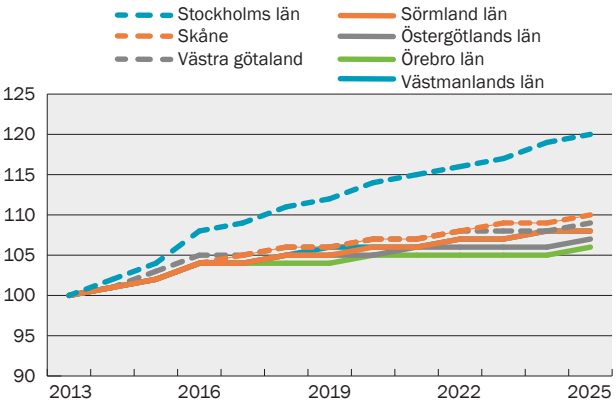
Antalet förvärvsarbetande väntas öka med drygt 39 000 till 2025

Mellan 2013 och 2025 väntas antalet förvärvsarbetande i åldern 16–74 år i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län totalt sett öka med drygt 39 000 personer och därmed uppgå till drygt 599 000 personer år 2025. Detta innebär en total sysselsättningsökning på 7 procent.

Antalet förvärvsarbetande i Östergötlands län väntas öka med drygt 13 000 personer fram till 2025, vilket motsvarar en ökning på 7 procent. I Sörmlands och Västmanlands län väntas sysselsättningen öka med cirka 9 200 respektive 9 300 personer, vilket i båda länen motsvarar en ökning på 8 procent. Sysselsättningen i Örebro län beräknas fram till 2025 öka med cirka 7 500 personer, eller motsvarande 6 procent.

Sysselsättningstillväxten för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas därmed vara betydligt svagare än tillväxttakten i Stockholms län och något svagare än tillväxttakten i Skåne och Västra Götalandsregionen. I Stockholms län väntas sysselsättningen öka med 20 procent fram till 2025 medan motsvarande ökning för Skåne och Västra Götalandsregionen beräknas till 10 respektive 9 procent. Se diagram 3.5.

Diagram 3.5 Index över antal förvärvsarbetande i åldern 16–74 år för Sörmlands, Östergötlands, Örebro respektive Västmanlands län samt jämförelse med Stockholms län, Skåne och Västra Götalandsregionen. År 2013 samt prognos för 2014–2025. Index 2013=100



Källa: WSP Analys & Strategi

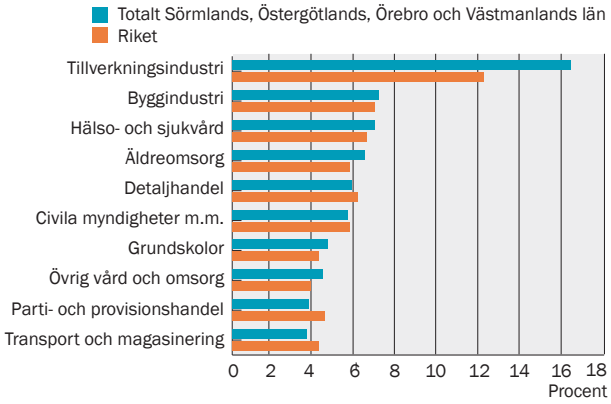
Den framtida näringsgrensutvecklingen

Den framtida sysselsättningen per näringsgren påverkas dels av hur befolkningen och dess åldersstruktur utvecklas under prognosperioden men också av hur näringsgrensstrukturen ser ut i regionen i utgångsläget.

I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län väntas befolkningen växa under prognosperioden. Bland annat beräknas fler barn och unga i åldrarna 0–19 år tillkomma. Dessutom väntas antalet personer i åldern 65 år eller äldre öka i betydande omfattning. Detta kommer att få konsekvenser när det gäller behovet av såväl barnomsorg som skola och äldreomsorg. Antalet unga och äldre beräknas fram till 2025 öka i samtliga län.

Vissa verksamheter är särskilt stora i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län i utgångsläget. Det är relativt sett fler sysselsatta i dessa län än i riket främst inom tillverkningsindustrin. En förklaring till att tillverkningsindustrin är särskilt stor i dessa län är att maskinindustrin och metallindustrin är relativt sett större än genomsnittet för riket. Även de branscher som har en direkt koppling till befolkningens storlek är relativt sett större än i riket som helhet. Detta gäller såväl grundskolan som hälso- och sjukvården och äldreomsorgen. Även byggsektorn är något större än rikets genomsnitt, medan det är en lägre andel sysselsatta inom partihandeln, transport- och magasineringsföretag samt civila myndigheter.

Diagram 3.6 Andel förvärvsarbetande i de tio största näringsgrenarna totalt sett för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län och jämförelse med riket år 2013, andel av total sysselsättning

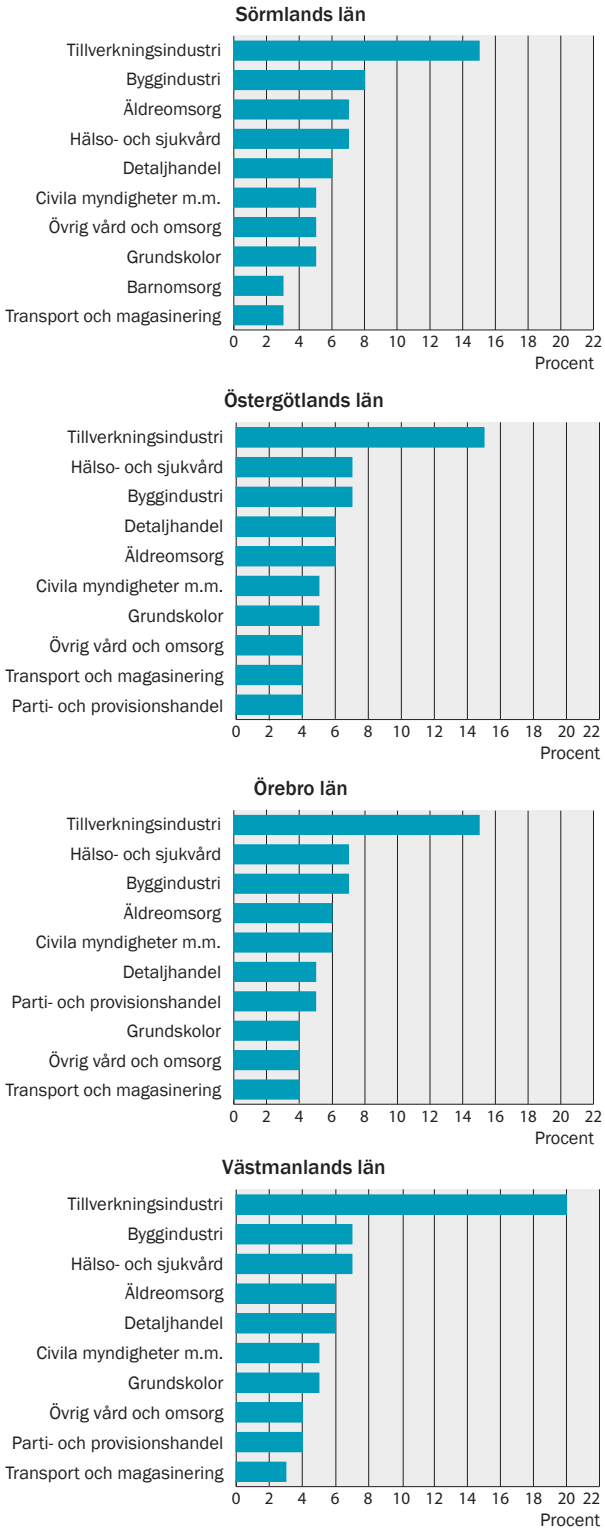


Not: I detta diagram har näringsgrenarna inom tillverkningsindustrin lagts samman till gruppen *Tillverkningsindustri*.

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB

Branschfördelningen skiljer sig åt mellan de fyra länen, men i samtliga län är tillverkningsindustrin den enskilt största branschen. I både Sörmlands och Västmanlands län är byggindustrin den näst största branschen medan hälso- och sjukvård är den näst största branschen i såväl Östergötlands som Örebro län.

Diagram 3.7 Andel förvärvsarbetande i de tio största näringsgrenarna i Sörmlands, Östergötlands, Örebro respektive Västmanlands län år 2013, andel av total sysselsättning



Not: I detta diagram har näringsgrenarna inom tillverkningsindustrin lagts samman till gruppen *Tillverkningsindustri*.

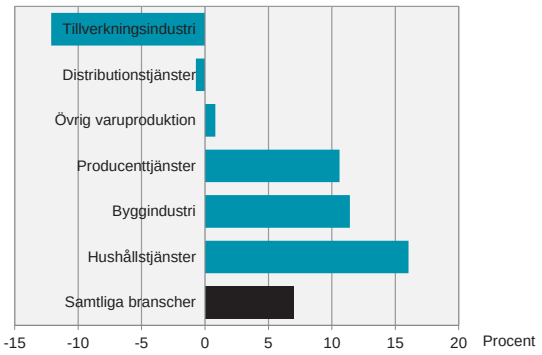
Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB

Strukturomvandlingen väntas fortsätta

Strukturomvandlingen i ekonomin uppkommer som en följd av förändringar i efterfrågan på de varor och tjänster som produceras och av produktivitetsutvecklingen inom de olika branscherna. Strukturomvandlingen medför bland annat förändringar i hur den totala sysselsättningen fördelar sig mellan olika branscher. Utvecklingen under de senaste decennierna har inneburit att tjänstesektorn ökat sin andel av den totala sysselsättningen samtidigt som den varuproducerande delen av ekonomin haft en sjunkande sysselsättningsandel. Denna utveckling väntas fortsätta fram till 2025. År 2025 väntas andelen som förvärvsarbetar inom tjänstesektorn i Sörmlands län uppgå till 75 procent jämfört med 73 procent år 2013. Motsvarande utveckling för de tre övriga länen är en utveckling av tjänstesektorn från 74 till 78 procent i Östergötlands län, från 74 till 77 procent i Örebro län och från 70 till 73 procent i Västmanlands län.

Totalt sett för samtliga fyra län väntas antalet förvärvsarbetande öka inom samtliga branschgrupper, förutom inom tillverkningsindustrin. När det gäller distributionstjänster och övrig varuproduktion väntas sysselsättningen ligga kvar på dagens nivå fram till 2025. Störst sysselsättningsökning väntas inom hushållstjänster, där antalet förvärvsarbetande beräknas öka med cirka 15 procent. Inom byggindustrin och inom producenttjänsterna väntas sysselsättningen öka med cirka 10 procent. Se diagram 3.8.

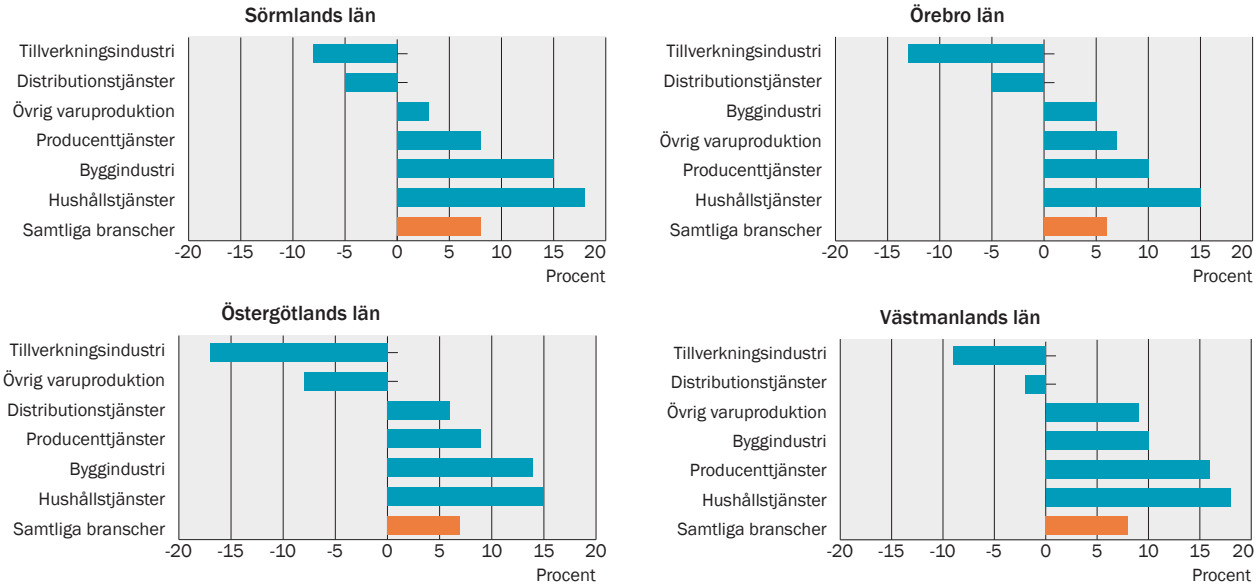
Diagram 3.8 Procentuell förändring av antalet förvärvsarbetande efter branschgrupp totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Prognos för år 2025 jämfört med 2013



Källa: WSP Analys & Strategi

Sysselsättningsutvecklingen inom branschgrupperna skiljer sig åt mellan de fyra länen. Gemensamt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är att tillverkningsindustrin väntas minska fram till 2025. Störst procentuell minskning väntas i Östergötlands län, där minskningen beräknas bli drygt 15 procent. Sörmlands och Västmanlands län är de två län där sysselsättningen inom tillverkningsindustrin väntas minska relativt sett minst, minskningen i dessa län väntas bli närmare 10 procent.

Diagram 3.9 Procentuell förändring av antalet förvärvsarbetande efter branschgrupp i Sörmlands, Östergötlands, Örebro respektive Västmanlands län. Prognos för år 2025 jämfört med 2013



Källa: WSP Analys & Strategi

I Sörmlands, Örebro och Västmanlands län väntas antalet förvärvsarbetande minska inom distributionstjänster. I dessa tre län beräknas sysselsättningen minska inom samtliga delbranscher inom distributionstjänsterna. I Östergötlands län väntas utvecklingen vara den motsatta, då sysselsättningen inom distributionstjänster väntas öka med cirka 5 procent. Det är främst inom parti- och provisionshandeln som sysselsättningen i Östergötlands län beräknas öka.

I alla fyra län beräknas antalet förvärvsarbetande öka kraftigt inom hushållstjänster. Ökningen väntas bli cirka 15 procent i Östergötlands och Örebro län och närmare 20 procent i Sörmlands och Västmanlands län.

Utvecklingen inom producenttjänster skiljer sig åt mellan länen. I Västmanlands län väntas sysselsättningen inom tjänsterna riktade mot andra företag öka med cirka 15 procent fram till 2025. I de övriga länen väntas ökningen bli mer måttlig, med en ökning på omkring 10 procent.

I Sörmlands och Östergötlands län beräknas sysselsättningen inom byggindustrin öka relativt kraftigt, cirka 15 procent, fram till 2025. Svagast väntas utvecklingen bli i Örebro län, där sysselsättningen inom byggindustrin beräknas öka med 5 procent.

Stark ökning av sysselsättningen inom hushållstjänster

Branschgruppen *hushållstjänster* beräknas totalt sett växa från drygt 237 000 sysselsatta år 2013 till drygt 275 000 sysselsatta i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län år 2025. Detta motsvarar en ökning på cirka 15 procent.

Totalt sett för de fyra länen väntas hushållstjänsternas andel av den totala sysselsättningen öka från 43 procent år 2013 till 46 procent år 2025. Andelen ökar i samtliga län.

Den del av tjänstesektorn som riktar sig mot hushållen domineras av offentliga tjänster inom vård, skola och omsorg. Sysselsättningen inom dessa verksamheter väntas öka som en följd av den framtida befolkningsökningen och den förändrade sammansättningen av befolkningen mot allt fler yngre och äldre.

Äldreomsorgen är den bransch som beräknas växa snabbast bland de offentliga hushållstjänsterna i samtliga fyra län. Totalt sett väntas antalet sysselsatta inom äldreomsorgen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län öka med cirka 9 000 personer. Antalet sysselsatta inom äldreomsorgen väntas öka relativt sett mest, 30 procent, i Sörmlands län och relativt sett minst i Örebro län, drygt 20 procent.

Även inom grundskolan väntas antalet förvärvsarbetande öka kraftigt. Totalt sett väntas sysselsättningen öka med cirka 5 300 personer. Den procentuella ökningen av antalet barn i grundskoleåldern fram till 2025 ligger omkring 20 procent i samtliga fyra län.

När det gäller gymnasieskolan beräknas antalet förvärvsarbetande öka med närmare 1 200 personer. Lägst procentuell ökning av antalet sysselsatta inom gymnasieskolan väntas i Örebro län, där ökningen beräknas bli cirka 10 procent fram till 2025. Störst procentuell ökning, cirka 20 procent, väntas i Sörmlands län.

Sysselsättningen väntas öka även inom hälso- och sjukvården. Totalt sett prognostiseras antalet förvärvsarbetande inom hälso- och sjukvården öka med cirka 5 100 personer totalt i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län till år 2025. Detta motsvarar en ökning på närmare 15 procent.

De privata delbranscherna inom *hushållstjänster* är minst räknat i antal sysselsatta, men beräknas generellt ha de största procentuella ökningarna. Störst procentuell ökning väntas inom anläggningar för avfallshantering och återvinning där antalet förvärvsarbetande väntas öka med cirka 35 procent, vilket motsvarar en ökning på drygt 700 personer. Sysselsättningen väntas även öka kraftigt, drygt 30 procent, inom enheter för kultur, nöje och fritid. Detta motsvarar en ökning på cirka 3 000 sysselsatta.

Sysselsättningen inom hotell och restauranger väntas även den öka kraftigt fram till 2025. Antalet förvärvsarbetande inom dessa verksamheter väntas öka med cirka 4 100 personer. Störst procentuell ökning av sysselsättningen inom hotell och restauranger väntas i Västmanlands län, där ökningen beräknas bli drygt 35 procent. I Sörmlands län väntas en betydligt svagare utveckling då sysselsättningen inom branschen väntas öka med cirka 15 procent till 2025.

Tabell 3.4 Antal förvärvsarbetande år 2013 och prognos för 2025 i de branscher inom offentliga respektive privata hushållstjänster som väntas få den största procentuella förändringen av antal sysselsatta totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län

	Förvärvsarbetande		Förändring 2013–2025	
Bransch	2013	2025	Antal	Procent
Offentliga tjänster				
Äldreomsorg	35 700	44 700	9 000	25
Grundskolor	26 000	31 400	5 300	21
Gymnasieskolor	8 700	9 900	1 200	14
Hälso- och sjukvård	38 500	43 600	5 100	13
Barnomsorg	16 000	17 900	1 900	12
Privata tjänster				
Avfallshantering och återvinning	2 100	2 800	700	35
Enheter för kultur, nöje och fritid	9 400	12 400	3 000	32
Hotell och restauranger	16 100	20 200	4 100	26

Källa: WSP Analys & Strategi

Stark ökning av sysselsättningen även inom producenttjänster

Sysselsättningen väntas öka även inom branschgruppen *producenttjänster*. Antalet förvärvsarbetande inom producenttjänster väntas öka från cirka 78 900 år 2013 till drygt 87 200 år 2025 för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län totalt. Detta motsvarar en ökning på cirka 10 procent.

Det är inom branschen tekniska konsulter som antalet sysselsatta väntas öka mest procentuellt sett. Antalet förvärvsarbetande inom branschen beräknas öka med närmare 2 100 personer, vilket motsvarar en ökning på cirka 20 procent till år 2025. Ökningen väntas bli procentuellt sett störst, cirka 25 procent, i Östergötlands län.

Antalet förvärvsarbetande inom branschen programvaruproducenter och datakonsulter väntas under prognosperioden öka med totalt cirka 1 400 personer i de fyra länen. Detta innebär en sysselsättningsökning på cirka 15 procent.

Även inom arbetsförmedling och bemanning väntas sysselsättningen i de fyra länen öka med totalt cirka 1 800 personer fram till år 2025. Ökningen väntas bli relativt sett störst i Örebro och Västmanlands län, omkring 20 procent. I Östergötlands län beräknas utvecklingen inom branschen bli relativt sett svagast med en beräknad sysselsättningsökning på cirka 10 procent.

Tabell 3.5 Antal förvärvsarbetande år 2013 och prognos för 2025 i de fem branscher inom producenttjänster som väntas få den största procentuella ökningen av antal sysselsatta totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län

	Förvärvsarbetande		Förändring 2013–2025	
Bransch	2013	2025	Antal	Procent
Tekniska konsulter	10 100	12 100	2 100	20
Programvaruproducenter och datakonsulter	8 700	10 100	1 400	16
Arbetsförmedling och bemanning	11 500	13 300	1 800	16
Företagskonsulter	4 200	4 700	500	13
Uthyrningsfirmor	1 300	1 400	200	12

Källa: WSP Analys & Strategi

Oförändrad sysselsättning inom distributionstjänster

Sysselsättningen inom *distributionstjänster* väntas under prognosperioden ligga kvar på dagens nivå runt 89 000 personer totalt sett i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Utvecklingen skiljer sig dock mellan länen då sysselsättningen väntas minska i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län och öka i Östergötlands län.

Antalet sysselsatta inom parti- och provisionshandel väntas öka med cirka 800 personer fram till 2025. Det är dock endast i Östergötlands län som sysselsättningen inom parti- och provisionshandeln väntas öka. I Östergötlands län beräknas antalet sysselsatta inom branschen öka med cirka 20 procent. I de övriga tre länen beräknas antalet förvärvsarbetande istället minska något inom parti- och provisionshandeln.

I samtliga fyra län väntas sysselsättningen fram till 2025 minska med cirka 20 procent såväl inom telekommunikationsbolagen som i post- och kurirföretagen.

Tabell 3.6 Antal förvärvsarbetande år 2013 och prognos för 2025 i de fem branscher inom distributionstjänster som väntas få den största procentuella förändringen av antal sysselsatta totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län

	Förvärvsarbetande		Förändring 2013–2025	
Bransch	2013	2025	Antal	Procent
Parti- och provisionshandel	20 900	21 700	800	4
Handel med motorfordon	9 600	9 400	-100	-1
Detaljhandel	32 500	32 100	-400	-1
Telekommunikationsbolag	1 200	1 000	-200	-20
Post- och kurirföretag	4 600	3 700	-900	-20

Källa: WSP Analys & Strategi

Stark ökning av sysselsättningen inom byggindustrin

Antalet förvärvsarbetande inom *byggindustrin* har ökat relativt kraftigt under de senaste två decennierna. Under perioden 1993–2013 ökade sysselsättningen inom byggindustrin med i genomsnitt 1,2 procent per år totalt sett för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Mellan 2004 och 2011 var ökningstakten i genomsnitt 3 procent per år. Under de kommande tio åren väntas sysselsättningen inom byggbranschen sammantaget i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län öka från drygt 39 500 personer år 2013 till drygt 44 000 personer år 2025. Detta motsvarar en årlig ökning på i genomsnitt 0,9 procent.

Sysselsättningen inom byggindustrin väntas öka i samtliga fyra län fram till 2025. Antalet förvärvsarbetande väntas öka starkast, cirka 15 procent, i Sörmlands län. Detta motsvarar en genomsnittlig årlig ökningstakt på 1,2 procent. Även i Östergötlands län väntas antalet förvärvsarbetande inom byggindustrin öka i en liknande takt. Svagast utveckling väntas i Västmanlands och Örebro län där antalet förvärvsarbetande inom byggindustrin beräknas öka med 10 respektive 5 procent

fram till 2025. Detta motsvarar en årlig tillväxttakt på i genomsnitt 0,8 respektive 0,4 procent.

I och med att sysselsättningen inom byggbranschen väntas utvecklas något starkare än arbetsmarknaden som helhet beräknas byggindustrins andel av den totala sysselsättningen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län öka något till strax över dagens 7 procent år 2025.

Tillverkningsindustrin fortsätter att krympa

Sysselsättningen inom *tillverkningsindustrin* har minskat under det senaste decenniet och väntas fortsätta att minska i samtliga fyra län. Antalet förvärvsarbetande beräknas minska från cirka 91 800 personer år 2013 till drygt 80 600 personer år 2025, vilket motsvarar en minskning på drygt 10 procent. Sysselsättningsnedgången beräknas bli störst i Östergötlands län, både i absoluta och i relativa termer. I Östergötlands län väntas sysselsättningen under de kommande tio åren minska med drygt 15 procent, vilket motsvarar närmare 5 200 personer. Sörmlands och Västmanlands län är de län där sysselsättningsminskningen väntas bli minst, med en beräknad minskning på närmare 10 procent.

Maskinindustrin, metallindustrin och transportmedelsindustrin står för drygt 55 procent av den prognostiserade sysselsättningsnedgången inom tillverkningsindustrin fram till 2025. Sysselsättningen väntas dock minska procentuellt sett mer inom andra delar av tillverkningsindustrin. Störst minskning väntas inom kemisk industri och inom läkemedelsindustrin där antalet sysselsatta väntas minska med cirka 35 procent respektive närmare 25 procent i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län.

De stora procentuella minskningarna inom läkemedelsindustrin och kemisk industri grundar sig i en beräknad kraftig produktivitetsökning. Efterfrågan beräknas också öka, men inte i tillräcklig omfattning för att kompensera den sysselsättningsminskning som produktivitetsökningen väntas generera.

I tabell 3.7 redovisas de delbranscher inom tillverkningsindustrin som väntas minska mest till 2025 sett till antal förvärvsarbetande.

Maskinindustrin är den del av tillverkningsindustrin där sysselsättningen väntas minska antalsmässigt mest. Sysselsättningen inom maskinindustrin beräknas minska med cirka 3 200 personer fram till 2025. Östergötlands och Västmanlands län står för nästan hela denna sysselsättningsminskning. I Västmanlands län väntas maskinindustrin vara den del av tillverkningsindustrin där sysselsättningen minskar mest, både relativt och absolut sett.

Sysselsättningen inom metallindustrin väntas minska med cirka 1 800 personer under prognosperioden. Östergötlands och Örebro län står för hela den nedgången.

Inom tillverkningsindustrin väntas sysselsättningen minska procentuellt sett mest inom kemisk industri inom tre av de fyra länen. De största procentuella nedgångarna i sysselsättningen inom kemisk industri väntas i Östergötlands och Örebro län, där sysselsättningen beräknas minska med 35 respektive 40 procent.

Tabell 3.7 Antal förvärvsarbetande år 2013 och prognos för 2025 i de fem branscher inom tillverkningsindustrin som väntas få den största antalsmässiga minskningen av antal sysselsatta totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län

	Förvärvsarbetande		Förändring 2013–2025	
Bransch	2013	2025	Antal	Procent
Maskinindustri	26 800	23 600	-3 200	-12
Metallindustri	15 200	13 400	-1 800	-12
Transportmedelsindustri	12 600	11 200	-1 300	-11
Stål- och metallverk	8 100	7 200	-900	-11
Kemisk industri	2 400	1 600	-800	-34

Källa: WSP Analys & Strategi

Ökad sysselsättning inom skogsbruket

Sysselsättningen inom övrig varuproduktion väntas totalt sett i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län ligga kvar på dagens nivå år 2025. Antalet förvärvsarbetande inom dessa verksamheter beräknas då uppgå till närmare 17 500 personer, vilket motsvarar cirka 3 procent av den totala sysselsättningen i de fyra länen. Inom jordbruket, som är den största branschen inom övrig varuproduktion, beräknas antalet sysselsatta minska med närmare 5 procent fram till 2025, en minskning på närmare 300 personer. Antalet sysselsatta inom skogsbruket väntas däremot öka med närmare 15 procent, eller drygt 500 personer, fram till 2025.

Utvecklingen är likartad i de fyra länen, men det finns undantag. I Västmanlands län beräknas sysselsättningen inom jordbruket öka med cirka 10 procent fram till år 2025 medan sysselsättningen inom jordbruket i Östergötlands län väntas minska med drygt 10 procent.

Likartad utveckling i storstadsregionerna

Den övergripande utvecklingen av branschstrukturen är likartad i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län och i de tre storstadsregionerna. Tillverkningsindustrins andel av de förvärvsarbetande beräknas minska i samtliga regioner medan tjänstesektorns andel beräknas öka i samtliga regioner.

Minskningen av tillverkningsindustrin, mätt som andel av den totala sysselsättningen, väntas bli störst i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Trots denna minskning kommer tillverkningsindustrin, på samma sätt som idag, att år 2025 vara relativt sett större sammantaget i dessa fyra län än i

Stockholms län, Skåne och Västra Götalandsregionen.

Stockholms län är den storstadsregion där byggindustrin antas utvecklas svagast i förhållande till utvecklingen av hela arbetsmarknaden. Byggbranschens andel av den totala sysselsättningen i länet minskar något medan branschandelen i princip är oförändrad i både Skåne och i Västra Götalandsregionen. I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län väntas sammantaget en svag ökning av byggindustrins andel av den totala sysselsättningen.

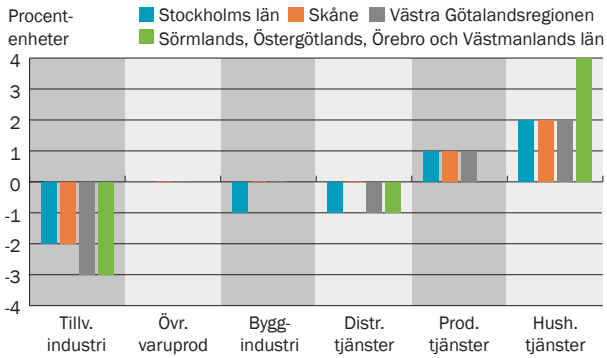
I samtliga storstadsregioner beräknas hushållstjänsternas och producenttjänsternas andelar av den totala sysselsättningen växa. Hushållstjänsterna växer generellt sett mer än tjänsterna riktade mot andra företag. I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län väntas hushållstjänsternas andel av den totala sysselsättningen öka relativt sett mer än i storstadsregionerna och andelen som arbetar inom producenttjänster väntas samtidigt öka i mindre utsträckning.

Distributionstjänsterna minskar sin andel av den totala sysselsättningen inte bara i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län utan även i Stockholms län och Västra Götalandsregionen. I Skåne väntas andelen som arbetar inom distributionstjänsterna ligga kvar på dagens nivå år 2025.

Utvecklingen av branschgruppernas andelar av den totala sysselsättningen inom respektive region illustreras i diagram 3.10. I tabell 3.8 ges en översikt av hur branschstrukturen väntas se ut år 2025 totalt sett för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län samt i storstadsregionerna.

I tabell 3.9 redogörs för hur fördelningen av sysselsättningen på branschgrupp beräknas bli i Sörmlands, Östergötlands, Örebro respektive Västmanlands län år 2025. Sörmlands och Örebro län är de två län där störst andel av de förvärvsarbetande väntas arbeta inom hushållstjänster. År 2025 väntas 49 procent av de förvärvsarbetande i Sörmlands län arbeta inom hushållstjänster jämfört med 45 procent idag. För Örebro län antas andelen öka från 44 procent idag till 48 procent år 2025. Ökningen av andelen inom hushållstjänster hänger bland annat samman med att antalet förvärvsarbetande inom äldreomsorgen väntas öka kraftigt under perioden. Även sysselsättningen inom de privata hushållstjänsterna beräknas öka kraftigt.

Diagram 3.10 Förändring mellan 2013 och 2025 i andelen av de sysselsatta som arbetar inom respektive branschgrupp totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län och jämförelse med Stockholms län, Skåne och Västra Götalandsregionen, procentenheter



Källa: WSP Analys & Strategi

Tabell 3.8 Procentuell fördelning efter branschgrupp av förvärvsarbetande i åldern 16–74 år totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län och jämförelse med Stockholms län, Skåne och Västra Götalandsregionen. Prognos för år 2025

Branschgrupp	Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län	Stockholms län	Skåne	Västra Götalands-regionen
Tillverkningsindustri	14	5	9	12
Övrig varuproduktion	3	1	3	2
Byggindustri	7	6	7	7
Distributionstjänster	15	19	20	18
Producenttjänster	15	28	18	18
Hushållstjänster	46	42	44	43
varav offentliga hushållstjänster	37	29	33	33
varav privata hushållstjänster	10	13	10	10
Summa alla branscher	**100**	**100**	**100**	**100**

Källa: WSP Analys & Strategi

Tabell 3.9 Procentuell fördelning efter branschgrupp av förvärvsarbetande i åldern 16–74 år i Sörmlands, Östergötlands, Örebro respektive Västmanlands län, prognos för år 2025

Branschgrupp	Sörmlands län	Östergötlands län	Örebro län	Västmanlands län
Tillverkningsindustri	13	12	13	17
Övrig varuproduktion	3	3	3	3
Byggindustri	8	7	7	7
Distributionstjänster	14	16	16	14
Producenttjänster	13	16	13	16
Hushållstjänster	49	46	48	43
varav offentliga hushållstjänster	39	36	38	35
varav privata hushållstjänster	10	10	10	8
Summa alla branscher	**100**	**100**	**100**	**100**

Källa: WSP Analys & Strategi

Yrkesstrukturen på arbetsmarknaden

I detta avsnitt redogörs för yrkesfördelningen bland de förvärvsarbetande i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län år 2013. En beskrivning görs även av hur fördelningen på yrkesgrupper kommer att utvecklas enligt den prognos som tagits fram för år 2025.

Den indelning på yrkesgrupper som görs i avsnittet baseras på yrkesklassifikationen SSYK 96. Krav ställs på att yrkesuppgifterna ska vara aktuella i förhållande till den utbildning som individerna har[5].

Indelning i yrkesområden

Yrken kan delas in i olika yrkesområden utifrån de kvalifikationskrav som vanligtvis ställs för arbete inom respektive område. De kunskaper och färdigheter som krävs för ett visst arbete behöver inte alltid inhämtas genom formell utbildning utan kan i många fall inhämtas genom arbetserfarenhet. Det som avses är de kvalifikationer som arbetet i fråga fordrar, inte de kvalifikationer som den person som utför arbetet har. Fyra breda kvalifikationsnivåer kan avgränsas:

- Arbete som normalt kräver teoretisk specialistkompetens.
  Omfattar yrken med krav på teoretisk specialistkompetens i form av en längre universitets- eller högskoleutbildning, 3–4 år eller mer, som leder till en akademisk examen. Exempel på yrken inom detta område är dataspecialister, civilingenjörer och jurister. Här ingår även hälso- och sjukvårdsspecialister som läkare och tandläkare.
- Arbete som normalt kräver kortare högskoleutbildning
  Avser yrken med krav på eftergymnasial utbildning, dvs. gymnasieutbildning med påbyggnad eller kortare högskoleutbildning, på högst cirka 3 år. Här ingår bland annat ingenjörer och tekniker, förskollärare och fritidspedagoger6 samt yrken som säljare och redovisningsekonomer.

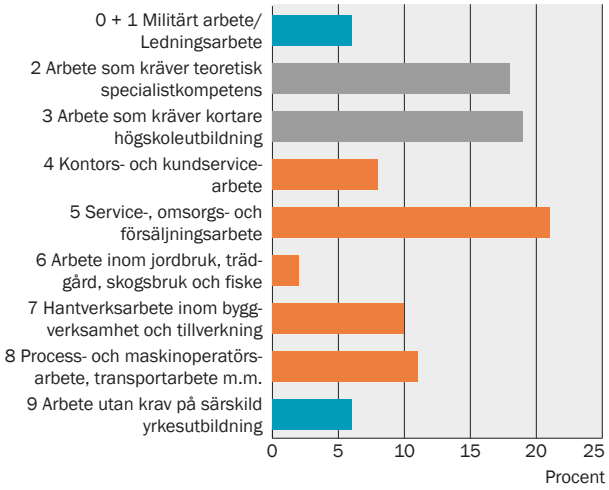
Ovanstående två nivåer läggs även samman som *Arbeten som normalt kräver eftergymnasial utbildning*.

- Arbete som normalt kräver gymnasieutbildning
  Består av yrken med krav på gymnasiekompetens. Exempel på yrken med krav på gymnasieutbildning är vård- och omsorgspersonal såsom undersköterskor och vårdbiträden. I gruppen ingår även kontorsyrken som bokförings- och redovisningsassistenter.
- Arbete utan krav på särskild yrkesutbildning
  För dessa yrken finns inga eller små utbildningskrav. Här ingår bland annat yrken som städare samt köks- och restaurangbiträden.

Fördelning på yrkesområden – en översikt

I diagram 3.11 visas fördelningen på yrkesområden för förvärvsarbetande i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län år 2013.

Diagram 3.11 Andel förvärvsarbetande i åldern 16–74 år totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter yrkesområde, år 2013



Not:Gråfärgade staplar avser yrkesområden som normalt sett har krav på eftergymnasial utbildning och orangefärgade staplar avser yrkesområden som normalt sett har krav på gymnasieutbildning. För blåfärgade yrkesområden ställs vanligtvis inga särskilda kvalifikationskrav.

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Totalt sett är det cirka 37 procent av de förvärvsarbetande[7] i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län som arbetar inom yrken som kräver någon form av eftergymnasial utbildning (arbete som kräver teoretisk specialistkompetens eller arbete som kräver kortare högskoleutbildning). De största grup-

5. Av de totalt sett drygt 560 000 förvärvsarbetande i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län år 2013 har drygt 463 000 personer, eller cirka 83 procent, en yrkesuppgift som avser huvudsakligt arbetsställe eller största förvärvskälla under året och som samtidigt inte hämtats från ett år som ligger tidigare i tid än senaste examensår. För att en yrkesuppgift ska användas i prognosberäkningarna och därmed även redovisas i detta kapitel måste dessa krav vara uppfyllda. Övriga 97 000 saknade en, i prognoshänseende, godkänd yrkesuppgift då yrkesuppgiften avsåg en bisyssla, var inaktuell eller helt saknades.

6. Den yrkesklassifikation som används (SSYK 96) är nu tjugo år gammal. Sedan klassifikationen togs fram har en del utbildningar förlängts och betraktas nu som längre högskoleutbildningar. Detta gäller utbildningarna till arbetsterapeut, sjukgymnast, receptarie, sjuksköterska, biomedicinsk analytiker, förskollärare och fritidspedagog.

7. De andelar som redovisas i detta avsnitt relateras till de förvärvsarbetande som har en yrkesuppgift. Vi gör därmed ett antagande om att de förvärvsarbetande som saknar yrkesuppgift har samma fördelning på yrkesområden som de förvärvsarbetande för vilka vi har en yrkesuppgift.

perna inom yrkesområdet *arbete som kräver teoretisk specialistkompetens* skiljer sig något åt mellan de fyra länen. Totalt sett för de fyra länen är civilingenjörer och arkitekter samt grundskollärare de två största yrkesgrupperna. År 2013 arbetade cirka 11 000 personer som civilingenjörer eller arkitekter medan drygt 10 700 arbetade som grundskollärare.

Den största yrkesgruppen inom yrkesområdet *arbete som kräver kortare högskoleutbildning* är ingenjörer och tekniker, med cirka 17 600 personer år 2013. Den näst största gruppen omfattar säljare, inköpare och mäklare med cirka 16 300 förvärvsarbetande.

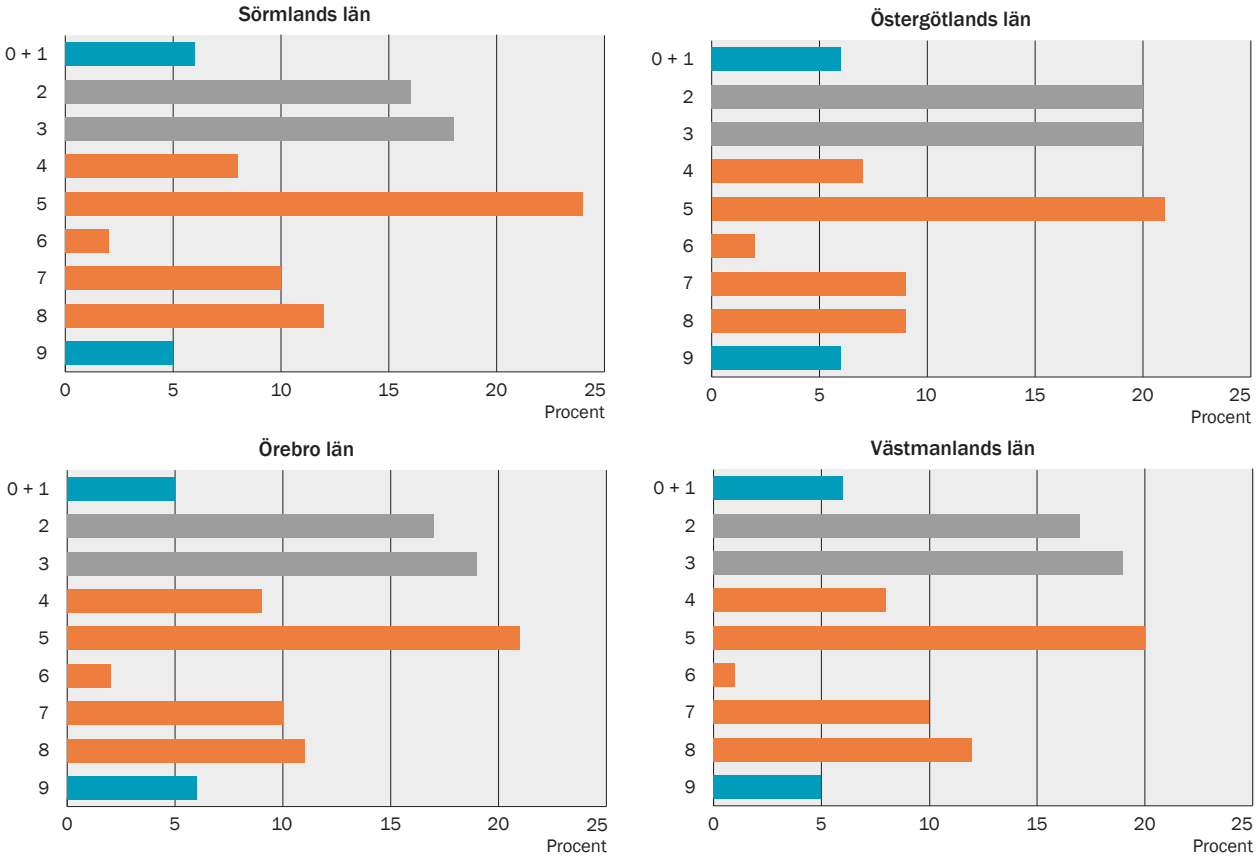
Totalt sett arbetar 52 procent av de förvärvsarbetande inom yrken som vanligtvis kräver gymnasiekompetens. Yrkesområdet *service-, omsorgs- och försäljningsarbete* är klart störst med 21 procent av samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen. Den största yrkesgruppen är vård- och omsorgspersonal, med närmare 66 000 personer. I gruppen ingår yrken som barnskötare, undersköterskor och vårdbiträden. En annan stor yrkesgrupp inom området är försäljare inom detaljhandeln, där närmare 21 300 personer ingår.

Övriga yrkesområden med krav på gymnasial kompetens är betydligt mindre. Cirka 11 procent av de förvärvsarbetande i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län arbetar inom *process- och maskinoperatörsarbete, transportarbete m.m.* där yrkesgrupperna maskinoperatörer, fordonsförare och montörer ingår. Utöver detta arbetar 10 procent inom *hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning*, där bland annat byggnads- och anläggningsarbetare samt byggnadshantverkare ingår. Närmare 8 procent av de förvärvsarbetande i de fyra länen återfinns inom *kontors- och kundservicearbete,* vilket omfattar yrkesgrupper som exempelvis bokförings- och redovisningsassistenter, lager- och transportassistenter samt kundinformatörer.

Det minsta yrkesområdet, *arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske,* står för 2 procent av sysselsättningen i de fyra länen. Den enskilt största yrkesgruppen inom området är växtodlare inom jordbruk och trädgård.

Utöver detta återfinns närmare 6 procent av de förvärvsarbetande inom yrkesområdet *arbete utan*

Diagram 3.12 Andel förvärvsarbetande i åldern 16–74 år i Sörmlands, Östergötlands, Örebro respektive Västmanlands län efter yrkesområde, år 2013



0+1=Militärt arbete/Ledningsarbete
2=Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens
3=Arbete som kräver kortare högskoleutbildning
4=Kontors- och kundservicearbete
5=Service-, omsorgs- och försäljningsarbete
6=Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske
7=Hanverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning
8=Process- och maskinoperatörsarbete m.m.
9=Arbete utan krav på särskild yrkesutbildning.
Källa: Prognosinstitutet, SCB

krav på särskild yrkesutbildning. Detta yrkesområde domineras av servicearbeten som städare samt köks- och restaurangbiträden. Närmare 6 procent av de förvärvsarbetande arbetar därutöver inom yrkesområdet *ledningsarbete* bestående av bland annat drift- och verksamhetschefer samt chefer för särskilda funktioner.

Fördelningen av de förvärvsarbetande på yrkesområden skiljer sig åt mellan de olika länen, vilket illustreras i diagram 3.12. Östergötlands län är det län där störst andel av de förvärvsarbetande återfinns inom yrken som kräver någon form av eftergymnasial utbildning. Drygt 40 procent av de förvärvsarbetande i Östergötlands län arbetar inom sådana yrken. Lägst andel inom yrken som vanligtvis kräver någon form av eftergymnasial utbildning återfinns i Sörmlands län, 33 procent. I både Örebro och Västmanlands län är det omkring 35 procent av de förvärvsarbetande som arbetar inom dessa yrkesområden. Sörmlands län är det län där störst andel, 56 procent, arbetar inom yrken som vanligtvis kräver gymnasiekompetens. I Östergötlands län är det lägst andel, 48 procent, av de förvärvsarbetande som arbetar inom sådana yrken.

Yrkesstrukturen per branschgrupp

Vilka yrken som är vanliga varierar mellan olika branscher utifrån den kompetens som efterfrågas inom respektive bransch. Nedan följer en beskrivning av hur yrkesfördelningen såg ut per branschgrupp år 2013 och hur den enligt prognosen kommer att utvecklas till 2025. Fokus ligger på hur de största yrkesgrupperna inom respektive yrkesområde kommer att utvecklas.

Hur antalet personer inom ett yrke utvecklas inom en specifik bransch under prognosperioden hänger samman med hur sysselsättningen inom branschen utvecklas och på hur *yrkesstrukturen*, eller fördelningen på yrken, i branschen förändras under perioden.

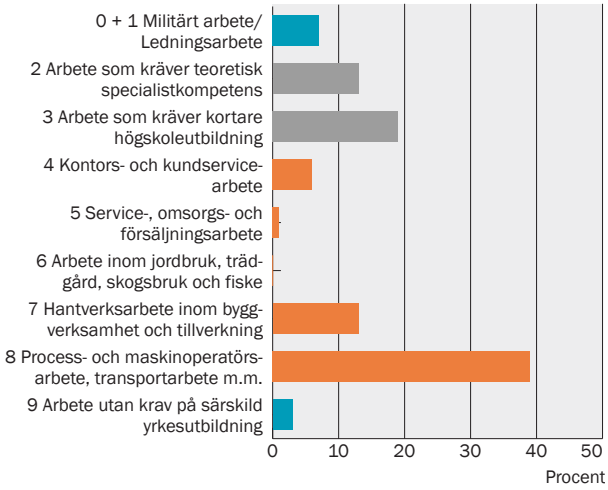
Tillverkningsindustri

I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län arbetar idag cirka 31 procent av de förvärvsarbetande inom tillverkningsindustrin i yrken som kräver någon form av eftergymnasial utbildning, vilket illustreras i diagram 3.13. Andelen är högst, 38 respektive 36 procent, i Östergötlands och Västmanlands län. I Sörmlands och Örebro län är andelen lägst, med närmare 25 procent inom yrken med krav på eftergymnasial utbildning.

Andelen som arbetar inom yrken med krav på kortare högskoleutbildning är i samtliga fyra län något större än andelen som arbetar inom yrken med krav på teoretisk specialistkompetens.

Bland arbeten som normalt sett har krav på eftergymnasial kompetens är den största yrkesgruppen *ingenjörer och tekniker*, med cirka 9 400 sysselsatta år

Diagram 3.13 Andel förvärvsarbetande i åldern 16–74 år inom tillverkningsindustrin totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter yrkesområde, år 2013



Källa: Prognosinstitutet, SCB

2013 totalt i de fyra länen. Den största undergruppen är maskiningenjörer och maskintekniker. Dessa återfinns i stor utsträckning inom maskinindustrin och transportmedelsindustrin. Fram till 2025 väntas antalet ingenjörer och tekniker inom tillverkningsindustrin minska med omkring 1 100 personer, eller cirka 10 procent. I och med att den totala sysselsättningen inom tillverkningsindustrin beräknas minska procentuellt sett ungefär lika mycket som antalet ingenjörer och tekniker innebär detta att yrkesandelen väntas vara relativt oförändrad under prognosperioden.

Den näst största yrkesgruppen med krav på eftergymnasial kompetens är *civilingenjörer, arkitekter m.fl.* År 2013 arbetade cirka 6 600 personer inom dessa yrken. Det rör sig i första hand om civilingenjörer inom elektronik och teleteknik samt inom maskinteknik. Antalet civilingenjörer inom tillverkningsindustrin väntas i princip ligga kvar på dagens nivå år 2025 totalt sett för de fyra länen, vilket innebär att deras andel av den totala sysselsättningen inom tillverkningsindustrin väntas öka. Även antalet *företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän* samt *dataspecialister* inom tillverkningsindustrin väntas ligga kvar på dagens nivå, cirka 2 000 respektive 1 500 personer, och därmed öka sina andelar av branschgruppens sysselsättning.

Närmare 60 procent av de sysselsatta inom tillverkningsindustrin i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län arbetar idag i yrken som normalt kräver en gymnasial utbildning. Den klart största yrkesgruppen är *maskinoperatörer* med cirka 14 000 förvärvsarbetande. Maskinoperatörerna återfinns i hög grad inom livsmedelsindustrin samt inom metallindustrin och maskinindustrin. Fram till 2025 väntas antalet i yrkesgruppen minska till

Tabell 3.10 Antal förvärvsarbetande år 2013 och prognos för år 2025 samt procentuell förändring inom de fem största yrkesgrupperna med normalt krav på *eftergymnasial utbildning* inom tillverkningsindustrin totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län

Yrkesgrupp	2013	2025	Procentuell förändring
Ingenjörer och tekniker	9 400	8 300	-11
Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	6 600	6 500	-1
Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	3 800	3 300	-14
Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	1 900	2 000	2
Dataspecialister	1 500	1 500	-1
Branschutveckling tillverkningsindustri			**-12**

Not: Antalsuppgifterna avser antalet förvärvsarbetande med godkänd yrkesuppgift
Källa: Prognosinstitutet, SCB

cirka 11 500 personer, eller med närmare 20 procent. Yrkesgruppen väntas minska procentuellt sett mest i Östergötlands och Örebro län, där antalet maskinoperatörer beräknas minska med cirka 25 procent. En bidragande orsak är att maskinoperatörernas yrkesandel fram till 2025 antas fortsätta minska inom både metallindustrin och maskinindustrin i Östergötlands län och i både livsmedelsindustrin och metallindustrin i Örebro län.

Den näst största yrkesgruppen med normalt krav på gymnasieutbildning är *processoperatörsarbete (exklusive driftsmaskinister),* med drygt 6 200 personer inom yrket. De arbetar i första hand inom stål- och metallverk samt massa- och pappersindustri.

Tabell 3.11 Antal förvärvsarbetande år 2013 och prognos för år 2025 samt procentuell förändring inom de fem största yrkesgrupperna med normalt krav på *gymnasieutbildning* inom tillverkningsindustrin totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län

Yrkesgrupp	2013	2025	Procentuell förändring
Maskinoperatörer	14 000	11 500	-18
Processoperatörsarbete (exkl. driftsmaskinister)	6 200	5 400	-13
Montörer	5 700	4 900	-14
Övriga maskinoperatörer och montörer	3 900	3 400	-12
Gjutare, svetsare, plåtslagare m.fl.	2 600	2 200	-14
Branschutveckling tillverkningsindustri			**-12**

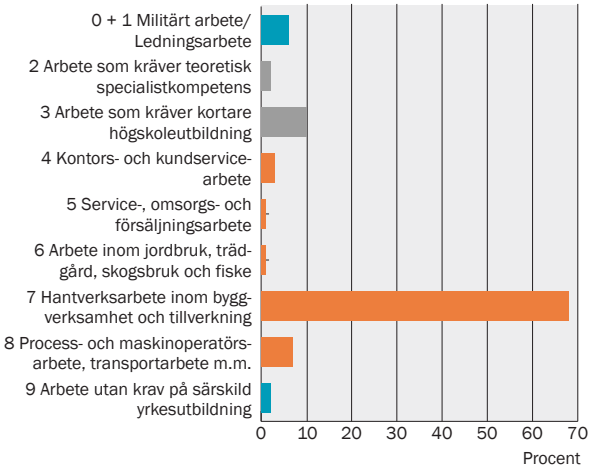
Not: Antalsuppgifterna avser antalet förvärvsarbetande med godkänd yrkesuppgift.
Källa: Prognosinstitutet, SCB

Antalet personer inom processoperatörsarbete väntas minska med cirka 800 personer, eller med närmare 15 procent, till år 2025. Den främsta anledningen till minskningen är att sysselsättningen inom branscherna där de är verksamma minskar.

Byggindustri

Inom byggindustrin i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län dominerar yrkesområdet *hantverksarbete inom byggverksamhet och tillverkning*, vilket består av hantverksyrken som förutsätter en yrkesförberedande gymnasieutbildning. Se diagram 3.14.

Diagram 3.14 Andel förvärvsarbetande i åldern 16–74 år inom byggindustrin totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter yrkesområde, år 2013



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Cirka 12 procent av de förvärvsarbetande inom byggindustrin återfinns inom de yrkesområden som vanligtvis kräver någon form av eftergymnasial utbildning. De allra flesta av dessa återfinns inom yrken som kräver en kortare högskoleutbildning. Den klart största yrkesgruppen bland yrken som kräver en eftergymnasial utbildning är *ingenjörer och tekniker*. År 2013 arbetade totalt sett drygt 2 300 ingenjörer och tekniker inom byggindustrin i de fyra länen. Det stora flertalet av dessa är byggnadsingenjörer och byggnadstekniker. Antalet ingenjörer och tekniker väntas öka med närmare 300 personer under prognosperioden, vilket motsvarar en ökning på cirka 10 procent. Antalet ingenjörer och tekniker inom byggindustrin ökar därmed i ungefär samma takt som branschen i sin helhet, vilket innebär att yrkesandelen väntas ligga kvar på dagens nivå fram till 2025.

Cirka 80 procent av de förvärvsarbetande inom byggindustrin i de fyra länen arbetade år 2013 inom yrken som normalt kräver någon form av gymnasial utbildning. Yrkesområdet *hantverksarbete inom*

byggverksamhet och tillverkning är det största området med 68 procent av samtliga förvärvsarbetande inom branschen. Den största yrkesgruppen inom området är byggnads- och anläggningsarbetare.

Antalet byggnads- och anläggningsarbetare väntas öka från cirka 9 400 personer år 2013 till cirka 10 600 personer år 2025. Det motsvarar en ökning på drygt 10 procent. Andelen byggnads- och anläggningsarbetare inom byggindustrin väntas därmed ligga kvar på ungefär dagens nivå i de fyra länen.

Den näst största yrkesgruppen inom byggindustrin är byggnadshantverkare. År 2013 arbetade cirka 6 400 personer inom byggindustrin som byggnadshantverkare. Yrkesgruppen väntas öka med cirka 15 procent till år 2025. I och med att antalet personer inom yrkesgruppen beräknas öka något kraftigare än byggindustrin som helhet innebär detta att andelen byggnadshantverkare väntas öka. Andelen byggnadshantverkare i byggindustrin ökar i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län medan den väntas ligga kvar på dagens nivå i Östergötlands län. Ökningen av yrkesandelen i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län beror till viss del på att andelen fastighetsskötare (som ingår i gruppen byggnadshantverkare) inom byggindustrin väntas öka i dessa län.

Tabell 3.12 Antal förvärvsarbetande år 2013 och prognos för år 2025 samt procentuell förändring inom de fem största yrkesgrupperna med normalt krav på gymnasieutbildning inom byggindustrin totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län

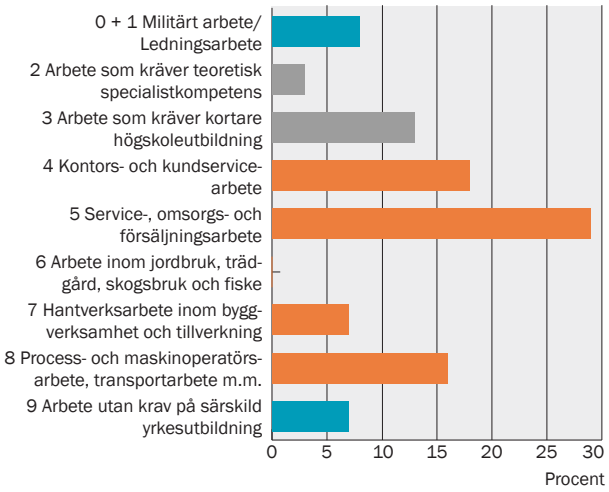
Yrkesgrupp	2013	2025	Procentuell förändring
Byggnads- och anläggningsarbetare	9 400	10 600	12
Byggnadshantverkare	6 400	7 300	14
Målare, lackerare, skorstensfejare m.fl.	1 600	1 800	13
Maskinförare	1 400	1 600	11
Gjutare, svetsare, plåtslagare m.fl.	890	1 000	14
Branschutveckling byggindustri			**11**

Not: Antalsuppgifterna avser antalet förvärvsarbetande med godkänd yrkesuppgift.
Källa: Prognosinstitutet, SCB

Distributionstjänster

Distributionstjänster består främst av företag inom handel och transport. Inom distributionstjänsterna dominerar yrken med krav på gymnasial kompetens och det största yrkesområdet är *service-, omsorgs- och försäljningsarbete*. Se diagram 3.15.

Diagram 3.15 Andel förvärvsarbetande i åldern 16–74 år inom distributionstjänster totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter yrkesområde, år 2013



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Cirka 15 procent av de förvärvsarbetande inom distributionstjänster arbetar inom yrken som ställer krav på en eftergymnasial utbildning. Bland dessa är det en klart större andel som arbetar i yrken med krav på en kortare högskoleutbildning. Bland yrken med normalt krav på eftergymnasial utbildning är yrkesgruppen *säljare och inköpare* störst med cirka 5 100 förvärvsarbetande. Drygt 70 procent av dessa är sysselsatta inom partihandeln. Antalet säljare och inköpare väntas totalt sett öka med närmare 5 procent i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län fram till 2025, samtidigt som sysselsättningen inom distributionstjänster totalt sett beräknas ligga kvar på ungefär dagens nivå. Den framtida utvecklingen av yrkesgruppen väntas skilja sig åt mellan länen. I Sörmlands län väntas antalet säljare och inköpare minska med drygt 10 procent medan yrkesgruppen i Östergötlands län istället beräknas växa med 15 procent fram till 2025. I både Örebro och Västmanlands län väntas antalet säljare och inköpare ligga kvar på dagens nivå. En bidragande orsak till den kraftiga ökningen av antalet säljare och inköpare i Östergötlands län är att sysselsättningen inom partihandeln där väntas öka med närmare 20 procent fram till 2025. Anledningen till att antalet personer inom yrkesgruppen väntas minska i Sörmlands län är att sysselsättningen inom partihandeln beräknas minska och att yrkesgruppens andel av partihandelns sysselsättning dessutom antas minska något.

Tabell 3.13 Antal förvärvsarbetande år 2013 och prognos för år 2025 samt procentuell förändring inom de fem största yrkesgrupperna med normalt krav på *eftergymnasial utbildning* inom distributionstjänster totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län

Yrkesgrupp	2013	2025	Procentuell förändring
Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	5 100	5 300	3
Ingenjörer och tekniker	910	930	3
Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	710	650	-9
Redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.fl.	700	690	-1
Sjukgymnaster, tandhygienister m.fl.	690	690	1
Branschutveckling distributionstjänster			**-1**

Not: Antalsuppgifterna avser antalet förvärvsarbetande med godkänd yrkesuppgift.

Yrkesgruppen *Sjukgymnaster, tandhygienister m.fl.* består främst av optiker och receptarier.

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Cirka 70 procent av de förvärvsarbetande inom distributionstjänster i de fyra länen arbetar idag inom yrken där krav på gymnasieutbildning ställs. Den största yrkesgruppen inom området är *försäljare inom detaljhandeln*. År 2013 arbetade cirka 19 200 personer inom denna yrkesgrupp. Antalet väntas minska något till cirka 18 700 fram till 2025, en minskning på närmare 5 procent. Andelen som arbetar inom denna yrkesgrupp väntas ligga kvar på ungefär dagens nivå förutom i Örebro län där andelen försäljare inom detaljhandeln väntas minska något under de närmaste tio åren.

Tabell 3.14 Antal förvärvsarbetande år 2013 och prognos för år 2025 samt procentuell förändring inom de fem största yrkesgrupperna med normalt krav på *gymnasieutbildning* inom distributionstjänster totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län

Yrkesgrupp	2013	2025	Procentuell förändring
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	19 200	18 700	-3
Fordonsförare	9 200	9 300	1
Lager- och transportassistenter	5 800	5 800	-1
Maskin- och motorreparatörer	3 300	3 400	4
Brevbärare m.fl.	2 300	1 700	-25
Branschutveckling distributionstjänster			**-1**

Not: Antalsuppgifterna avser antalet förvärvsarbetande med godkänd yrkesuppgift.

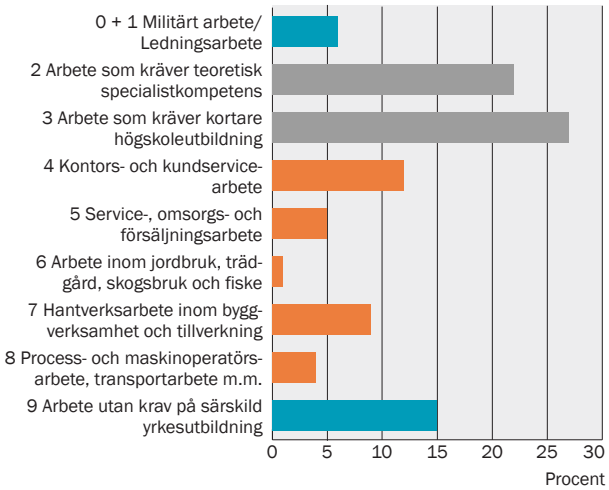
Källa: Prognosinstitutet, SCB

Antalet brevbärare väntas minska kraftigt fram till 2025 i samtliga fyra län. I genomsnitt över de fyra länen väntas antalet brevbärare minska med cirka 25 procent.

Producenttjänster

Inom den del av tjänstesektorn som riktar sig mot andra företag återfinns närmare hälften av de förvärvsarbetande inom yrken som vanligtvis kräver någon form av eftergymnasial utbildning, se diagram 3.16. Andelen som arbetar inom yrken med krav på eftergymnasial utbildning är störst i Östergötlands län, 55 procent, och lägst i Örebro län, 43 procent. I Sörmlands och Västmanlands län är det 44 respektive 46 procent av de förvärvsarbetande som arbetar inom yrken med krav på eftergymnasial utbildning.

Diagram 3.16 Andel förvärvsarbetande i åldern 16–74 år inom producenttjänster totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter yrkesområde, år 2013



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Den största yrkesgruppen bland yrken med normalt krav på eftergymnasial utbildning är *säljare, inköpare och mäklare* med närmare 6 000 personer. Cirka 60 procent av dessa arbetar inom banker och försäkringsbolag samt inom stödföretag till dessa verksamheter. Detta är verksamheter där sysselsättningen beräknas minska under prognosperioden, vilket bidrar till att yrkesgruppen säljare, inköpare och mäklare totalt sett i de fyra länen väntas minska med närmare 5 procent fram till 2025. Det är dock endast i Östergötlands och Örebro län som antalet personer i yrkesgruppen väntas minska. I Västmanlands län beräknas antalet säljare, inköpare och mäklare öka med cirka 5 procent under perioden medan gruppen ligger kvar på dagens nivå i Sörmlands län.

Den näst största yrkesgruppen med krav på eftergymnasial utbildning är *dataspecialister*, med cirka

4 600 sysselsatta år 2013. Cirka 80 procent av dessa återfinns inom branschen programvaruproducenter och datakonsulter, men yrkesgruppen efterfrågas även i övriga branscher, bland annat inom teknisk konsultverksamhet. Antalet dataspecialister väntas öka med cirka 20 procent fram till 2025, främst som en följd av att sysselsättningen inom de branscher där de arbetar antas öka. Den största procentuella ökningen, 25 procent, väntas i Västmanlands län. Att ökningen är särskilt stor i Västmanlands län beror på att andelen dataspecialister väntas öka inom branschen företagskonsulter.

Även antalet *civilingenjörer och arkitekter* samt *ingenjörer och tekniker* väntas växa med cirka 20 procent under de närmaste tio åren. Det stora flertalet inom dessa yrkesgrupper som är verksamma inom producenttjänster återfinns inom teknisk konsultverksamhet. Utvecklingen av antalet civilingenjörer, arkitekter samt ingenjörer och tekniker inom branschgruppen styrs därför i stor utsträckning av sysselsättningsutvecklingen bland tekniska konsulter.

Tabell 3.15 Antal förvärvsarbetande år 2013 och prognos för år 2025 samt procentuell förändring inom de fem största yrkesgrupperna med normalt krav på *eftergymnasial utbildning* inom producenttjänster totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län

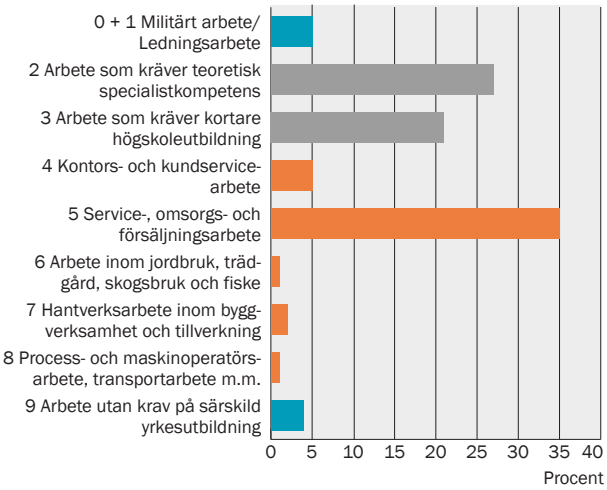
Yrkesgrupp	2013	2025	Procentuell förändring
Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	6 000	5 800	-3
Dataspecialister	4 600	5 500	20
Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	3 200	3 800	20
Ingenjörer och tekniker	3 100	3 800	21
Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	2 800	2 900	4
Branschutveckling producenttjänster			**11**

Not: Antalsuppgifterna avser antalet förvärvsarbetande med godkänd yrkesuppgift.
Källa: Prognosinstitutet, SCB

Hushållstjänster

Branschgruppen hushållstjänster domineras av offentliga tjänster inom vård, skola och omsorg. Närmare hälften av de förvärvsarbetande inom hushållstjänster i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län arbetade år 2013 inom yrken med krav på eftergymnasial utbildning. En något större del av dessa arbetar inom yrken med krav på teoretisk specialistkompetens. I övrigt domineras branschgruppen av yrken med krav på gymnasial kompetens inom yrkesområdet *service-, omsorgs- och försäljningsarbete*. Se diagram 3.17.

Diagram 3.17 Andel förvärvsarbetande i åldern 16–74 år inom hushållstjänster totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter yrkesområde, år 2013



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Bland yrken med krav på eftergymnasial utbildning är tre av de fem största yrkesgrupperna inom hushållstjänster lärargrupper. Den största lärargruppen är *förskollärare och fritidspedagoger*, med cirka 11 600 personer. De som arbetar inom yrkesgruppen återfinns både inom grundskolan och i barnomsorgen. År 2025 väntas antalet förskollärare och fritidspedagoger i de fyra länen uppgå till cirka 14 000, en ökning med cirka 20 procent jämfört med år 2013. En faktor som driver på denna utveckling är att antalet barn som går i barnomsorgen och grundskolan beräknas öka fram till 2025. Antalet förskollärare och fritidspedagoger väntas öka med runt 15 procent i såväl Sörmlands, Örebro som Västmanlands län. I Östergötlands län väntas antalet personer i yrkesgruppen öka med 30 procent som en följd av att andelen förskollärare och fritidspedagoger antas fortsätta att öka inom barnomsorgen.

Även antalet *grundskollärare* väntas öka från 10 600 personer år 2013 till cirka 12 800 år 2025, en ökning på cirka 20 procent. Antalet grundskollärare beräknas öka som en följd av att antalet barn i grundskoleåldern beräknas öka till 2025. I Västmanlands län väntas antalet grundskollärare öka relativt sett mest, cirka 25 procent.

Även antalet ungdomar i gymnasieåldern väntas öka under perioden, vilket får till följd att efterfrågan på gymnasielärare ökar. Yrkesgruppen *gymnasielärare m.fl.*, som också innefattar lärare i estetiska och praktiska ämnen i grundskolan, beräknas öka från drygt 7 200 till drygt 8 100 förvärvsarbetande mellan 2013 och 2025, en ökning på närmare 15 procent. Yrkesgruppen följer i princip utvecklingen av antalet ungdomar i gymnasieåldern.

Personalbehovet beräknas öka även inom vården. Den största gruppen inom vårdsektorn för vilken krav

på eftergymnasial utbildning ställs är *sjuksköterskor*[8]. År 2013 arbetade sammanlagt cirka 12 900 personer inom yrkesgruppen sjuksköterskor i de fyra länen. De allra flesta arbetar inom hälso- och sjukvården, men det är också många som arbetar inom äldreomsorgen. Antalet sjuksköterskor väntas öka med drygt 1 900 personer, eller cirka 15 procent, fram till 2025. Ökningen av antalet sjuksköterskor beror i första hand på att efterfrågan på hälso- och sjukvårdstjänster väntas öka under perioden. Inom äldreomsorgen beräknas antalet sjuksköterskor öka som en följd av att branschen växer. I Sörmlands län antas dessutom att andelen geriatriksjuksköterskor inom äldreomsorgen kommer att fortsätta öka, vilket ytterligare driver på utvecklingen. Sörmlands län är det län där antalet sjuksköterskor väntas öka mest procentuellt sett, närmare 20 procent.

Tabell 3.16 Antal förvärvsarbetande år 2013 och prognos för år 2025 samt procentuell förändring inom de fem största yrkesgrupperna med normalt krav på *eftergymnasial utbildning* inom hushållstjänster totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län

Yrkesgrupp	2013	2025	Procentuell förändring
Sjuksköterskor, med och utan särskild kompetens	12 900	14 900	15
Förskollärare och fritidspedagoger	11 600	14 000	21
Grundskollärare	10 600	12 800	21
Gymnasielärare m.fl.	7 200	8 100	13
Administratörer i offentlig förvaltning	6 000	6 700	12
Branschutveckling hushållstjänster			**16**

Not: Antalsuppgifterna avser antalet förvärvsarbetande med godkänd yrkesuppgift.
Källa: Prognosinstitutet, SCB

Bland yrken med normalt krav på gymnasial utbildning är den största yrkesgruppen *vård- och omsorgspersonal*. Denna yrkesgrupp består av yrken som barnskötare, undersköterskor och vårdbiträden. Totalt sett arbetade cirka 64 500 personer som vård- och omsorgspersonal år 2013. Antalet sysselsatta inom yrkesgruppen väntas öka till cirka 74 000 personer år 2025, vilket motsvarar en ökning på cirka 15 procent.

Det enskilt största yrket inom gruppen vård- och omsorgspersonal är undersköterskor, med cirka 25 100 personer år 2013. Dessa arbetar främst inom äldreomsorgen samt inom hälso- och sjukvården. Antalet undersköterskor väntas öka till cirka 30 700 personer år 2025, en ökning med närmare 25 procent. Ökningen beror i första hand på att antalet undersköterskor beräknas öka kraftigt inom äldreomsorgen som en följd av att äldreomsorgen beräknas växa kraftigt. Ökningen av antalet undersköterskor väntas bli relativt sett större i Sörmlands och Östergötlands län. I dessa län beräknas antalet undersköterskor öka med cirka 25 procent. I Örebro och Västmanlands län väntas en ökning på omkring 20 procent.

Inom yrkesgruppen vård- och omsorgspersonal återfanns år 2013 även cirka 17 200 vårdbiträden[9]. Dessa arbetar främst inom äldreomsorgen samt inom övrig vård och omsorg[10]. Antalet vårdbiträden väntas fram till år 2025 öka med 2 800 personer totalt sett i de fyra länen. Detta motsvarar en ökning på cirka 15 procent. Vårdbiträdernas yrkesandel väntas ligga kvar på dagens nivå inom äldreomsorgen, vilket innebär att antalet vårdbiträden beräknas öka kraftigt inom denna verksamhet. I Östergötlands län beräknas dock andelen vårdbiträden minska inom äldreomsorgen då de väntas ersättas med undersköterskor.

Bland vård- och omsorgspersonal återfinns även cirka 11 200 barnskötare. Dessa arbetar både inom barnomsorgen och inom grundskolan. Antalet barnskötare väntas öka med drygt 5 procent till år 2025.

Tabell 3.17 Antal förvärvsarbetande år 2013 och prognos för år 2025 samt procentuell förändring inom de fem största yrkesgrupperna med normalt krav på *gymnasieutbildning* inom hushållstjänster totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län

Yrkesgrupp	2013	2025	Procentuell förändring
Vård- och omsorgspersonal	64 500	74 000	15
Storhushålls- och restaurangpersonal	4 800	5 600	19
Övrig kontorspersonal	3 500	3 700	6
Säkerhetspersonal	2 800	3 000	7
Kontorssekreterare och dataregistrerare	2 500	2 700	11
Branschutveckling hushållstjänster			**16**

Not: Antalsuppgifterna avser antalet förvärvsarbetande med godkänd yrkesuppgift.

Källa: Prognosinstitutet, SCB

8. Under yrkesbenämningen sjuksköterskor redovisas här yrkesgrupp 323 Sjuksköterskor tillsammans med yrkesgrupp 223 Barnmorskor; sjuksköterskor med särskild kompetens (exklusive barnmorskor). Gruppen omfattar därmed sjuksköterskor såväl med som utan särskild kompetens.

9. Här ingår även personer som arbetar inom yrket 5139 Övrig vård- och omsorgspersonal.

10. En stor del av vårdbiträdena inom övrig vård och omsorg arbetar inom öppna sociala insatser för personer med funktionsnedsättning.

Kapitel 4

Gymnasieskolan

I detta kapitel redogörs för hur intresset för olika gymnasieprogram sett ut i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län under senare år och de könskillnader som finns i valet av gymnasieprogram. Kapitlet avslutas med en redovisning av beräknat antal avgångna från gymnasieskolan och från komvux under prognosperioden.

Elever på gymnasieskolans olika program

Hösten 2011 infördes den reformerade gymnasieskolan, GY 2011. Antalet elever[1] i gymnasieskolans årskurs 1 som var folkbokförda i något av de fyra länen Sörmland, Östergötland, Örebro och Västmanland var då cirka 17 900. Sedan dess har antalet elever minskat i samtliga fyra län. Det hänger samman med att antalet 16-åringar i befolkningen har minskat. Läsåret 2014/15 var antalet elever i årskurs 1, totalt i de fyra länen, cirka 15 700. Störst har nedgången varit i Östergötlands län, där antalet elever minskat med drygt 15 procent, och minst har nedgången varit i Örebro län där antalet elever i årskurs 1 minskat med drygt 5 procent sedan läsåret 2011/12.

Tabell 4.1 Antal elever i årskurs 1 läsåren 2011/12 och 2014/15 i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län.

	2011/12	2014/15
Sörmlands län	3 900	3 500
Östergötlands län	6 300	5 200
Örebro län	4 100	3 800
Västmanlands län	3 600	3 200
	17 900	**15 700**

Not: Uppgifterna avser folkbokförda i respektive län vid läsårsmitt i årskurs 1.

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Andelen elever på yrkesprogram i årskurs 1 i Sörmlands län uppgick läsåret 2014/15 till 33 procent medan andelen elever på högskoleförberedande program var 47 procent. I Östergötlands, Örebro och Västmanlands län var motsvarande fördelning 33, 28 respektive 31 procent på yrkesprogram och 50, 48 respektive 52 procent på högskoleförberedande program. I riket var fördelningen på yrkesprogram respektive högskoleförberedande program samma läsår 28 respektive 54 procent. Jämfört med läsåret 2011/12 har andelen elever som läser yrkesprogram minskat medan andelen som läser högskoleförberedande program har ökat. Detta gäller i samtliga fyra län.

Inom gymnasieskolan finns fem introduktionsprogram för elever som är obehöriga till de nationella programmen i gymnasieskolan. Introduktionsprogrammen är preparandutbildning, programinriktat individuellt val, yrkesintroduktion, individuellt alternativ och språkintroduktion. Målet med introduktionsprogrammen är att ge eleverna stöd att komma vidare till fortsatta studier eller till arbete. I Sörmlands län gick 20 procent av eleverna i årskurs 1 något av introduktionsprogrammen läsåret 2014/15. Motsvarande andel för Östergötlands, Örebro och Västmanlands län var 17, 24 respektive 16 procent. I riket var andelen 18 procent. Andelen som går introduktionsprogram har sedan läsåret 2011/12 ökat något i Sörmlands och Örebro län och minskat något i Östergötlands och Västmanlands län. I Östergötlands län var andelen elever störst på det individuella alternativet, i de tre övriga länen var andelen störst på språkintroduktion.

Sörmlands län

Läsåret 2014/15 var antalet elever på de högskoleförberedande programmen i årskurs 1 i Sörmlands län närmare 1 700, på yrkesprogrammen närmare 1 200 och på de fem introduktionsprogrammen cirka 700.

Samhällsvetenskapsprogrammet är det största gymnasieprogrammet i Sörmlands län, med närmare 14 procent av eleverna i årskurs 1 läsåret 2014/15. Ekonomiprogrammet är näst störst och Naturvetenskapsprogrammet det tredje största. Under de fyra läsår som gått sedan GY 2011 infördes är det Ekono-

1. Avser samtliga folkbokförda elever enligt läsårsmitt som är registrerade i årskurs 1, det vill säga både nybörjarelever och elever som tidigare varit registrerade i gymnasieskolan. Elever med tillfälliga personnummer är exkluderade. Merparten av de elever som saknar personnummer går på introduktionsprogrammet språkintroduktion.

miprogrammet som har ökat mest i andel av gymnasieeleverna i årskurs 1 i Sörmlands län – från drygt 7 procent läsåret 2011/12 till drygt 10 procent läsåret 2014/15.

Tabell 4.2 Andel elever i åk 1 per gymnasieprogram, efter läsår. Uppgifterna avser folkbokförda i Sörmlands län vid läsårsmitt. Procent

Gymnasieprogram	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Ekonomi (EK)	7,3	6,7	7,6	10,3
Estetiska (ES)	7,2	7,6	6,6	5,8
Humanistiska (HU)	0,2	0,2	0,2	0,1
Naturvetenskap (NA)	9,3	8,0	9,2	8,3
Samhällsvetenskap (SA)	14,5	16,0	15,4	13,7
Teknik (TE)	6,6	7,8	7,0	7,1
International Baccalaureate (IB)	1,3	1,6	1,4	1,8
Barn- och fritid (BF)	3,0	2,0	3,4	1,9
Bygg- och anläggning (BA)	5,6	5,3	5,0	5,0
El- och energi (EE)	3,6	3,8	3,6	3,6
Fordons- och transport (FT)	3,6	4,2	3,8	4,3
Handels- och administration (HA)	2,6	2,2	2,1	2,1
Hantverk (HV)	2,8	2,3	1,7	1,7
Hotell- och turism (HT)	1,6	1,4	1,5	1,4
Industritekniska (IN)	1,8	1,8	1,7	1,1
Naturbruk (NB)	3,6	3,0	3,9	4,2
Restaurang- och livsmedel (RL)	3,4	3,2	2,8	2,8
VVS- och fastighet (VF)	1,3	1,2	1,5	1,4
Vård- och omsorg (VO)	3,1	3,4	2,4	3,0
Riksrekryterande utbildningar (RX)	0,4	0,6	0,4	0,6
Introduktionsprogrammen (IM)	17,2	17,7	18,9	20,0
	100,0	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Bland yrkesprogrammen är det Bygg- och anläggningsprogrammet som har flest elever i Sörmlands län. Där gick 5 procent av gymnasieeleverna i årskurs 1 läsåret 2014/15. Näst störst av yrkesprogrammen bland eleverna i årskurs 1 var Fordons- och transportprogrammet. Sedan GY 2011 infördes har intresset för Barn- och fritidsprogrammet och Hantverksprogrammet minskat medan intresset för Naturbruksprogrammet och Fordons- och transportprogrammet ökat något.

Östergötlands län

Läsåret 2014/15 var antalet elever på de högskoleförberedande programmen i årskurs 1 i Östergötlands län drygt 2 600, på yrkesprogrammen cirka 1 700 och på de fem introduktionsprogrammen cirka 900.

Samhällsvetenskapsprogrammet är det största gymnasieprogrammet i Östergötlands län, med drygt 15 procent av eleverna i årskurs 1 läsåret 2014/15. Naturvetenskapsprogrammet är det näst största gymnasieprogrammet. Under de fyra läsår som gått sedan GY 2011 infördes är det Samhällsvetenskapsprogrammet som har ökat mest i andel av gymnasieeleverna i årskurs 1 i Östergötlands län – drygt 2 procentenheter.

Tabell 4.3 Andel elever i åk 1 per gymnasieprogram, efter läsår. Uppgifterna avser folkbokförda i Östergötlands län vid läsårsmitt. Procent

Gymnasieprogram	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Ekonomi (EK)	6,2	7,0	8,7	8,2
Estetiska (ES)	6,1	6,9	5,1	5,0
Humanistiska (HU)	1,0	1,0	0,8	0,9
Naturvetenskap (NA)	11,9	13,0	12,3	12,6
Samhällsvetenskap (SA)	13,2	14,3	13,9	15,5
Teknik (TE)	6,5	6,7	7,4	7,4
International Baccalaureate (IB)	0,6	0,6	0,6	0,7
Barn- och fritid (BF)	3,2	3,4	3,5	2,9
Bygg- och anläggning (BA)	5,2	5,6	4,9	4,7
El- och energi (EE)	4,0	4,2	3,8	3,9
Fordons- och transport (FT)	3,3	3,3	2,6	3,1
Handels- och administration (HA)	2,5	2,5	2,1	2,6
Hantverk (HV)	3,1	2,2	2,0	2,5
Hotell- och turism (HT)	1,1	1,1	0,7	0,6
Industritekniska (IN)	2,2	2,5	1,4	1,8
Naturbruk (NB)	3,6	3,7	3,5	4,1
Restaurang- och livsmedel (RL)	2,4	2,4	2,2	1,7
VVS- och fastighet (VF)	1,5	1,3	1,4	1,1
Vård- och omsorg (VO)	3,4	2,9	3,6	3,3
Riksrekryterande utbildningar (RX)	0,3	0,3	0,4	0,4
Introduktionsprogrammen (IM)	18,8	15,0	19,0	17,1
	100,0	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Bland yrkesprogrammen är det Bygg- och anläggningsprogrammet som har flest elever i Östergötlands län. Där gick närmare 5 procent av gymnasieeleverna i årskurs 1 läsåret 2014/15. Näst störst av yrkesprogrammen bland eleverna i årskurs 1 var Naturbruksprogrammet. Sedan GY 2011 infördes har intresset för Naturbruksprogrammet ökat medan intresset för övriga yrkesprogram har minskat eller ligger kvar på ungefär samma nivå som läsåret 2011/12.

Örebro län

Läsåret 2014/15 var antalet elever på de högskoleförberedande programmen i årskurs 1 i Örebro län drygt

1 800, på yrkesprogrammen närmare 1 100 och på de fem introduktionsprogrammen drygt 900.

Samhällsvetenskapsprogrammet är det klart största gymnasieprogrammet i Örebro län, med närmare 18 procent av eleverna i årskurs 1 läsåret 2014/15. Ekonomiprogrammet är det näst största programmet och det program som har ökat mest i andel av gymnasieeleverna i årskurs 1 sedan GY 2011 infördes – med cirka 3 procentenheter till närmare 9 procent läsåret 2014/15.

Tabell 4.4 Andel elever i åk 1 per gymnasieprogram, efter läsår. Uppgifterna avser folkbokförda i Örebro län vid läsårsmitt. Procent

Gymnasieprogram	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Ekonomi (EK)	5,6	6,9	7,4	8,7
Estetiska (ES)	7,7	5,7	5,3	5,8
Humanistiska (HU)	0,3	0,1	0,4	0,7
Naturvetenskap (NA)	9,2	9,3	8,8	8,4
Samhällsvetenskap (SA)	17,6	19,2	18,3	17,6
Teknik (TE)	5,8	6,7	6,7	6,3
International Baccalaureate (IB)	0,6	0,5	0,7	0,6
Barn- och fritid (BF)	2,8	2,4	2,0	1,6
Bygg- och anläggning (BA)	5,8	5,6	4,6	5,6
El- och energi (EE)	3,6	3,9	3,8	3,8
Fordons- och transport (FT)	3,8	3,6	4,3	3,1
Handels- och administration (HA)	2,1	1,9	2,1	1,2
Hantverk (HV)	2,7	2,6	2,5	2,5
Hotell- och turism (HT)	0,9	0,7	1,1	1,3
Industritekniska (IN)	1,1	1,0	1,0	1,0
Naturbruk (NB)	1,7	1,9	1,8	1,8
Restaurang- och livsmedel (RL)	2,6	2,1	2,0	2,3
VVS- och fastighet (VF)	1,4	1,7	1,6	1,3
Vård- och omsorg (VO)	1,9	2,3	2,5	2,2
Riksrekryterande utbildningar (RX)	0,0	0,0	0,1	0,0
Introduktionsprogrammen (IM)	22,7	21,8	23,2	24,4
	100,0	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Bland yrkesprogrammen är det Bygg- och anläggningsprogrammet som har flest elever i Örebro län. Där gick närmare 6 procent av gymnasieeleverna i årskurs 1 läsåret 2014/15. Näst störst av yrkesprogrammen var El- och energiprogrammet. Sedan GY 2011 infördes har intresset för Hotell- och turismprogrammet och Vård- och omsorgsprogrammet ökat något. För övriga yrkesprogram ligger intresset kvar på ungefär samma nivå som läsåret 2011/12 eller har minskat. I Örebro län är det framför allt intresset för Barn- och fritidsprogrammet som har minskat sedan GY 2011 infördes.

Västmanlands län

Läsåret 2014/15 var antalet elever på de högskoleförberedande programmen i årskurs 1 i Västmanlands län närmare 1 700, på yrkesprogrammen cirka 1 000 och på de fem introduktionsprogrammen cirka 500.

Samhällsvetenskapsprogrammet är det klart största gymnasieprogrammet i Västmanlands län, med drygt 19 procent av eleverna i årskurs 1 läsåret 2014/15. Naturvetenskapsprogrammet är det näst störst gymnasieprogrammet och Teknikprogrammet det tredje största. Under de fyra läsår som gått sedan GY 2011 infördes är det Ekonomiprogrammet som har ökat mest i andel av gymnasieeleverna i årskurs 1 i Västmanlands län – med drygt 2 procentenheter.

Tabell 4.5 Andel elever i åk 1 per gymnasieprogram, efter läsår. Uppgifterna avser folkbokförda i Västmanlands län vid läsårsmitt. Procent

Gymnasieprogram	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Ekonomi (EK)	5,5	5,9	5,7	7,7
Estetiska (ES)	5,9	5,6	5,1	4,6
Humanistiska (HU)	0,8	0,7	0,6	0,4
Naturvetenskap (NA)	9,7	10,9	10,0	10,4
Samhällsvetenskap (SA)	19,9	19,9	18,4	19,3
Teknik (TE)	7,4	8,2	8,9	9,3
International Baccalaureate (IB)	0,4	0,1	0,8	0,7
Barn- och fritid (BF)	2,0	3,1	3,0	2,7
Bygg- och anläggning (BA)	6,2	5,6	5,3	4,5
El- och energi (EE)	4,0	4,4	4,5	4,3
Fordons- och transport (FT)	3,0	2,4	2,5	3,5
Handels- och administration (HA)	3,0	2,1	2,1	2,2
Hantverk (HV)	3,1	2,0	2,4	2,7
Hotell- och turism (HT)	1,9	0,9	0,8	1,4
Industritekniska (IN)	1,7	1,5	0,8	1,4
Naturbruk (NB)	2,1	2,7	2,3	2,6
Restaurang- och livsmedel (RL)	2,3	2,0	2,3	1,7
VVS- och fastighet (VF)	1,8	1,9	1,6	1,5
Vård- och omsorg (VO)	2,2	2,2	2,8	2,0
Riksrekryterande utbildningar (RX)	0,3	0,5	0,4	0,8
Introduktionsprogrammen (IM)	16,8	17,5	19,8	16,1
	100,0	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Bland yrkesprogrammen är det Bygg- och anläggningsprogrammet som har flest elever i Västmanlands län. Där gick närmare 5 procent av gymnasieeleverna i

årskurs 1 läsåret 2014/15. Nästan lika stort var El- och energiprogrammet. Sedan GY 2011 infördes har intresset för Barn- och fritidsprogrammet, Fordons- och transportprogrammet och Naturbruksprogrammet ökat något. För övriga yrkesprogram ligger intresset kvar på ungefär samma nivå som läsåret 2011/12 eller har minskat. I Västmanlands län är det framför allt intresset för Bygg- och anläggningsprogrammet som har minskat sedan GY 2011 infördes.

Tydliga könsskillnader i programval

Det är fortsatt tydliga skillnader i programvalen för flickor och pojkar i gymnasieskolan. I samtliga fyra län är det en hög andel pojkar på VVS- och fastighetsprogrammet, El- och energiprogrammet, Bygg- och anläggningsprogrammet, Fordons- och transportprogrammet samt det Industritekniska programmet. Andelen pojkar i årskurs 1 läsåret 2014/15 var på dessa program, med några få undantag, över 85 procent. Det var endast på Fordons- och transportprogrammet i Västmanlands och Örebro län som andelen pojkar var lägre än 80 procent.

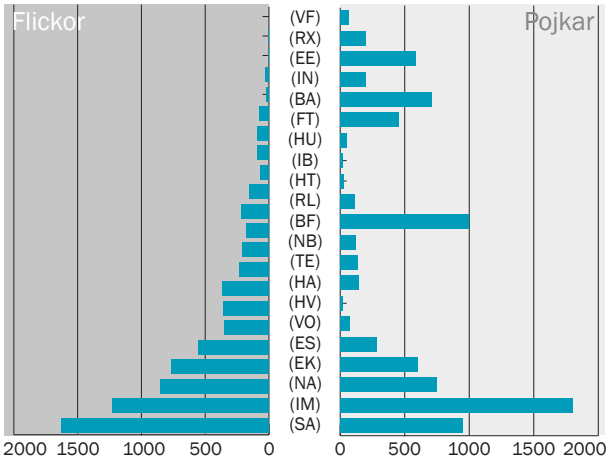
Bland yrkesprogrammen dominerar flickorna främst på Hantverksprogrammet, Hotell- och turismprogrammet och Vård- och omsorgsprogrammet, där andelen flickor av eleverna i årskurs 1 läsåret 2014/15 var 80 procent eller däröver. Undantaget andelen flickor på Vård- och omsorgsprogrammet i Sörmlands län som var cirka 70 procent.

Inom de högskoleförberedande programmen är skillnaderna mellan könen i andelen flickor och pojkar inte lika stora, undantaget Teknikprogrammet där andelen pojkar var 80 procent eller däröver.

De program som läsåret 2014/15 hade jämnast könsfördelning bland gymnasieeleverna i årskurs 1 i de fyra länen var Ekonomiprogrammet och Naturvetenskapsprogrammet.

När det gäller de enskilda introduktionsprogrammen är könsfördelningen i flera fall relativt jämn. Dock finns viss övervikt av pojkar på alla program undantaget programinriktat individuellt val där andelen flickor är något högre i Sörmlands och Östergötlands län.

Diagram 4.1 Antal flickor och pojkar i årskurs 1 läsåret 2014/15 på respektive gymnasieprogram. Uppgifterna avser folkbokförda i Sörmlands, Östergötlands, Örebro eller Västmanlands län vid läsårsmitt. Sorterad efter antal flickor



VF = VVS och fastighet
RX = Riksrekryterande utb
EE = El och energi
IN = Industritekniska
BA = Bygg och anläggning
FT = Fordon och transport
HU = Humanistiska
IB = International Baccalaureate
HT = Hotell och turism
RL = Restaurang och livsmedel
BF = Barn och fritid
NB = Naturbruk
TE = Teknik
HA = Handel och administration
HV = Hantverk
VO = Vård o omsorg
ES = Estetiska
EK = Ekonomi
NA = Naturvetenskap
IM = Introduktionsprogram
SA = Samhällsvetenskap

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Prognos över avgångna från gymnasieskolan

För att beräkna det framtida antalet elever i årskurs 1 för varje län har länens befolkningsprognoser från år 2014 över antalet 16-åriga flickor och pojkar använts tillsammans med uppgifter om andelen flickor och pojkar per program i årskurs 1 höstterminen 2014. I prognosen antas att andelen ungdomar som börjar på gymnasieskolans olika program ligger kvar på 2014 års nivå. I den mån det varit möjligt har de elever som går introduktionsprogrammen förts till det nationella program det närmast anknyter till. Skälet till detta är att de elever som går på introduktionsprogrammen kan bli behöriga och byta till ett nationellt program under studiernas gång. Av de drygt 3 000 elever i årskurs 1 som hösten 2014 gick på ett introduktionsprogram i något av de fyra länen har på så sätt cirka 30 procent av eleverna kunnat föras till ett nationellt program.

I prognosen antas att andelen som får gymnasial kompetens av de som påbörjat en gymnasieutbildning blir densamma som läsåret 2013/14, vilket är det första läsåret med avgångna från den nya gymnasieskolan, GY11. Med gymnasial kompetens avses de elever som får ett avgångsbetyg i form av gymnasieexamen eller som avgår med studiebevis. Studiebevis utfärdas till de elever som inte uppfyller alla krav för gymnasieexamen. Som underlag i beräkningarna ingår även de elever som läsåret 2013/14 avgick med studiebevis om färre än 2 500 poäng, det vill säga färre poäng än motsvarande ett helt program.[2] Merparten av dem som avgått med studiebevis har motsvarande tre års studier.

Vårterminen 2014 var det cirka 2 700 elever i

2. I registret över befolkningens utbildning räknas man som utbildad på gymnasial nivå om man har tagit poäng motsvarande minst ett års studier. Antalet avgångna från gymnasieskolan omfattar därför även dessa elever.

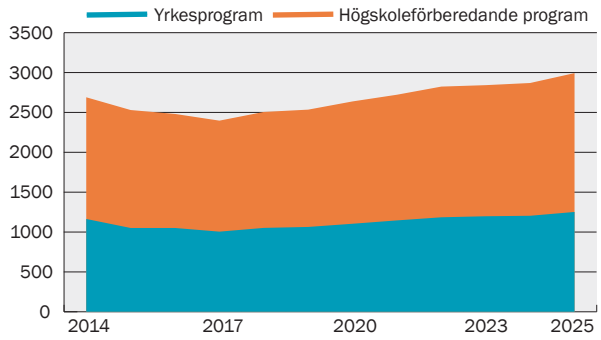
Sörmlands län som fick ett avgångsbetyg i form av gymnasieexamen eller som avgick med studiebevis. I Östergötlands län var motsvarande antal elever närmare 4 300 och i Örebro och Västmanlands län drygt 2 700 respektive drygt 2 500 elever. I Sörmlands län var det 14 procent av dessa som avgick med studiebevis, motsvarande för Östergötlands, Örebro och Västmanlands län var 17, 13 respektive 18 procent. Andelen med studiebevis var betydligt högre bland eleverna på yrkesprogrammen i samtliga län.

Av de elever som hösten 2011 påbörjade ett högskoleförberedande program var andelen som tagit examen eller avgått med studiebevis vårterminen 2014 högst i Östergötlands län, 87 procent. I Örebro län var motsvarande andel 86 procent och i Västmanlands och Sörmlands län 84 procent. I samtliga län var andelen avgångna högst på Ekonomiprogrammet och Samhällsvetenskapsprogrammet.

Bland de elever som hösten 2011 påbörjade ett yrkesprogram eller ett introduktionsprogram med samma yrkesinriktning var andelen som tagit examen eller avgått med studiebevis vårterminen 2014 cirka 76–77 procent i Örebro och Västmanlands län. Motsvarande andel i Sörmlands län var 74 procent och i Östergötlands län 72 procent. I Sörmlands län var andelen som tagit examen eller avgått med studiebevis högst på VVS- och fastighetsprogrammet, 91 procent, och lägst på Restaurang- och livsmedelsprogrammet, 67 procent. I Östergötlands län var andelen högst på Bygg- och anläggningsprogrammet, 87 procent, och lägst på Fordons- och transportprogrammet, 53 procent. Även i Örebro län var andelen högst på VVS- och fastighetsprogrammet, 94 procent, medan andelen var lägst på Barn- och fritidsprogrammet, 64 procent. I Västmanlands län var andelen avgångna högst på Naturbruksprogrammet, 96 procent, och lägst, även här, på Barn- och fritidsprogrammet, 60 procent.

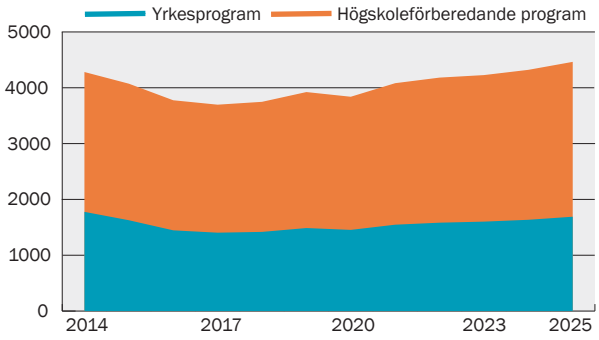
Av de som får gymnasial kompetens i Sörmlands län under prognosperioden beräknas i genomsnitt 58 procent komma från högskoleförberedande program. Motsvarande andel för Östergötlands län är 62 procent och för Örebro och Västmanlands län 61 procent. Under denna period beräknas avgångarna från gymnasieskolan vara som lägst 2016–2018 och som högst 2025 i samtliga fyra län.

Diagram 4.2 Antal avgångna från gymnasieskolans nationella program. År 2014 samt prognos för 2015–2025. Folkbokförda i Sörmlands län



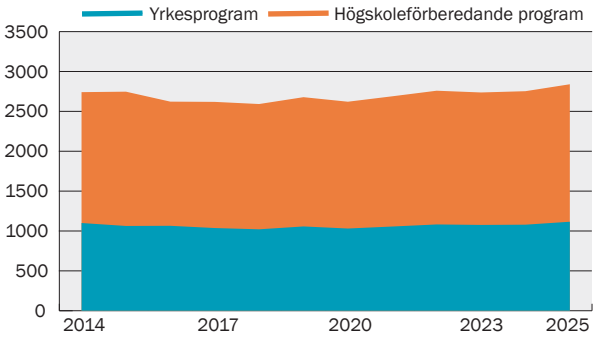
Källa: Prognosinstitutet, SCB

Diagram 4.3 Antal avgångna från gymnasieskolans nationella program. År 2014 samt prognos för 2015–2025. Folkbokförda i Östergötlands län



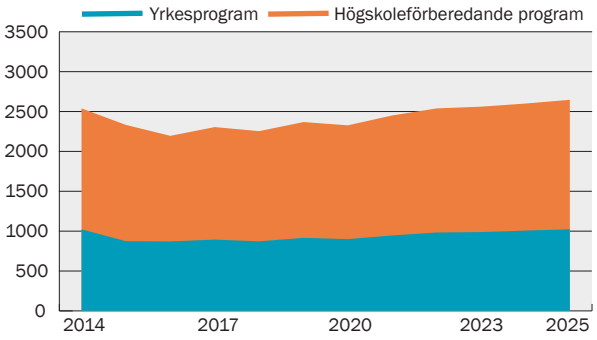
Källa: Prognosinstitutet, SCB

Diagram 4.4 Antal avgångna från gymnasieskolans nationella program. År 2014 samt prognos för 2015–2025. Folkbokförda i Örebro län



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Diagram 4.5 Antal avgångna från gymnasieskolans nationella program. År 2014 samt prognos för 2015–2025. Folkbokförda i Västmanlands län



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Antal avgångna elever per utbildningsgrupp

De gymnasiala utbildningsgrupper som redovisas i denna rapport har i möjligaste mån anpassats efter programstrukturen i den nya gymnasieskolan. Fordons- och transportprogrammet redovisas i två olika utbildningsgrupper, där inriktningarna mot *karosseri och lackering*, *lastbil och mobila maskiner* samt *personbil* ingår i den utbildningsgrupp som benämns Fordonsutbildning. Inriktningarna mot *godshantering* samt *transport* hör hemma inom utbildningsgruppen Transportutbildning. Även för andra gymnasieprogram finns viss överlappning mellan utbildningsgrupperna beroende på de inriktningar som ges inom respektive program. VVS- och fastighetsprogrammets inriktning mot *fastighet* redovisas i utbildningsgruppen Byggutbildning medan övriga inriktningar inom programmet redovisas inom VVS-utbildning. I gruppen VVS-utbildning redovisas även de som läser inriktningen *energiteknik* inom El- och energiprogrammet. Övriga inriktningar inom El- och energiprogrammet redovisas i utbildningsgruppen Data-, el-, och energiteknisk utbildning. Även inom Industritekniska programmet finns viss koppling till gruppen VVS-utbildning i form av inriktningen *driftsäkerhet och underhåll* som redovisas där. Övriga inriktningar inom Industritekniska programmet redovisas i gruppen Industriutbildning liksom några inriktningar på Hantverksprogrammet, till exempel *finsnickeri* och inriktning mot låssmed.

Generellt varierar antalet avgångna från gymnasieskolan under prognosperioden med storleken på elevkullarna och störst antal avgångna väntas, som tidigare nämnts, i slutet av prognosperioden.

I nedanstående tabeller, en för varje län, redovisas faktiskt antal avgångna från gymnasieskolan per utbildningsgrupp läsåret 2013/14 samt prognostiserad genomsnittlig examination under läsåren 2014/15–2024/25. Tabellerna omfattar endast de utbildningsgrupper för vilka en prognos redovisas. Vissa gymnasieprogram är därför inte representerade i tabellerna.

Sörmlands län

Jämfört med antalet avgångna läsåret 2013/14 är det något färre med Byggutbildning, Barn- och fritidsutbildning samt Restaurang- och livsmedelsutbildning som, i genomsnitt under prognosperioden, beräknas avgå från gymnasieskolan i Sörmlands län. Samtidigt är det något fler med Fordonsutbildning, Naturbruksutbildning och Vård- och omsorgsutbildning som under samma period beräknas avgå från gymnasieskolan.

Tabell 4.6 Antal avgångna från gymnasieskolan per utbildningsgrupp. Folkbokförda i Sörmlands län, läsåret 2013/14 samt prognos för läsåren 2014/15–2024/25

Utbildningsgrupp	Läsåret 2013/14	Genomsnitt per läsår 2014/15–2024/25
Högskoleförberedande utbildning	1 510	1 530
Handel- och administrationsutbildning	80	70
Byggutbildning	190	170
Data-, el- och energiteknisk utbildning	120	120
Fordonsutbildning	70	90
Industriutbildning	60	50
Naturbruksutbildning	110	130
Barn- och fritidsutbildning	90	70
Vård- och omsorgsutbildning	90	110
Restaurang- och livsmedelsutbildning	100	80
Transportutbildning	50	60

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Östergötlands län

Samtliga utbildningar i Östergötlands län, undantaget Handels- och administrationsutbildning och Vård- och omsorgsutbildning, beräknas ha lägre antal avgångna i genomsnitt under prognosperioden jämfört med antalet avgångna läsåret 2013/14. Framförallt beräknas färre med Byggutbildning, Industriutbildning, Restaurang- och livsmedelsutbildning samt Data-, el- och energiteknisk utbildning avgå från gymnasieskolan under prognosperioden.

Tabell 4.7 Antal avgångna från gymnasieskolan per utbildningsgrupp. Folkbokförda i Östergötlands län, läsåret 2013/14 samt prognos för läsåren 2014/15–2024/25

Utbildningsgrupp	Läsåret 2013/14	Genomsnitt per läsår 2014/15–2024/25
Högskoleförberedande utbildning	2 480	2 470
Handel- och administrationsutbildning	110	110
Byggutbildning	300	260
Data-, el- och energiteknisk utbildning	190	160
Fordonsutbildning	100	90
Industriutbildning	100	70
Naturbruksutbildning	180	170
Barn- och fritidsutbildning	150	140
Vård- och omsorgsutbildning	170	170
Restaurang- och livsmedelsutbildning	140	100
Transportutbildning	50	40

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Örebro län

Jämfört med antalet avgångna läsåret 2013/14 är det framförallt färre med Barn- och fritidsutbildning och med Handels- och administrationsutbildning som i genomsnitt under prognosperioden beräknas avgå från gymnasieskolan i Örebro län.

Tabell 4.8 Antal avgångna från gymnasieskolan per utbildningsgrupp. Folkbokförda i Örebro län, läsåret 2013/14 samt prognos för läsåren 2014/15–2024/25

Utbildningsgrupp	Läsåret 2013/14	Genomsnitt per läsår 2014/15–2024/25
Högskoleförberedande utbildning	1 620	1 620
Handel- och administrationsutbildning	80	60
Byggutbildning	220	220
Data-, el- och energiteknisk utbildning	120	130
Fordonsutbildning	70	70
Industriutbildning	40	40
Barn- och fritidsutbildning	90	50
Vård- och omsorgsutbildning	80	90
Restaurang- och livsmedelsutbildning	90	80
Transportutbildning	70	80

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Västmanlands län

Jämfört med antalet avgångna läsåret 2013/14 är det framförallt färre med Byggutbildning som i genomsnitt under prognosperioden beräknas avgå från gymnasieskolan i Västmanlands län. Men även något färre med en högskoleförberedande utbildning, med Handels- och administrationsutbildning samt med Restaurang- och livsmedelsutbildning förväntas avgå från gymnasieskolan under prognosperioden.

Tabell 4.9 Antal avgångna från gymnasieskolan per utbildningsgrupp. Folkbokförda i Västmanlands län, läsåret 2013/14 samt prognos för läsåren 2014/15–2024/25

Utbildningsgrupp	Läsåret 2013/14	Genomsnitt per läsår 2014/15–2024/25
Högskoleförberedande utbildning	1 500	1 470
Handel- och administrationsutbildning	80	60
Byggutbildning	210	160
Data-, el- och energiteknisk utbildning	110	110
Fordonsutbildning	70	80
Industriutbildning	40	30
Naturbruksutbildning	70	80
Barn- och fritidsutbildning	50	60
Vård- och omsorgsutbildning	60	70
Restaurang- och livsmedelsutbildning	80	60
Transportutbildning	40	40

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Antal avgångna från komvux

Kommunal vuxenutbildning, komvux, erbjuds till vuxna som saknar kunskaper motsvarande grundskolan eller gymnasieskolan. Över åren har antalet elever varierat kraftigt, mycket som en följd av olika statliga satsningar på vuxenutbildningen. Även personer som ”examineras” från komvux räknas in i prognosen. Studier i komvux tas dock endast med i beräkningarna om de medför en höjning av utbildningsnivån eller förändrad utbildningsinriktning inom samma nivå för den studerande. För att räknas som ett utbildningslyft krävs att man läser in gymnasiekurser som motsvarar ett års studier i gymnasieskolan.

För gruppen Vård- och omsorgsutbildning väntas tillskottet från komvux överstiga tillskottet från gymnasieskolan under prognosperioden i samtliga fyra län. I Västmanlands län beräknas tillskottet från komvux bli mer än dubbelt så stort som tillskottet från gymnasieskolan, i Örebro län cirka 75 procent

större och i Östergötlands och Sörmlands län cirka 60 respektive 10 procent större än tillskottet från gymnasieskolan.

Även vad gäller barn- och fritidsutbildade i Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län, handels- och administrationsutbildade i Östergötlands och Västmanlands län och industriutbildade i Sörmlands och Östergötlands län är tillskottet från komvux relativt stort jämfört med tillskottet från gymnasieskolan.

Tabell 4.10 Beräknat antal ”examinerade” elever från komvux per utbildningsgrupp och län. Genomsnitt per läsår för prognosperioden 2014/15–2024/25. Utbildningsgrupper i urval

Utbildningsgrupp	Sörmlands län	Östergötlands län	Örebro län	Västmanlands län
Högskoleförberedande utbildning	90	110	60	60
Handel- och administrationsutbildning	20	50	10	30
Byggutbildning	10	10	10	30
Industriutbildning	30	40	10	10
Barn- och fritidsutbildning	30	60	10	30
Vård- och omsorgsutbildning	120	270	160	190
Restaurang- och livsmedelsutbildning	30	20	10	30
Transportutbildning	20	10	20	20

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Fortsatta studier

Fortsatta studier är vanligast bland elever från de högskoleförberedande programmen. Av de i Sörmlands län som våren 2010 gick ut från Naturvetenskapsprogrammet med slutbetyg och med grundläggande högskolebehörighet var 85 procent studerande tre år senare[3]. Motsvarande andel studerande i Östergötlands, Örebro och Västmanlands län var 82, 77 respektive 75 procent. Bland de som gick ut från Samhällsvetenskapsprogrammet i Sörmlands län var andelen studerande tre år senare 64 procent. Motsvarande för Östergötlands, Örebro och Västmanlands län var 61, 56 respektive 53 procent.

Vad gäller avgångna från de yrkesförberedande programmen i Sörmlands län år 2010 är det främst avgångna från Naturbruksprogrammet och Hantverksprogrammet som studerar tre år efter sina gymnasiestudier, 28 respektive 27 procent. I Östergötlands län är det avgångna från Omvårdnadsprogrammet och Naturbruksprogrammet som i störst utsträckning studerar tre år efter avslutade gymnasiestudier, 45 respektive 41 procent. Motsvarande för Örebro län är avgångna från Barn- och fritidsprogrammet och Elprogrammet, 32 respektive 28 procent, och för Västmanlands län avgångna från Industriprogrammet och Barn- och fritidsprogrammet, 50 respektive 35 procent.

Observera att detta avser avgångna från den gymnasieskola som föregick nuvarande gymnasieskola. Jämfört med den gamla gymnasieskolan ger yrkesprogrammen idag inte behörighet till högskolan, men elever på yrkesprogram har rätt att läsa kompletterande kurser för att få högskolebehörighet.

3. Med studerande avses personer som erhållit någon form av studieersättning under aktuellt år.

Högskolan

I detta kapitel görs först en kort redovisning av de lärosäten som finns inom de fyra länen Sörmland, Östergötland, Örebro och Västmanland. Därefter redovisas söktrycket till olika utbildningar, antal nybörjare under senare år på olika yrkesexamensprogram och könsskillnader i valet av utbildning. Kapitlet avslutas med en redovisning av framtida examination inom olika högskoleutbildningar och de högskoleutbildades rörlighet till och från respektive län.

5. Högskolan

Högskolans expansion

Den svenska högskolan har under de senaste decennierna expanderat kraftigt och denna utveckling kan ses även i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län.

Läsåret 2014/15 hade antalet högskolenybörjare vid Linköpings universitet, Östergötland, ökat med cirka 55 procent jämfört med läsåret 1993/94. Ökningen var cirka 95 procent fram till 2010/11 och därefter har det således skett en minskning av antalet högskolenybörjare. Trenden är likartad vid Mälardalens högskola (Sörmlands och Västmanlands län) och Örebro universitet (Örebro län) där ökningen mellan 1993/94 och 2014/15 var cirka 35 procent respektive 20 procent. Fram till 2010/11 hade antalet högskolenybörjare ökat med cirka 90 procent vid Mälardalens högskola, och fram till 2009/10 med cirka 70 procent vid Örebro universitet. Även vid dessa högskolor har således antalet högskolenybörjare minskat de senaste åren[1].

I examensstatistiken har de senaste årens nedgång i antalet nybörjare ännu inte fått full effekt. Antalet personer som tog sin första examen vid Örebro universitet ökade med cirka 90 procent mellan läsåren 2000/01 och 2013/14. Motsvarande ökning av antalet förstagångsexaminerade var för Linköpings universitet cirka 85 procent och för Mälardalens högskola cirka 65 procent.

Lärosäten inom regionen

Inom de län som redovisas i denna rapport – Sörmland, Östergötland, Örebro och Västmanland – finns det idag fyra lärosäten för högskoleutbildning: Linköpings universitet i Östergötland, Mälardalens högskola som är delad mellan Sörmland och Västmanland, Örebro universitet och Örebro teologiska högskola i Örebro län. Läsåret 2013/14 var antalet studenter, omräknat till helårsstudenter, drygt 33 500 på de fyra lärosätena sammantaget.

Linköpings universitet

År 1975 invigdes Linköpings universitet och tekniska högskola och blev därmed Sveriges sjätte universitet. Sedan 1970 hade Linköping haft en högskola med teknisk, medicinsk och filosofisk fakultet. Med högskolereformen 1977 inordnades lärarhögskolan och slöjdseminariet i Linköping samt förskoleseminariet i Norrköping i universitetet. 1997 invigdes universitetets campus i Norrköping. År 2000 införlivades Carl Malmstensskolan i universitetet. Forskning och utbildning bedrivs idag inom teknik och naturvetenskap, medicin och vård, utbildningsvetenskap, humaniora, samhälls- och beteendevetenskap. Linköpings universitet hör till de svenska universitet som har flest utbildningar mot yrkesexamen.

Läsåret 2013/14 hade universitetet cirka 17 700 helårsstudenter på grundnivå och avancerad nivå. Samma läsår tog drygt 3 300 personer på Linköpings universitet sin första examen.

Mälardalens högskola

Mälardalens högskola är en statlig högskola med huvudcampus i Eskilstuna och i Västerås. Högskolan i Eskilstuna och Västerås, som den först kallades, tillkom i samband med högskolereformen 1977. Idag finns även mindre campus i Nyköping, Södertälje och Nacka. Högskolan erbjuder utbildningar främst inom teknik och naturvetenskap men även lärarutbildning, sjuksköterskeutbildning, sjukgymnastutbildning och utbildningar i beteendevetenskap.

Läsåret 2013/14 hade högskolan drygt 7 100 helårsstudenter på grundnivå och avancerad nivå. Samma

1. Till Linköpings universitet har här räknats Hälsouniversitetet i Linköping (1993/94–1995/96), till Mälardalens högskola har räknats Vårdhögskolan i Västerås och Vårdhögskolan i Eskilstuna (1993/94–1994/95) och till Örebro universitet har räknats Vårdhögskolan i Örebro (1993/94–1994/95).

läsår tog närmare 1 400 personer på Mälardalens högskola sin första examen.

Örebro universitet

Örebro universitet erhöll status som universitet 1999. Lärosätet var tidigare en högskola. År 1977 bildades dåvarande Högskolan i Örebro genom en sammanslagning av flera lärosäten: Socialhögskolan och den tidigare till Uppsala universitet knutna universitetsfilialen, Gymnastik- och Idrottshögskolan samt förskollärarseminariet. År 1978 inlemmades även Örebro Musikpedagogiska institut i högskolan. Under 1980-talet utvecklades de tekniska ämnena och under 1990-talet tillkom Campus Grythyttan. 1995 inkorporerades den landstingskommunala vårdhögskolan och 2002 inrättades en institution för klinisk medicin. Dessförinnan, år 2000, inrättades en institution för de naturvetenskapliga ämnena. 2011 startade en läkarutbildning. Örebro universitet har idag utbildning och forskning inom psykologi, humaniora, juridik, samhällsvetenskap, naturvetenskap, teknik, vård, medicin, undervisning, musik och idrott.

Läsåret 2013/14 hade universitetet cirka 8 600 helårsstudenter på grundnivå och avancerad nivå. Samma läsår tog drygt 1 700 personer på Örebro universitet sin första examen.

Örebro teologiska högskola

Örebro Teologiska Högskola är en privat högskola i Örebro som tillhör Örebro missionsskola. Örebros teologiska högskola erbjuder undervisning i teologi och religionsvetenskap på högskolenivå. Läsåret 2013/14 hade högskolan cirka 100 helårsstudenter.

Utbildningar som ges på lärosäten inom regionen

Av de högskoleutbildningar för vilka tillgång och efterfrågan redovisas i denna rapport är det flera som inte finns representerade[2] på respektive läns lärosäte. För Östergötlands del är det utbildningar mot jurist-, receptarie- och tandläkarexamen som inte ges på Linköpings universitet. För Örebro läns del är det utbildningar mot grundlärarexamen, inriktning fritidshem, yrkeslärar-, fysioterapeut-, barnmorske- och civilingenjörsexamen[3] som inte ges på Örebro universitet. På Mälardalens högskola, som har verksamhet såväl i Sörmland som i Västmanland, ges inte utbildningar mot grundlärarexamen, inriktning fritidshem, yrkeslärar-, jurist-, psykolog-, arbetsterapeut-, biomedicinsk analytiker-, receptarie-, tandläkar- och läkarexamen.

Antal sökande

Vad avser antal sökande till olika yrkesexamensprogram har antalet ökat mellan läsåren 2000/01 och 2014/15 på alla de tre lärosätena som erbjuder yrkesexamensprogram. Störst har ökningen, både antals- och andelsmässigt, varit till Mälardalens högskola. En anledning till det ökade antalet sökande har varit ett breddat utbildningsutbud.

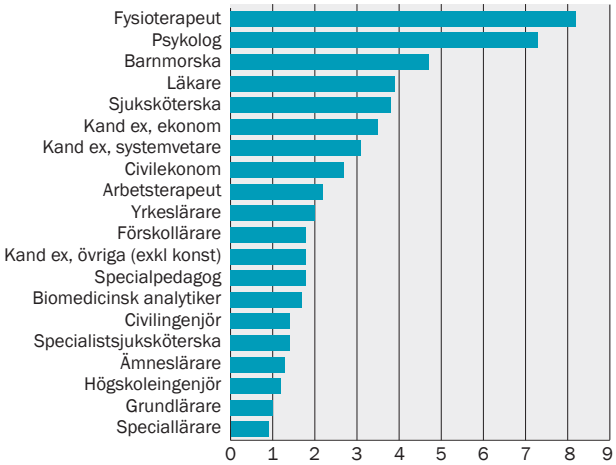
Sökandekvot

Som en bedömning av intresset för olika utbildningar beräknas en sökandekvot genom att antalet behöriga förstahandssökande divideras med antalet antagna till utbildningen. En förändrad sökandekvot behöver dock inte innebära ett förändrat intresse, då det kan vara antalet antagna som förändrats. Om antalet antagna förändras i samma utsträckning som intresset kan å andra sidan sökandekvoten vara densamma trots ett förändrat intresse.

Linköpings universitet

Vid Linköpings universitet var söktrycket hösten 2015 störst till fysioterapeut- och psykologutbildningarna, medan söktrycket till grundlärar- och speciallärarutbildningarna var under 1,0, vilket innebär att antalet förstahandssökande till dessa utbildningar var färre än antalet som antogs.

Diagram 5.1 Antalet behöriga förstahandssökande per antagen (sökandekvot) för ett urval av yrkesprogram och för kandidatexamen (grupperad). Uppgifterna avser Linköpings universitet höstterminen 2015.



Not: För barnmorskor avser sökandekvot och antal antagna vårterminen 2015.

Källa: Universitetskanslerämbetet

2. Med ”inte finns representerade” avses här: saknar programnybörjare läsåret 2014/15 (yrkesexamensutbildningar) alternativt saknar högskolenybörjare läsåret 2013/14 (generella utbildningar).

3. Från och med höstterminen 2016 ges utbildningar mot civilingenjörsexamen vid Örebro universitet.

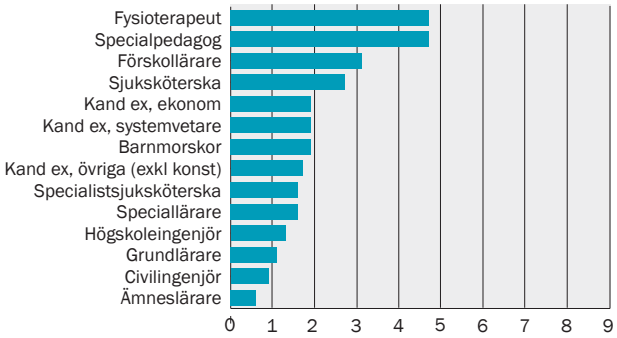
Jämförs söktrycket idag med hur det sett ut under åren sedan den nya utbildnings- och examenstrukturen infördes i Sverige 2007 finner vi att söktrycket till sjuksköterskeutbildningen och till kandidatutbildningar inom ekonomi och systemvetenskap ökat de senaste åren på grund av färre antagna samtidigt som antalet förstahandssökande ökat. Till psykologutbildningen ökade antalet sökande och därmed söktrycket kraftigt mellan 2009 och 2010 och har därefter ökat ytterligare något. Med anledning av att antalet antagna ökat på specialistsjuksköterske- och läkarutbildningen har sökandetrycket till dessa utbildningar legat på en lägre nivå under senare år. Till specialpedagogutbildningen minskade söktrycket hösten 2015 då betydligt fler antogs det året.

Vad gäller de relativt nya lärarutbildningarna så har antalet sökande på utbildningarna mot förskolärar-, grundlärar- och ämneslärarexamen ökat år för år sedan starten hösten 2011. På de två förstnämnda ökade även antalet antagna kraftigt från hösten 2014 till hösten 2015.

Mälardalens högskola

Vid Mälardalens högskola var söktrycket hösten 2015 störst till fysioterapeut- och specialpedagogutbildningarna, medan söktrycket till civilingenjörs- och ämneslärarutbildningarna var under 1,0, vilket innebär att antalet förstahandssökande till dessa utbildningar var färre än antalet som antogs.

Diagram 5.2 Antalet behöriga förstahandssökande per antagen (sökandekvot) för ett urval av yrkesprogram och för kandidatexamen (grupperad). Uppgifterna avser Mälardalens högskola höstterminen 2015.



Not: För barnmorskor avser sökandekvot och antal antagna vårterminen 2015.

Källa: Universitetskanslerämbetet

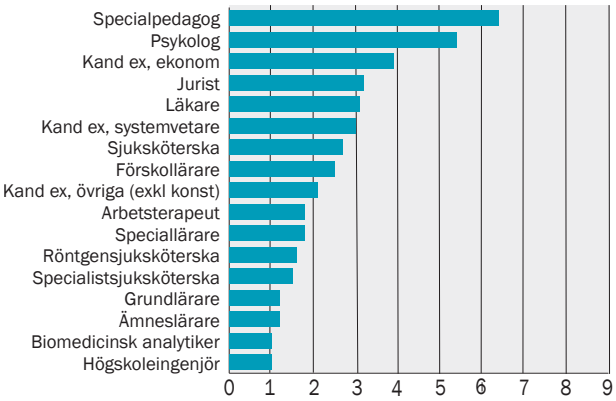
Jämförs söktrycket idag med hur det sett ut under åren sedan den nya utbildnings- och examenstrukturen infördes i Sverige 2007, finner vi att söktrycket till sjuksköterske- och fysioterapeut-utbildningen och till kandidatutbildningar inom ekonomi och systemvetenskap varit högre de senaste åren på grund av fler sökande än tidigare. Till specialpedagogutbildningen är söktrycket högre hösten 2015 mot tidigare på grund av fler sökande och färre antagna. Till civilingenjörsutbildningen har antalet förstahandssökande varit färre än antalet antagna under sju av de senaste nio åren.

Vad gäller de relativt nya lärarutbildningarna så har antalet sökande på förskollärarutbildningen ökat år för år sedan starten hösten 2011. På ämneslärarutbildningen har antalet förstahandssökande understigit antalet antagna fyra av de fem åren.

Örebro universitet

Vid Örebro universitet var söktrycket hösten 2015 störst till specialpedagog- och psykologutbildningarna, medan söktrycket till högskoleingenjörsutbildningen var under 1,0, vilket innebär att antalet förstahandssökande till denna utbildning var färre än antalet som antogs.

Diagram 5.3 Antalet behöriga förstahandssökande per antagen (sökandekvot) för ett urval av yrkesprogram och för kandidatexamen (grupperad). Uppgifterna avser Örebro universitet höstterminen 2015.



Källa: Universitetskanslerämbetet

Jämförs söktrycket idag med hur det sett ut under åren sedan den nya utbildnings- och examenstrukturen infördes i Sverige 2007 finner vi att söktrycket till specialpedagogutbildningen och till kandidatutbildningar inom ekonomi och systemvetenskap varit högre de senaste åren på grund av fler sökande än tidigare. För kandidatutbildningen inom systemvetenskap har, samtidigt som antalet sökande ökat, antalet antagna minskat. För några år sedan var antalet förstahandssökande till den utbildningen färre än antalet antagna, hösten 2015 är antalet förstahandssökande tre gånger så många som antalet antagna.
Även till arbetsterapeut-, jurist- specialistsjuksköterske-, sjuksköterske- och biomedicinsk analytikerutbildningen har antalet sökande ökat det senaste året/de senaste åren. För första gången sedan 2008 var antalet förstahandssökande lika många som antalet antagna till utbildningen till biomedicinsk analytiker. Vad gäller de relativt nya lärarutbildningarna så var

både antalet sökande och antalet antagna till förskollärar- och ämneslärarutbildningen fler än tidigare hösten 2015.

Examination efter folkbokföring

Högskoleutbildningen har idag en stor regional spridning men är inte primärt inriktad mot den regionala kompetensförsörjningen. Då det finns en stor rörlighet av kompetens över landet måste hänsyn tas till den in- och utflyttning som sker till och från olika regioner för att kunna beräkna framtida tillgång på utbildade med olika kompetens. Detta innebär att antalet nybörjare och antalet examinerade måste beräknas efter var en person är folkbokförd och inte vid vilket läsosäte han/hon studerar, vilket i sin tur kan leda till att det finns nybörjare och examinerade i en region trots att utbildningen inte ges på lärosätena inom den aktuella regionen.

Det är vanligt att studera i en annan region än där man är folkbokförd. Av de som läsåret 2014/15 var nybörjare på ett yrkesexamensprogram och som var folkbokförda i Östergötlands län började drygt 15 procent på lärosäten utanför länet. Omvänt var cirka 25 procent av programnybörjarna på Linköpings universitet inte folkbokförda i Östergötland.

Av de som läsåret 2014/15 var nybörjare på ett yrkesprogram och som var folkbokförda i Örebro län började närmare 25 procent på lärosäten utanför länet. Omvänt var cirka 40 procent av programnybörjarna på Örebro universitet inte folkbokförda i Örebro län.

Av de som läsåret 2014/15 var nybörjare på ett yrkesprogram och som var folkbokförda i Sörmlands län började cirka 55 procent på lärosäten utanför länet, motsvarande för folkbokförda i Västmanlands län var närmare 45 procent. Samtidigt var cirka 30 procent av programnybörjarna på Mälardalens högskola folkbokförda utanför Sörmlands och Västmanlands län.

Framtida examination

Vid beräkningarna av den framtida examinationen antas att antalet nybörjare på olika yrkesexamensprogram under hela prognosperioden blir lika stort som antalet nybörjare läsåret 2014/15. För generella examina antas att antalet högskolenybörjare på övriga utbildningsprogram och fristående kurser ligger på samma nivå som läsåret 2013/14. Syftet är att se vilka konsekvenserna blir för den framtida kompetensförsörjningen av ett i princip oförändrat utbildningssystem. Även examensfrekvenserna, hur många som tagit examen de senaste åren jämfört med antalet som påbörjade en utbildning ett visst antal år tidigare, ligger fast under prognosperioden.

Sörmlands län – ökat antal nybörjare på ingenjörsutbildningarna

På yrkesprogrammen mot specialpedagog-/speciallärar- och civilingenjörsexamen var antalet nybörjare läsåret 2014/15 som var folkbokförda i Sörmlands län det högsta antalet nybörjare under de senaste tolv åren. Antalet nybörjare på högskoleingenjörsutbildningen var det högsta sedan läsåret 2005/06.

Tabell 5.1 Antal nybörjare på yrkesexamensprogram läsåren 2003/04, 2005/06, 2007/08, 2009/10, 2011/12–2014/15 för ett urval av yrkesprogram. Uppgifterna avser folkbokförda i *Sörmlands län* vid läsårsmitt nybörjarläsåret.

	2003 /04	2005 /06	2007 /08	2009 /10	2011 /12	2012 /13	2013 /14	2014 /15
Arbetsterapeutexamen	10	13	15	22	14	16	18	17
Barnmorskeexamen	1	7	5	7	4	9	7	7
Civilingenjörsexamen	93	77	62	96	103	94	111	117
Fysioterapeut-/ Sjukgymnastexamen	4	15	10	13	13	16	18	8
Högskoleingenjörsexamen	119	95	43	76	67	67	74	92
Jurist-/Juris kandidatexamen	20	14	20	25	19	24	31	19
Sjuksköterskeexamen	165	122	134	117	130	159	152	152
Specialistsjuksköterskeexamen	22	46	66	52	45	45	67	47
Specialpedagog-/ Speciallärarexamen	11	11	3	6	20	27	23	28
Förskollärarexamen					72	112	91	113
Grundlärarexamen (inr. förskoleklass, åk 1-6)					43	41	65	70
Yrkeslärarexamen					6	13	16	25
Ämneslärarexamen					103	113	106	124

Not: Högskoleingenjörsexamen omfattar här även brandingenjörs-, sjöingenjörs- och maskinteknikerexamen. Läsåret 2011/12 infördes en ny lärarutbildning med olika typer av examen, åren innan dess gavs en utbildning med en gemensam examen.

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Antalet nybörjare på de nya lärarutbildningarna är nu, läsåret 2014/15, något högre än det varit sedan utbildningarna infördes. Detta gäller såväl förskollärar-, yrkeslärar-, ämneslärar- som grundlärarexamen inriktningarna förskoleklass till årskurs 3 och årskurs 4–6. Se tabell 5.1.

Östergötlands län – fler nybörjare på ämneslärarutbildningen

Antalet nybörjare på civilingenjörsutbildningen som var folkbokförda i Östergötlands län har de senaste åren legat på de högsta nivåerna sedan 2003/04. Antalet nybörjare på utbildningarna mot specialpedagog- och speciallärarexamen har varit som högst de två senaste läsåren och antalet nybörjare på läkarutbildningen den högsta någonsin läsåret 2014/15.

På utbildningarna mot ämneslärarexamen och grundlärarexamen med inriktning mot fritidshem var antalet nybörjare som högst läsåret 2014/15. Se tabell 5.2.

Örebro län – högsta antalet nybörjare på flera yrkesprogram

På yrkesprogrammen mot arbetsterapeut-, högskoleingenjörs-, psykolog- och specialistsjuksköterskeexamen var antalet nybörjare läsåret 2014/15 som var folkbokförda i Örebro län det högsta antalet nybörjare under de senaste tolv läsåren.

Antalet nybörjare på ämneslärarutbildningen är den högsta sedan utbildningen startade läsåret 2011/12 och detsamma gäller läkarutbildningen som startade samma läsår i Örebro. Se tabell 5.3.

Västmanlands län – allt fler söker sig till lärarutbildningarna

På utbildningarna mot ämneslärar- och förskollärarexamen var antalet nybörjare som var folkbokförda i Västmanlands län som högst läsåret 2014/15. Detsamma gäller för de två senaste läsåren på utbildningen mot grundlärarexamen, inriktningarna förskoleklass till årskurs 3 och årskurs 4–6 sammantaget.

På grundutbildningen till sjuksköterska var antalet nybörjare läsåret 2014/15 det lägsta sedan 2009/10. Se tabell 5.4.

Antalet högskolenybörjare mot generell examen har minskat

I beräkningarna av framtida tillgång på utbildade med olika typer av generell examen är det antalet

Tabell 5.2 Antal nybörjare på yrkesexamensprogram läsåren 2003/04, 2005/06, 2007/08, 2009/10, 2011/12–2014/15 för ett urval av yrkesprogram. Uppgifterna avser folkbokförda i *Östergötlands län* vid läsårsmitt nybörjarläsåret.

	2003 /04	2005 /06	2007 /08	2009 /10	2011 /12	2012 /13	2013 /14	2014 /15
Arbetsterapeutexamen	43	56	50	65	67	63	54	57
Barnmorskeexamen	13	11	11	9	13	14	12	8
Biomedicinsk analytikerexamen	3	1	3	32	46	44	42	38
Civilingenjörsexamen	920	808	754	833	852	787	855	858
Fysioterapeut-/ Sjukgymnastexamen	48	49	51	58	50	58	55	61
Högskoleingenjörsexamen	227	184	213	236	259	234	256	233
Jurist-/Juris kandidatexamen	28	12	45	65	61	29	47	32
Läkarexamen	86	90	102	102	108	123	124	145
Psykologexamen	43	21	40	47	48	48	40	48
Sjuksköterskeexamen	271	255	259	249	247	235	268	266
Specialistsjuksköterskeexamen	49	25	111	104	89	77	97	101
Specialpedagog-/ Speciallärarexamen	14	35	20	29	40	53	62	60
Förskollärarexamen					145	147	138	138
Grundlärarexamen (inr. förskoleklass, åk 1–6)					170	178	149	176
Grundlärarexamen (inr.fritidshem)					36	59	49	62
Yrkeslärarexamen					21	33	31	25
Ämneslärarexamen					274	215	228	319

Not: Högskoleingenjörsexamen omfattar här även brandingenjörs-, sjöingenjörs- och maskinteknikerexamen. Läsåret 2011/12 infördes en ny lärarutbildning med olika typer av examen, åren innan dess gavs en utbildning med en gemensam examen.

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Tabell 5.3 Antal nybörjare på yrkesexamensprogram läsåren 2003/04, 2005/06, 2007/08, 2009/10, 2011/12–2014/15 för ett urval av yrkesprogram. Uppgifterna avser folkbokförda i *Örebro län* vid läsårsmitt nybörjarläsåret.

	2003 /04	2005 /06	2007 /08	2009 /10	2011 /12	2012 /13	2013 /14	2014 /15
Arbetsterapeutexamen	43	30	44	41	37	43	43	56
Civilingenjörsexamen	37	35	25	45	39	42	39	36
Högskoleingenjörsexamen	122	131	104	157	134	149	178	206
Läkarexamen	8	14	10	17	56	58	53	63
Psykologexamen	36	40	29	40	39	24	28	43
Sjuksköterskeexamen	186	137	169	162	176	157	179	184
Specialistsjuksköterskeexamen	60	70	53	65	70	52	70	81
Specialpedagog-/ Speciallärarexamen	32	19	0	23	22	40	13	23
Förskollärarexamen					48	86	86	86
Grundlärarexamen (inr. förskoleklass, åk 1-6)					88	107	112	99
Grundlärarexamen (inr.fritidshem)					32	22	26	3
Yrkeslärarexamen					12	12	16	18
Ämneslärarexamen					92	156	136	165

Not: Högskoleingenjörsexamen omfattar här även brandingenjörs-, sjöingenjörs- och maskinteknikerexamen. Läsåret 2011/12 infördes en ny lärarutbildning med olika typer av examen, åren innan dess gavs en utbildning med en gemensam examen.

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Tabell 5.4 Antal nybörjare på yrkesexamensprogram läsåren 2003/04, 2005/06, 2007/08, 2009/10, 2011/12–2014/15 för ett urval av yrkesprogram. Uppgifterna avser folkbokförda i *Västmanlands län* vid läsårsmitt nybörjarläsåret.

	2003 /04	2005 /06	2007 /08	2009 /10	2011 /12	2012 /13	2013 /14	2014 /15
Barnmorskeexamen	0	10	11	7	9	9	7	13
Civilingenjörsexamen	88	87	98	104	160	184	151	150
Fysioterapeut-/ Sjukgymnastexamen	10	33	30	39	34	35	29	29
Högskoleingenjörsexamen	212	141	75	139	111	127	172	125
Jurist-/Juris kandidatexamen	20	18	20	30	24	31	31	30
Sjuksköterskeexamen	174	138	109	116	139	137	128	118
Specialistsjuksköterskeexamen	21	60	54	73	62	56	47	61
Specialpedagog-/ Speciallärarexamen	10	8	4	10	36	25	31	27
Förskollärarexamen					78	118	95	131
Grundlärarexamen (inr. förskoleklass, åk 1-6)					33	46	81	80
Yrkeslärarexamen					11	19	21	20
Ämneslärarexamen					84	86	69	123

Not: Högskoleingenjörsexamen omfattar här även brandingenjörs-, sjöingenjörs- och maskinteknikerexamen.
Läsåret 2011/12 infördes en ny lärarutbildning med olika typer av examen, åren innan dess gavs en utbildning med en gemensam examen.
Källa: Prognosinstitutet, SCB

högskolenybörjare[4] inom olika ämnesområden/utbildningsinriktningar läsåret 2013/14 som läggs in i beräkningarna.

Till skillnad mot antalet nybörjare på flera yrkesexamensprogram har antalet högskolenybörjare mot generell examen som är folkbokförda i Sörmlands, Östergötlands, Västmanlands och Örebro län minskat inom nästan alla områden sedan toppåren runt 2009/10. Två orsaker till det stora antalet högskolenybörjare under dessa år var en sämre arbetsmarknad och ovanligt stora årskullar i åldern 19–21 år. För att då möta den ökade efterfrågan från studenterna tillförde riksdagen extra medel till högskolorna för 2010 och 2011.

Antalet högskolenybörjare inom journalistik och medievetenskap hade läsåret 2013/14 minskat med 55–60 procent sedan toppåren i Sörmlands, Västmanlands och Örebro län och med närmare 45 procent i Östergötlands län.

På motsvarande sätt hade antalet högskolenybörjare inom teknikområdet som samtidigt inte var nybörjare på ett yrkesprogram minskat med cirka 70 procent i Östergötlands län, drygt 50 procent i Örebro län och med cirka 40 procent i Västmanlands och Sörmlands län.

Inom det beteendevetenskapliga området hade antalet högskolenybörjare minskat med cirka 50 procent i Örebro län, cirka 40 procent i Sörmlands och Östergötlands län och med cirka 35 procent i Västmanlands län.

Inom ekonomiområdet hade antalet nybörjare minskat med 45–50 procent i Sörmlands och Örebro län, med drygt 35 procent i Västmanlands län och närmare 25 procent i Östergötlands län.

I Västmanland sjönk antalet nybörjare inom språkvetenskapliga ämnen med 40 procent mellan läsåren 2012/13 och 2013/14.

Majoriteten som examineras från högskolan är kvinnor

Av folkbokförda i Sörmlands län som tog en högskoleexamen 2013/14 var drygt 70 procent kvinnor. Motsvarande andel för folkbokförda i Västmanlands, Örebro och Östergötlands län var cirka 70, 65 respektive 60 procent.

Orsaken till den kraftiga övervikten av kvinnor bland de examinerade beror inte bara på att det är en större andel kvinnor bland nybörjarna utan också på att kvinnor i större utsträckning än män fullföljer sina studier och tar ut en examen.

I samtliga fyra län var kvinnodominansen störst inom *pedagogik och lärarutbildning* och *hälso- och sjukvård och social omsorg* där mellan 80 och 90 procent av de examinerade var kvinnor, undantaget *pedagogik och lärarutbildning* i Örebro län där cirka 75 procent var kvinnor.

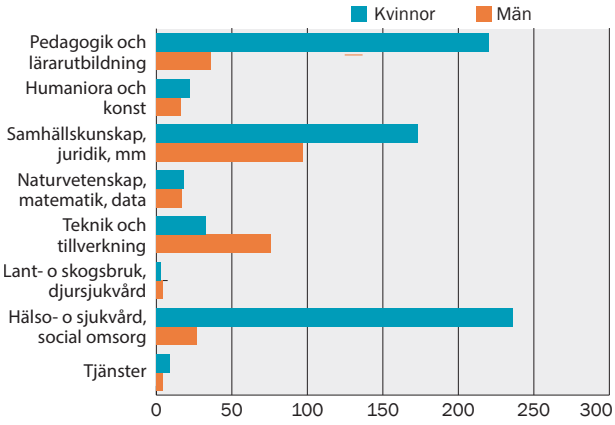
Det finns också inriktningar med större andel män. Andelen män var störst inom *teknik och tillverkning*, där andelen män av de examinerade 2013/14 var runt 70 procent i samtliga fyra län. I Västmanlands och Örebro län var även andelen män av de examinerade inom *naturvetenskap, matematik, data* cirka 70 procent.

En anledning till att andelen kvinnor bland examinerade från högskolan är något lägre i Östergötlands län än i övriga län är att den utbildning som ges där till något mindre andel än i övriga län ges inom de kvinnodominerade områdena.

Mellan 2013 och 2025 beräknas andelen kvinnor[5] öka inom cirka hälften av de högskolegrupper som redovisas i denna rapport för Sörmlands län. I övriga grupper beräknas fördelningen mellan kvinnor och män vara oförändrad eller andelen män öka.

Det är främst bland utbildade yrkeslärare, jurister och samhällsvetare som andelen kvinnor beräknas öka fram till 2025 (med 11–19 procentenheter). Det är grupper som år 2013 har en relativt jämn könsfördelning. Andelen män beräknas däremot främst öka bland utbildade humanister, fysioterapeuter och personal- och beteendevetare (med 6–12 procentenheter), vilket är grupper som år 2013 har en klart större andel kvinnor än män.

Diagram 5.4 Antal examinerade kvinnor och män läsåret 2013/14 fördelade efter inriktning. Folkbokförda i Sörmlands län 31/12 2013.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Mellan 2013 och 2025 beräknas andelen kvinnor[6] öka inom lite mer än en tredjedel av de högskolegrupper som redovisas i denna rapport för Östergötlands län. I

4 Med högskolenybörjare avses här studenter som är nybörjare på program utanför yrkesexamensprogrammen eller på fristående kurser. Till högskolenybörjarna inom ekonomi räknas dock även nybörjarna på civilekonomprogramen.

5. Andel av dem i arbetskraften 16–74 år

6. Andel av dem i arbetskraften 16–74 år

övriga grupper beräknas fördelningen mellan kvinnor och män vara oförändrad eller andelen män öka.

Det är främst bland utbildade samhällsvetare, fysiker, speciallärare/ specialpedagoger och läkare som andelen kvinnor beräknas öka fram till 2025 (med 7–8 procentenheter). Andelen män beräknas främst öka bland utbildade fysioterapeuter, biomedicinska analytiker och psykologer (med 5–6 procentenheter) grupper som år 2013 har en klart större andel kvinnor än män.

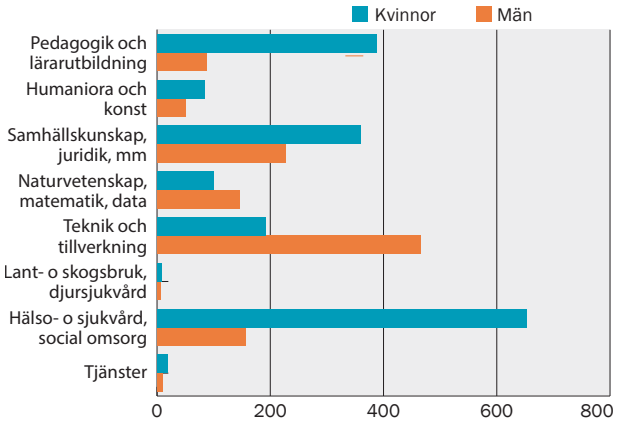
Mellan 2013 och 2025 beräknas andelen kvinnor öka inom drygt hälften av de högskolegrupper som redovisas i denna rapport för Örebro län. I övriga grupper beräknas fördelningen mellan kvinnor och män vara oförändrad eller andelen män öka.

Det är främst bland utbildade läkare, samhällsvetare och speciallärare/specialpedagoger som andelen kvinnor beräknas öka fram till 2025 (med 10–13 procentenheter). Andelen män beräknas främst öka bland utbildade receptarier och personer med datautbildning (med 6–8 procentenheter).

Mellan 2013 och 2025 beräknas andelen kvinnor[7] öka inom drygt hälften av de högskolegrupper som redovisas i denna rapport för Västmanlands län. I övriga grupper beräknas fördelningen mellan kvinnor och män vara oförändrad eller andelen män öka.

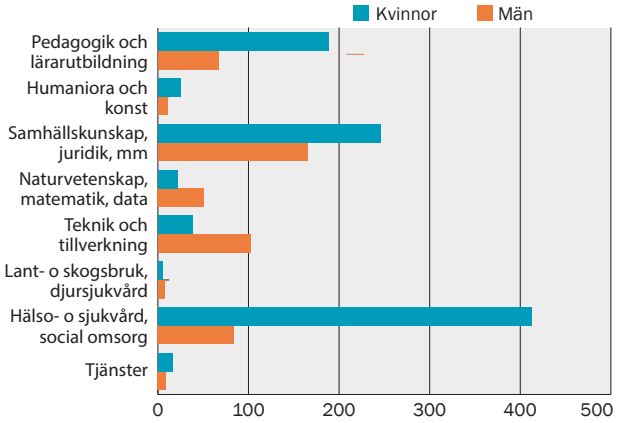
Det är främst bland utbildade läkare, samhällsvetare och yrkeslärare som andelen kvinnor beräknas öka fram till 2025 (med 8–17 procentenheter). Det är grupper som år 2013 har en relativt jämn könsfördelning. Andelen män beräknas däremot främst öka bland utbildade fysioterapeuter, biomedicinska analytiker och arbetsterapeuter (med 8–23 procentenheter), vilket är grupper som år 2013 har en klart större andel kvinnor än män.

Diagram 5.5 Antal examinerade kvinnor och män läsåret 2013/14 fördelade efter inriktning. Folkbokförda i Östergötlands län 31/12 2013.



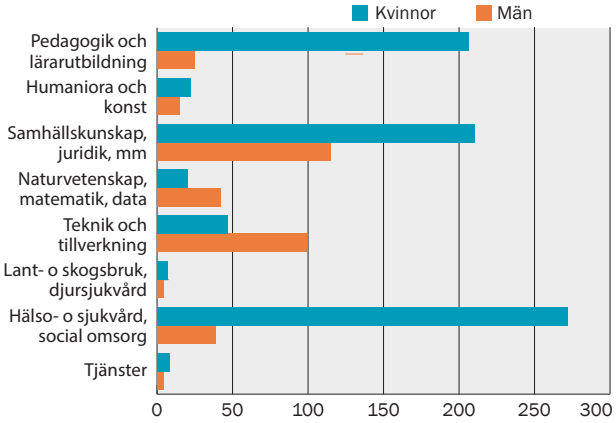
Källa: Prognosinstitutet, SCB

Diagram 5.6 Antal examinerade kvinnor och män läsåret 2013/14 fördelade efter inriktning. Folkbokförda i Örebro län 31/12 2013.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Diagram 5.7 Antal examinerade kvinnor och män läsåret 2013/14 fördelade efter inriktning. Folkbokförda i Västmanlands län 31/12 2013.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Framtidsbedömningar

Examinationens och in- och utflyttningens betydelse

Kompetensförsörjningen på regional nivå påverkas inte bara av den utbildning som sker inom regionen utan även av i vilken utsträckning kompetens flyttar eller pendlar in och ut i regionen.

För att beräkna utvecklingen av den framtida tillgången på högskoleutbildade behövs således även en bedömning av den framtida in- och utflyttningen. Utbildningsfördelningen bland de som flyttar till och från Sörmlands län från och till övriga landet antas under prognosperioden vara densamma som den genomsnittliga fördelningen varit åren 2011–2013. Invandrarnas utbildningsfördelning antas vara densamma som den genomsnittliga fördelningen bland invandrare åren 2004–2013 och utvandrarnas utbild-

7. Andel av dem i arbetskraften 16–74 år

ningsfördelning som den genomsnittliga fördelningen bland utvandrare åren 2005–2014.

På samma sätt beräknas in- och utflyttning till och från Östergötlands, Örebro och Västmanlands län.

Sörmlands län

Under prognosperioden 2015–2025 beräknas det examineras cirka 1 300 grundutbildade sjuksköterskor i Sörmlands län[8]. Andra grupper med en beräknad stor examination är förskollärare med närmare 1 000 examinerade, civilingenjörer med drygt 700 examinerade och ekonomer med cirka 600 examinerade.

Under prognosperioden beräknas totalt cirka 7 900 personer folkbokförda i länet examineras från högskolan[9]. Under samma tid beräknas cirka 12 800 högskoleutbildade flytta till Sörmlands län.

Antalsuppgifterna avser här redovisade högskoleutbildningar.

För en fjärdedel av utbildningarna beräknas tillskottet från den egna examinationen bli större än tillskottet från inflyttningen. Främst gäller det utbildade speciallärare/specialpedagoger och förskollärare, där antalet examinerade beräknas till mer än dubbelt så många som antalet som flyttar in med denna kompetens.

8. Med examinerade i Sörmlands län menas examinerade folkbokförda i Sörmlands län vid läsårsmitt examensläsåret.

9. 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.

Tabell 5.5 Antal med aktuell utbildning i Sörmlands län i åldern 20–64 år 2014 samt prognos för antal examinerade, antal in- och utflyttade och netto (examinerade + inflyttade - utflyttade) år 2015–2025 per utbildningsgrupp.

	Antal 2014	Examination	Inflyttning	Utflyttning	Netto
Arbetsterapeututbildning	270	100	130	-70	160
Barnmorskeutbildning	180	80	60	-80	60
Biomedicinsk analytikerutbildning	200	50	110	-100	70
Civilingenjörsutbildning	1 700	720	1 400	-1 400	810
Datautbildning	860	140	540	-440	240
Ekonomutbildning	2 100	600	2 000	-1 700	890
Fritidspedagogutbildning	480	80	90	-90	70
Fysioterapeututbildning	320	90	310	-220	180
Förskollärarutbildning	1 800	990	390	-270	1 100
Humanistisk utbildning	580	200	720	-490	430
Högskoleingenjörsutbildning	1 300	540	980	-890	630
Journalistik och medievet. utb	260	130	250	-280	110
Juristutbildning	430	190	500	-440	250
Läkarutbildning	810	70	940	-660	360
Lärarutb. för grundsk. tidigare år	2 000	570	640	-570	630
Personal- och beteendevetarutb	810	420	450	-440	430
Psykologutbildning	140	70	200	-180	80
Samhällsvetar- och förvaltn. utb	620	230	720	-560	390
Sjuksköterskeutbildning, grund	1 800	1 300	880	-830	1 300
Specialistsjuksköterskeutbildning	1 300	390	310	-320	380
Speciallärar- och specialped. utb	250	190	50	-70	180
Yrkeslärarutbildning	300	220	130	-100	260
Ämneslärarutbildning	2 100	500	970	-780	680
	20 600	**7 900**	**12 800**	**-10 900**	**9 700**

Not: Även utbildningar som inte ges på regionens lärosäte (exempelvis läkarutbildning) förekommer i redovisningen då examinationen här beräknas efter var man är folkbokförd när man examineras. Masterexamen inom teknikområdet klassificeras här som civilingenjörsutbildning och kandidat- och magisterexamen inom teknikområdet som högskoleingenjörsutbildning. Utöver ovan angiven examination från högskolan beräknas cirka 100 personer med datautbildning examineras från yrkeshögskolan under prognosperioden.

Källa: Prognosinstitutet, SCB

För de resterande tre fjärdedelarna av utbildningarna beräknas således tillskottet från inflyttningen bli större än tillskottet från examinationen. Cirka hälften av dessa utbildningar ges inte på Mälardalens högskola i Eskilstuna.

En del av dem som någon gång examinerats inom länet eller som flyttat in med viss kompetens flyttar också ut ur länet. I relation till utbildningsgruppernas storlek beräknas den största utflyttningen från Sörmlands län ske av utbildade inom journalistik och medievetenskap, utbildade psykologer, jurister, samhällsvetare, humanister, läkare, ekonomer och civilingenjörer.

Vägs examination, inflyttning och utflyttning samman (netto) finner vi att antalet högskoleutbildade i Sörmlands län, inom här redovisade grupper, beräknas öka med drygt 9 700 under prognosperioden. Från detta ska sedan dras de som beräknas vidareutbilda sig och de som beräknas gå i pension.

Störst netto under prognosperioden i relation till utbildningarnas storlek i utgångsläget beräknas det bli för utbildade yrkeslärare, humanister, grundutbildade sjuksköterskor och speciallärare/ specialpedagoger. Se Tabell 5.5.

Östergötlands län

Under prognosperioden 2015–2025 beräknas det examineras cirka 4 000 civilingenjörer i Östergötlands län[10]. Andra grupper med en beräknad stor examination är grundutbildade sjuksköterskor med cirka 2 300 examinerade, högskoleingenjörer med närmare 1 900 examinerade samt samhällsvetare och ekonomer med vardera cirka 1 800 examinerade.

Under prognosperioden beräknas totalt cirka 23 400 personer examineras från högskolan[11]. Under samma tid beräknas cirka 18 700 högskoleutbildade flytta in till Östergötlands län. Antalsuppgifterna avser här redovisade högskoleutbildningar.

För 70 procent av utbildningarna beräknas tillskottet från den egna examinationen bli större än tillskottet från inflyttningen. Främst gäller det utbildade speciallärare/specialpedagoger, fritidspedagoger, yrkeslärare, förskollärare, biomedicinska analytiker, arbetsterapeuter, specialistsjuksköterskor, fysioterapeuter och samhällsvetare där antalet examinerade beräknas till mer än dubbelt så många som antalet som flyttar in med denna kompetens.

För resterande utbildningar beräknas tillskottet från inflyttningen bli större än tillskottet från examinationen. Främst gäller det utbildningar som inte ges vid Linköpings universitet.

En del av dem som någon gång examinerats inom regionen eller som flyttat in med viss kompetens flyttar också ut ur regionen. I relation till utbildningsgruppernas storlek beräknas den största utflyttningen från Östergötlands län av utbildade psykologer, fysioterapeuter, samhällsvetare, läkare och jurister.

Vägs examination, inflyttning och utflyttning samman (netto) finner vi att antalet högskoleutbildade i Östergötland, inom här redovisade grupper, beräknas öka med cirka 19 400 under prognosperioden. Från detta ska sedan dras de som beräknas vidareutbilda sig och de som beräknas gå i pension.

Störst netto under prognosperioden i relation till utbildningarnas storlek i utgångsläget beräknas det bli för speciallärare/ specialpedagoger, samhällsvetare och grundutbildade sjuksköterskor. Se tabell 5.6.

Örebro län

Under prognosperioden 2015–2025 beräknas det examineras cirka 1 600 grundutbildade sjuksköterskor i Örebro län[12]. Andra grupper med en beräknad stor examination är högskoleingenjörer med cirka 1 100 examinerade och lärarutbildade för grundskolans tidigare år och ekonomer med vardera drygt 900 examinerade.

Under prognosperioden beräknas totalt cirka 10 700 personer examineras från högskolan[13]. Under samma tid beräknas cirka 9 600 högskoleutbildade flytta till Örebro län. Antalsuppgifterna avser här redovisade högskoleutbildningar.

För drygt hälften av utbildningarna beräknas tillskottet från den egna examinationen bli större än tillskottet från inflyttningen. Främst gäller det utbildade arbetsterapeuter, speciallärare/specialpedagoger, förskollärare, yrkeslärare, specialistsjuksköterskor, personal- och beteendevetare och lärare för grundskolans tidigare år där antalet examinerade beräknas till mer än dubbelt så många som antalet som flyttar in med denna kompetens.

För resterande utbildningar beräknas således tillskottet från inflyttningen bli större än tillskottet från examinationen. Några av dessa utbildningar ges inte vid Örebro universitet.

En del av dem som någon gång examinerats inom regionen eller som flyttat in med viss kompetens

10. Med examinerade i Östergötlands län menas examinerade folkbokförda i Östergötlands län vid läsårsmitt examensläsåret.

11. 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.

12. Med examinerade i Örebro län menas examinerade folkbokförda i Örebro län vid läsårsmitt examensläsåret.

13. 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.

flyttar också ut ur regionen. I relation till utbildningsgruppernas storlek beräknas den största utflyttningen från Örebro län ske av utbildade läkare, psykologer, ekonomer, personal- och beteendevetare och utbildade inom journalistik och medievetenskap.

Vägs examination, inflyttning och utflyttning samman (netto) finner vi att antalet högskoleutbildade i Örebro län, inom här redovisade grupper, beräknas öka med cirka 9 600 under prognosperioden. Från detta ska sedan dras de som beräknas vidareutbilda sig och de som beräknas gå i pension.

Störst netto under prognosperioden i relation till utbildningarnas storlek i utgångsläget beräknas det bli för utbildade yrkeslärare, grundutbildade sjuksköterskor, högskoleingenjörer och humanister. Se tabell 5.7.

Västmanlands län

Under prognosperioden 2015–2025 beräknas det examineras cirka 1 100 ekonomer, grundutbildade

Tabell 5.6 Antal med aktuell utbildning i Östergötlands län i åldern 20–64 år 2014 samt prognos för antal examinerade, antal in- och utflyttade och netto (examinerade + inflyttade - utflyttade) år 2015–2025 per utbildningsgrupp.

	Antal 2014	Examination	Inflyttning	Utflyttning	Netto
Arbetsterapeututbildning	710	420	180	-360	240
Barnmorskeutbildning	280	110	80	-90	90
Biomedicinsk analytikerutbildning	510	320	130	-160	300
Civilingenjörsutbildning	7 100	4 000	3 000	-4 100	2 900
Datautbildning	1 700	910	680	-760	830
Ekonomutbildning	3 700	1 800	2 500	-2 400	1 900
Fritidspedagogutbildning	870	400	140	-110	430
Fysikerutbildning	440	90	310	-310	80
Fysioterapeututbildning	600	640	280	-710	200
Förskollärarutbildning	3 200	1 100	430	-430	1 100
Humanistisk utbildning	1 100	400	1 000	-730	700
Högskoleingenjörsutbildning	3 300	1 900	1 600	-1 900	1 500
Journalistik och medievet. utb	450	160	280	-370	70
Juristutbildning	590	220	650	-510	370
Kemistutbildning	350	80	270	-160	190
Läkarutbildning	1 900	1 400	1 400	-2 200	640
Lärarutb. för grundsk. tidigare år	3 200	1 300	680	-750	1 200
Personal- och beteendevetarutb	1 500	990	650	-910	720
Psykologutbildning	320	400	240	-440	200
Receptarieutbildning	240	50	70	-60	60
Samhällsvetar- och förvaltn. utb	1 300	1 800	860	-1 500	1 200
Sjuksköterskeutbildning, grund	3 100	2 300	1 300	-1 600	2 100
Specialistsjuksköterskeutbildning	2 000	840	370	-340	870
Speciallärar- och specialped. utb	400	370	90	-90	370
Tandläkarutbildning	330	10	280	-210	80
Yrkeslärarutbildning	460	240	90	-100	240
Ämneslärarutbildning	4 000	1 200	1 100	-1 400	960
	43 700	**23 400**	**18 700**	**-22 700**	**19 400**

Not: Även utbildningar som inte ges på regionens lärosäte (exempelvis tandläkarutbildning) förekommer i redovisningen då examinationen här beräknas efter var man är folkbokförd när man examineras. Masterexamen inom teknikområdet klassificeras här som civilingenjörsutbildning och kandidat- och magisterexamen inom teknikområdet som högskoleingenjörsutbildning. Utöver ovan angiven examination från högskolan beräknas cirka 400 personer med datautbildning och 50 personer med utbildning inom journalistik och medievetenskap examineras från yrkeshögskolan under prognosperioden.

Källa: Prognosinstitutet, SCB

sjuksköterskor, civilingenjörer och förskollärare i Västmanlands län[14].

Under prognosperioden beräknas totalt cirka 9 000 personer examineras från högskolan[15]. Under samma tid beräknas cirka 11 600 högskoleutbildade flytta till Västmanlands län. Antalsuppgifterna avser här redovisade högskoleutbildningar.

För en tredjedel av utbildningarna beräknas tillskottet från den egna examinationen bli större än tillskottet från inflyttningen. Främst gäller det utbildade speciallärare/specialpedagoger, barnmorskor och förskollärare där antalet examinerade beräknas till drygt fyra gånger fler än antalet som flyttar in med denna kompetens.

För resterande två tredjedelar av utbildningarna beräknas således tillskottet från inflyttningen bli större än tillskottet från examinationen. Två tredjedelar av dessa utbildningar ges inte vid Mälardalens högskola i Västerås.

En del av dem som någon gång examinerats inom regionen eller som flyttat in med viss kompetens flyttar också ut ur regionen. I relation till utbildningsgruppernas storlek beräknas den största utflyttningen från Västmanlands län ske av utbildade fysioterapeuter, samhällsvetare, psykologer, läkare samt utbildade inom journalistik och medievetenskap.

Vägs examination, inflyttning och utflyttning samman (netto) finner vi att antalet högskoleutbildade i

14. Med examinerade i Västmanlands län menas examinerade folkbokförda i Västmanlands län vid läsårsmitt examensläsåret.
15. 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 skall samtidigt medföra att man byter utbildningsgrupp.

Tabell 5.7 Antal med aktuell utbildning i Örebro län i åldern 20–64 år 2014 samt prognos för antal examinerade, antal in- och utflyttade och netto (examinerade + inflyttade - utflyttade) år 2015–2025 per utbildningsgrupp.

	Antal 2014	Examination	Inflyttning	Utflyttning	Netto
Arbetsterapeututbildning	540	440	90	-270	260
Barnmorskeutbildning	240	70	40	-40	80
Civilingenjörsutbildning	1 300	360	1 000	-820	580
Datautbildning	910	280	360	-320	310
Ekonomutbildning	2 300	920	1 400	-1 700	630
Fritidspedagogutbildning	620	80	90	-80	100
Fysioterapeututbildning	350	40	260	-140	160
Förskollärarutbildning	1 800	770	220	-240	750
Humanistisk utbildning	600	210	540	-400	350
Högskoleingenjörsutbildning	1 800	1 100	750	-770	1 100
Journalistik och medievet. utb	450	250	280	-350	180
Läkarutbildning	1 100	530	1 000	-1 200	310
Lärarutb. för grundsk. tidigare år	2 300	940	460	-620	780
Personal- och beteendevetarutb	820	630	300	-570	370
Psykologutbildning	240	230	130	-240	120
Receptarieutbildning	110	20	30	-20	30
Samhällsvetar- och förvaltn. utb	800	400	510	-510	390
Sjuksköterskeutbildning, grund	2 200	1 600	940	-1 100	1 500
Specialistsjuksköterskeutbildning	1 500	620	270	-260	640
Speciallärar- och specialped. utb	330	150	40	-30	160
Yrkeslärarutbildning	270	200	70	-60	220
Ämneslärarutbildning	2 900	810	780	-1 000	580
	23 600	**10 700**	**9 600**	**-10 700**	**9 600**

Not: Även utbildningar som inte ges på regionens lärosäte (exempelvis receptarieutbildning) förekommer i redovisningen då examinationen här beräknas efter var man är folkbokförd när man examineras. Masterexamen inom teknikområdet klassificeras här som civilingenjörsutbildning och kandidat- och magisterexamen inom teknikområdet som högskoleingenjörsutbildning. Utöver ovan angiven examination från högskolan beräknas cirka 350 personer med datautbildning examineras från yrkeshögskolan under prognosperioden.

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Västmanlands län, inom här redovisade grupper, beräknas öka med cirka 10 300 under prognosperioden. Från detta ska sedan dras de som beräknas vidareutbilda sig och de som beräknas gå i pension.

Störst netto under prognosperioden i relation till utbildningarnas storlek i utgångsläget beräknas det bli för utbildade humanister, samhällsvetare, förskollärare, speciallärare/specialpedagoger och yrkeslärare. Se tabell 5.8.

Pendling

Förutom in- och utflyttning har även arbetspendling betydelse. För de högskoleutbildningar som redovisas för Sörmlands län beräknas utpendlingen överstiga inpendlingen i åtta fall av tio. Av de fyra länen är det från Sörmlands län som den antalsmässigt största negativa nettopendlingen sker, främst gäller det utbildade ekonomer, högskole- och civilingenjörer och utbildade inom data. Störst positiv nettopendling är det på utbildade läkare.

För Östergötlands län beräknas utpendlingen överstiga inpendlingen i drygt åtta utbildningar av tio. Den antalsmässiga skillnaden mellan ut- och inpendlare är dock betydligt lägre här än i Sörmland. Störst negativ nettopendling är det på utbildade ämneslärare.

För Västmanlands län beräknas utpendlingen överstiga inpendlingen i sju fall av tio. Störst negativ nettopendling är det på utbildade ekonomer och da-

Tabell 5.8 Antal med aktuell utbildning i Västmanland län i åldern 20–64 år 2014 samt prognos för antal examinerade, antal in- och utflyttade och netto (examinerade + inflyttade - utflyttade) år 2015–2025 per utbildningsgrupp.

	Antal 2014	Examination	Inflyttning	Utflyttning	Netto
Arbetsterapeututbildning	260	60	120	-60	110
Barnmorskeutbildning	170	110	20	-60	80
Biomedicinsk analytikerutbildning	210	40	130	-50	110
Civilingenjörsutbildning	3 100	1 100	2 100	-1 700	1 500
Datautbildning	1 000	320	360	-470	210
Ekonomutbildning	2 700	1 100	1 700	-1 600	1 300
Fritidspedagogutbildning	500	30	90	-50	70
Fysioterapeututbildning	390	250	210	-370	90
Förskollärarutbildning	1 700	1 100	260	-230	1 100
Humanistisk utbildning	480	180	500	-320	370
Högskoleingenjörsutbildning	2 100	680	930	-930	680
Journalistik och medievet. utb	200	90	170	-180	80
Juristutbildning	360	170	250	-240	180
Läkarutbildning	770	100	870	-560	410
Lärarutb. för grundsk. tidigare år	1 900	620	520	-490	650
Personal- och beteendevetarutb	790	450	360	-480	330
Psykologutbildning	140	30	150	-110	80
Receptarieutbildning	110	20	40	-30	40
Samhällsvetar- och förvaltn. utb	500	220	560	-400	380
Sjuksköterskeutbildning, grund	1 800	1 100	810	-940	970
Specialistsjuksköterskeutbildning	1 300	480	270	-230	520
Speciallärar- och specialped. utb	310	220	40	-70	200
Tandläkarutbildning	200	10	170	-100	80
Yrkeslärarutbildning	280	140	90	-60	170
Ämneslärarutbildning	2 000	430	810	-570	670
	23 300	**9 000**	**11 600**	**-10 300**	**10 300**

Not: Även utbildningar som inte ges på regionens lärosäte (exempelvis läkarutbildning) förekommer i redovisningen då examinationen här beräknas efter var man är folkbokförd när man examineras. Masterexamen inom teknikområdet klassificeras här som civilingenjörsutbildning och kandidat- och magisterexamen inom teknikområdet som högskoleingenjörsutbildning. Utöver ovan angiven examination från högskolan beräknas cirka 120 personer med datautbildning examineras från yrkeshögskolan under prognosperioden.

Källa: Prognosinstitutet, SCB

tautbildade, medan det är störst positiv nettopendling på utbildade civilingenjörer och läkare.

Pendlingen till och från Örebro län skiljer sig från de övriga tre länen i så måtto att utpendlingen beräknas överstiga inpendlingen endast i var tredje högskoleutbildning som redovisas för Örebro län. Skillnaderna mellan antalet inpendlare och antalet utpendlare är också generellt lägre i Örebro län än i övriga län.

Utbildningsfördelningen bland in- och utpendlare antas under prognosperioden vara densamma som fördelningen i genomsnitt åren 2011–2013.

Kapitel 6

Yrkeshögskolan

Yrkeshögskoleutbildning (YH) kombinerar teoretiska studier och stark arbetslivsanknytning. Flest beviljade platser med avslut åren 2016–2021 i Sörmlands, Västmanlands, Örebro och Östergötlands län sammanlagt finns inom utbildningsområdena Teknik och tillverkning samt Ekonomi, administration och försäljning. Det yrke i de fyra länen som har flest YH/KY-utbildade är försäljare fackhandel. Därefter följer yrkena kontorssekreterare/ läkarsekreterare, övrig kontorspersonal, företagssäljare samt skötare och vårdare.

Om yrkeshögskolan och hur utbud och efterfrågan beskrivs

Yrkeshögskoleutbildning (YH) är en eftergymnasial utbildningsform som kombinerar teoretiska studier och stark arbetslivsanknytning. Utbildningarna i yrkeshögskolan ska svara mot behoven av kvalificerad arbetskraft i arbetslivet eller medverka till att utveckla eller bevara kvalificerat yrkeskunnande inom smala yrkesområden, som är betydelsefulla för individen och samhället.[1]

Myndigheten för yrkeshögskolan beslutar om vilka utbildningar som kan ingå i yrkeshögskolan och beviljar statsbidrag till utbildningsanordnarna. Syftet med detta kapitel är att förse aktörer på arbetsmarknaden med kunskap om utbud och efterfrågan på yrkeshögskoleutbildningar. Denna kunskap kan till exempel hjälpa kompetensplattformar och arbetslivets organisationer att se om och var det behövs yrkeshögskoleutbildningar för att möta arbetslivets behov av kompetens.

Eftersom yrkeshögskolan är behovsanpassad varierar innehåll och inriktning över tid. Nya utbildningar startar och gamla läggs ner allt eftersom arbetsmarknaden förändras. Detta medför att det är svårt att göra en prognos över hur många personer med examen från yrkeshögskolan som kommer att finnas inom olika utbildningsinriktningar i framtiden. I denna rapport redovisas det beviljade utbildningsutbudet för yrkeshögskolan så som det såg ut när rapporten togs fram.[2] Om utbudet ska öka krävs det att ansökningar, som stöds av arbetslivet, lämnas in till myndigheten vid den årliga ansökningsomgången.

Utbildningsutbudet redovisas här i form av platser på utbildningsomgångar som avslutas under perioden 2016–2021, det vill säga antal personer som skulle komma ut på arbetsmarknaden om alla platser fylldes och om alla antagna tog examen. Platser med avslut 2016–2021 avser alla utbildningar som myndigheten fattat beslut om till och med januari 2016. Eftersom inte alla platser på utbildningarna nyttjas och inte alla antagna tar examen redovisas även uppgifter om andel outnyttjade utbildningsplatser och examensgrad.

Efterfrågan på examinerade från yrkeshögskolan kan inte prognostiseras på samma sätt som efterfrågan på utbildade/examinerade från andra utbildningsformer. Kvalificerad yrkesutbildning[3]/ yrkeshögskoleutbildning är en ny utbildningsform med få examinerade jämfört med till exempel gymnasieskolan och högskolan. Därför redovisas här istället andelen med examen från yrkeshögskolan i yrken och branscher samt hur denna andel har förändrats över tid. Att andelen har ökat tyder på att det finns en efterfrågan, framförallt om yrket eller branschen i övrigt har minskat i antal sysselsatta.[4]

Yrkeshögskoleutbildningar i Sörmlands, Västmanlands, Örebro och Östergötlands län

Utbudet av yrkeshögskoleutbildade i Sörmlands, Västmanlands, Örebro och Östergötlands län beror till viss del på vilka yrkeshögskoleutbildningar som bedrivs i de fyra länen och hur många utbildningsplatser dessa

1. Mer information om yrkeshögskoleutbildning finns på www.yrkeshogskolan.se och www.myh.se

2. Myndigheten för yrkeshögskolan publicerar varje vår det befintliga utbudet av utbildningsplatser inom yrkeshögskolan på www.myh.se.

3. Kvalificerade yrkesutbildningar (KY) kan sägas vara YH-utbildningarnas föregångare och har sedan år 2009 successivt fasats ut och ersatts av YH-utbildningar. De sista KY-utbildningarna avslutades år 2013.

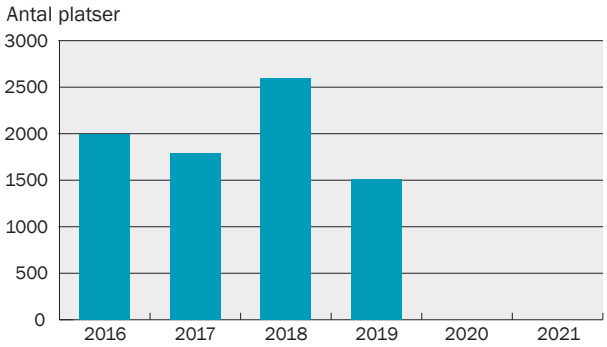
4. Myndigheten för yrkeshögskolan följer årligen upp de examinerades sysselsättning året efter examen. Resultaten från undersökningen finns publicerade på www.myh.se.

utbildningar har. Även examensgraden och därmed hur många som examineras från utbildningarna spelar här en roll. Nedan beskrivs utbildningsutbudet och antal examinerade för de fyra länen sammantaget.

Utbildningar och utbildningsplatser

Inom yrkeshögskolan i Sörmlands, Västmanlands, Örebro och Östergötlands län finns 280 utbildningsomgångar med 7 900 utbildningsplatser beviljade med avslut under tidsperioden 2016–2021. Att utbudet inom yrkeshögskolan redovisas som utbildningsomgångar och platser istället för utbildningar beror på att en utbildning kan ha flera omgångar (starter) som påbörjas och avslutas vid olika tidpunkter. För varje utbildning beviljas maximalt två omgångar. Normalt påbörjas en omgång per kalenderår.

Diagram 6.1 Antal utbildningsplatser (YH) totalt för Sörmlands, Västmanlands, Örebro och Östergötlands län med avslut år 2016–2021

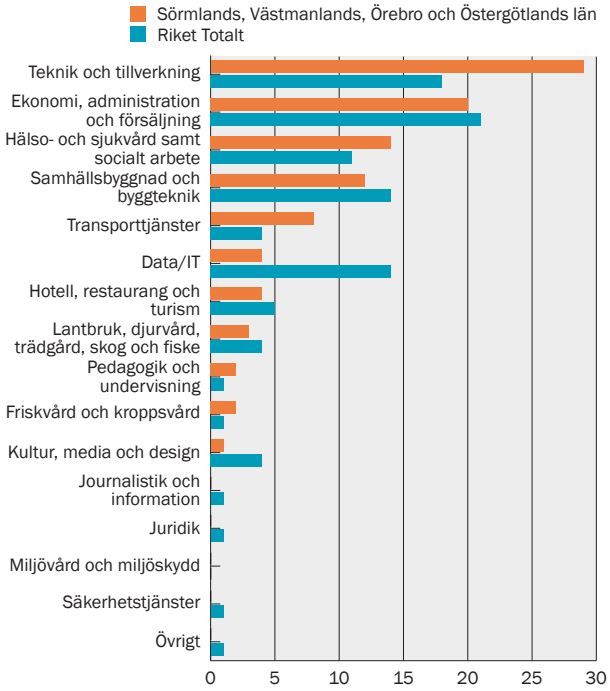


Källa: Myndigheten för yrkeshögskolan

Antal platser med avslut under perioden kommer att öka allt eftersom Myndigheten för yrkeshögskolan beviljar nya utbildningar. Alla beviljade utbildningsomgångar med avslut 2016 och framåt har inte heller hunnit starta. Några av dessa utbildningsomgångar kan komma att ställas in, bland annat på grund av lågt söktryck. Avslutsåret kan också komma att justeras för en del utbildningsomgångar.

Det största utbildningsområdet totalt sett i Sörmlands, Västmanlands, Örebro och Östergötlands län är *Teknik och tillverkning*. Därefter följer *Ekonomi, administration och försäljning*, *Hälso- och sjukvård samt socialt arbete* och *Samhällsbyggnad och byggteknik*. Dessa fyra utbildningsområden står sammanlagt för 75 procent av utbildningsplatserna med avslut under åren 2016–2021. De största skillnaderna mot utbildningsutbudet i riket totalt är att dessa fyra län sammantaget har en större andel platser inom utbildningsområdet *Teknik och tillverkning* samt en lägre andel platser inom *Data/IT*.

Diagram 6.2 Utbildningsplatser (YH) totalt för Sörmlands, Västmanlands, Örebro och Östergötlands län som avslutas år 2016–2021, procentuell fördelning efter utbildningsområde



Källa: Myndigheten för yrkeshögskolan

De utbildningsinriktningar som sammantaget för de fyra länen har flest platser med avslut år 2016–2021 är *Elkrafttekniker* och *Vårdadministratör* med 450 respektive 440 platser (se tabell 6.1). Därefter följer utbildningar inom *Företagsförsäljning och Automationstekniker* med 320 respektive 310 utbildningsplatser. Inom yrkeshögskolan totalt är *Vårdadministratör* den inriktning som har flest platser med avslut 2016–2021 (se tabell 6.2). Därefter följer *Redovisningsekonom* samt *Systemhantering och programmering*.

Outnyttjade platser och examensgrad

Alla utbildningsplatser bidrar inte till den framtida kompetensförsörjningen. Två faktorer som påverkar hur många som examineras och därmed kommer arbetsmarknaden till förfogande är hur stor andel av utbildningsplatserna som utnyttjas och hur stor andel av de studerande som fullföljer utbildningen och tar examen.

Av de 7 800 utbildningsplatser som beviljades med avsedd start åren 2011–2014 i något av de fyra länen var det 14 procent som inte utnyttjades. Det vill säga antingen ställdes utbildningsomgången in eller så utnyttjades inte alla platser på utbildningsomgången. Andelen outnyttjade platser var ungefär lika stor som i riket totalt, där 13 procent av platserna med avsedd start under perioden inte utnyttjades.

Tabell 6.1 De tio utbildningsinriktningar (YH) totalt för Sörmlands, Västmanlands, Örebro och Östergötlands län med flest platser med avslut år 2016–2021

Utbildningsinriktning	Utbildningsområde	Antal platser med avslut 2016-2021
Utbildningar till/inom		
Elkrafttekniker	Teknik och tillverkning	454
Vårdadministratör	Ekonomi, administration och försäljning	442
Företagsförsäljning	Ekonomi, administration och försäljning	316
Automationstekniker	Teknik och tillverkning	306
Lokförare	Transporttjänster	284
Produktionsledare/arbetsledare, bygg	Samhällsbyggnad och byggteknik	272
VVS-projektör	Samhällsbyggnad och byggteknik	260
CNC-tekniker	Teknik och tillverkning	245
Tandsköterska	Hälso- och sjukvård samt socialt arbete	240
Behandlingsassistent/behandlingspedagog	Hälso- och sjukvård samt socialt arbete	240

Källa: Myndigheten för yrkeshögskolan

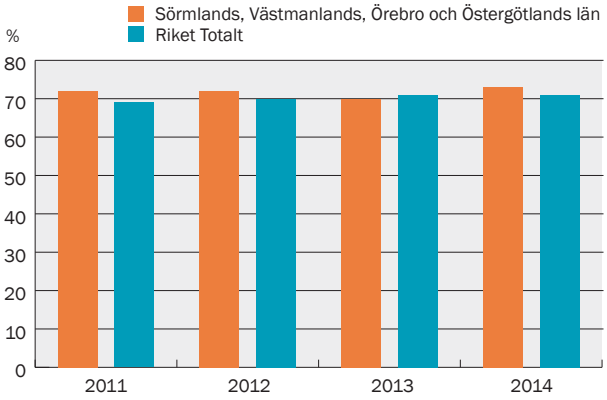
Tabell 6.2 De tio utbildningsinriktningar (YH) i riket med flest platser med avslut år 2016–2021.

Utbildningsinriktning	Utbildningsområde	Antal platser med avslut 2016-2021
Utbildningar till/inom		
Vårdadministratör	Ekonomi, administration och försäljning	3 299
Redovisningsekonom	Ekonomi, administration och försäljning	2 791
Systemhantering och programmering	Data/IT	2 512
Tandsköterska	Hälso- och sjukvård samt socialt arbete	2 134
Företagsförsäljning	Ekonomi, administration och försäljning	1 911
Produktionsledare/arbetsledare, bygg	Samhällsbyggnad och byggteknik	1 714
Löneadministratör	Ekonomi, administration och försäljning	1 553
Webbutvecklare	Data/IT	1 364
Automationstekniker	Teknik och tillverkning	1 114
Vidareutbildningar för undersköterskor – äldreomsorg	Hälso- och sjukvård samt socialt arbete	1 106

Källa: Myndigheten för yrkeshögskolan

Under år 2014 examinerades[5] 11 500 personer från en YH-utbildning. Närmare 1 300 av dessa examinerades från en YH-utbildning som bedrivits i Sörmlands, Västmanlands, Örebro eller Östergötlands län. Det var 1 800 personer som påbörjat studier på någon av de YH-utbildningar som avslutades i de fyra länen under 2014, vilket gav en examensgrad på 73 procent. Examensgraden för de fyra länen sammantaget var cirka en procentenhet högre än i riket totalt där examensgraden var 72 procent. Examensgraden för de fyra länen har legat på mellan 70 och 73 procent under hela perioden 2011–2014.[6] Det finns emellertid en viss eftersläpning i uppgifterna, varför antalet examinerade och examensgraden för framförallt år 2014 kan komma att öka något.

Diagram 6.3 Examengrad för YH/KY-utbildningar totalt för Sörmlands, Västmanlands, Örebro och Östergötlands län år 2011–2014. Procent



Källa: Myndigheten för yrkeshögskolan

Det var totalt 6 700 personer som påbörjade de YH/KY-utbildningar som avslutades i något av de fyra länen under åren 2011–2014. Av dessa var det 4 800 personer som tog examen. Flest examinerade under perioden 2011–2014 hade utbildningsområdena *Ekonomi, administration och försäljning* samt *Teknik och tillverkning*, vilka tillsammans utgjorde 54 procent av alla examinerade i de fyra länen. Samma två utbildningsområden hade flest examinerade även för riket totalt.

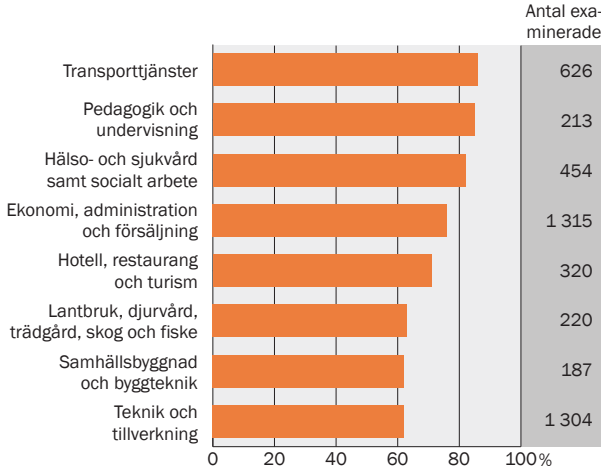
Av utbildningsområden med minst 100 studerande som påbörjat utbildning var det *Transporttjänster*

5. Inom yrkeshögskolan räknas examinerade som antalet som examinerats på de utbildningsomgångar som avslutats under ett kalenderår. Detta oavsett vilket år som personen tog sin examen. Det finns ingen statistik om hur många som fullföljt en yrkeshögskoleutbildning utan att ha tagit examen.

6. För åren 2011–2013 avser examensgraden examinerade från både YH- och KY-utbildningar. KY-utbildningar har sedan år 2009 successivt fasats ut och ersatts av YH-utbildningar. Sista KY-utbildningarna avslutades år 2013.

samt *Pedagogik och undervisning* som hade högst examensgrad för perioden 2011–2014 i de fyra länen, 86 procent respektive 85 procent. I riket totalt var det *Pedagogik och undervisning* följt av *Kultur, media och design* som hade högst examensgrad totalt för perioden.

Diagram 6.4 Examensgrad (procent) och antal examinerade från YH/KY-utbildningar totalt för Sörmlands, Västmanlands, Örebro och Östergötlands län år 2011–2014 efter utbildningsområde.



Not: I diagrammet visas enbart utbildningsområden med minst 100 studerande som påbörjat utbildning.

Källa: Myndigheten för yrkeshögskolan

Sysselsättning efter yrkeshögskoleutbildning

År 2013 fanns det 560 200 förvärvsarbetande med arbetsplats i Sörmlands, Västmanlands, Örebro eller Östergötlands län, varav 91 procent anställda och 9 procent företagare. Av de förvärvsarbetande med arbetsplats i något av dessa fyra län var det 8 000 personer, motsvarande 1,4 procent, som hade en YH- eller KY-utbildning som högsta utbildning (denna grupp benämns fortsättningsvis YH/KY-utbildade).[7] Andelen YH/KY-utbildade var något lägre än i riket totalt där 1,7 procent av de förvärvsarbetande var YH/KY-utbildade. Liksom i riket totalt har andelen YH/KY-utbildade i de fyra länen ökat över tid. År 2010 var det 1,0 procent av de förvärvsarbetande med arbetsplats i något av länen som hade en YH/KY-utbildning som högsta utbildning. Det var en något lägre andel av de YH/KY-utbildade som var företagare jämfört med samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen. Av de YH/KY-utbildade var 95 procent anställda och 5 procent företagare.

7. Det kan vara fler än dessa 8 000 förvärvsarbetande som hade en YH/KY-utbildning men det är bara de med YH/KY-utbildning som högsta utbildning som omfattas av analysen och som avses när begreppet YH/KY-utbildade används.

Yrkesgrupper

Det yrke som år 2013 hade flest YH/KY-utbildade i Sörmlands, Västmanlands, Örebro och Östergötlands län var försäljare fackhandel med över 300 YH/KY-utbildade förvärvsarbetande. Därefter följde kontorssekreterare, läkarsekreterare med flera, övrig kontorspersonal, företagssäljare samt skötare och vårdare, vilka vardera hade mellan 230 och 240 YH/KY-utbildade. Även om antalet YH/KY-utbildade var störst för dessa yrken var andelen YH/KY-utbildade relativt måttlig för flera av yrkesgrupperna. Bland kontorssekreterare, läkarsekreterare med flera hade 7,3 procent en YH/KY-utbildning. För övriga av dessa yrkesgrupper var andelen mellan 2,2 och 2,5 procent.

Tabell 6.3 De 20 vanligaste yrkena för förvärvsarbetande YH/KY-utbildade med arbetsplats i Sörmlands, Västmanlands, Örebro eller Östergötlands län. År 2013

Yrkesgrupp	Förvärvsarbetande totalt	varav YH/KY-utbildning	
	Antal	Antal	Andel (proc)
Försäljare, fackhandel	12 948	305	2,4
Kontorssekreterare, läkarsekreterare m.fl.	3 259	238	7,3
Övrig kontorspersonal	10 400	232	2,2
Företagssäljare	9 079	231	2,5
Skötare och vårdare	10 499	230	2,2
Vårdbiträden, personliga assistenter m.fl.	20 630	215	1,0
Lokförare	605	202	33,4
Undersköterskor, sjukvårdsbiträden m.fl.	26 380	196	0,7
Bokförings- och redovisningsassistenter	5 788	181	3,1
Maskiningenjörer och maskintekniker	6 046	177	2,9
Tandsköterskor	1 478	157	10,6
Behandlingsassistenter m.fl.	2 972	156	5,2
Datatekniker	3 744	150	4,0
Byggnadsingenjörer och byggnadstekniker	3 489	131	3,8
Systemerare och programmerare	7 773	130	1,7
Administrativa assistenter	5 689	125	2,2
Försäljare, dagligvaror	9 171	122	1,3
Lagerassistenter m.fl.	10 452	121	1,2
Redovisningsekonomer m.fl.	2 814	120	4,3
Övriga säljare, inköpare, mäklare m.fl.	2 597	111	4,3

Not: Uppgift om yrke saknas för 5,3 procent av de förvärvsarbetande 2013 med arbetsplats i Sörmlands, Västmanlands, Örebro eller Östergötlands län och för 3,0 procent av de förvärvsarbetande med YH/KY-utbildning och arbetsplats i något av de fyra länen.

Källa: Statistiska centralbyrån (SCB)

För att få en bild av vilka utbildningsinriktningar som är vanligast bland de tre största yrkena för YH/KY-utbildade i de fyra länen studeras YH/KY-examinerade 2006–2012 med YH/KY-utbildning som högsta utbildning. Av de som år 2013 arbetade inom yrkesgruppen försäljare fackhandel i något av de fyra länen var det vanligast att ha läst en YH/KY-utbildning med inriktning mot Inköp, försäljning och distribution. Utbildningar inom Ledarskap, organisation och styrning var också relativt vanliga. Även inom yrkesgruppen övrig kontorspersonal var YH/KY-utbildningar med inriktning mot Inköp, försäljning och distribution vanligast men utbildningar inriktade mot bland annat Turism, resor och fritid samt Illustration, reklam, grafisk formgivning och foto var också relativt vanliga. För kontorssekreterare, läkarsekreterare med flera hade de allra flesta med YH/KY-utbildning läst en utbildning till vårdadministratör/läkarsekreterare.

Det yrke i de fyra länen som år 2013 hade högst andel YH/KY-utbildade var lokförare.[8] De drygt 200 YH/KY-utbildade lokförarna utgjorde 33,4 procent av alla förvärvsarbetande i yrkesgruppen. Därefter följde *speditörer* och *tandsköterskor* med 12,1 procent respektive 10,6 procent YH/KY-utbildade. Även i riket totalt var lokförare det yrke som hade störst andel YH/KY-utbildade år 2013. Lokförare är emellertid ett yrke som numera utbildas i princip enbart inom yrkeshögskolan. Detsamma gäller för tandsköterskor och vårdadministratörer (de senare ingår i yrkesgruppen kontorssekreterare, läkarsekreterare med flera). Lokförare, tandsköterskor och kontorssekreterare, läkarsekreterare med flera var också de yrkesgrupper i de fyra länen där andelen YH/KY-utbildade ökade mest mellan 2010 och 2013 (av yrkesgrupper med minst 50 YH/KY-utbildade 2013[9]). För lokförare ökade andelen YH/KY-utbildade med 8,3 procentenheter mellan dessa år. För tandsköterskor och kontorssekreterare, läkarsekreterare med flera ökade andelen med 5,5 respektive 4,2 procentenheter. Även för yrkesgruppen speditörer ökade andelen i nästan lika stor omfattning då andelen YH/KY-utbildade ökade med 4,1 procentenheter under perioden. Antalet lokförare ökade något totalt sett mellan 2010–2013 i de fyra länen men det var antalet YH/KY-utbildade som stod för ökningen. Yrkesgrupperna tandsköterskor, kontorssekreterare, läkarsekreterare och speditörer minskade däremot totalt sett under perioden medan antalet YH/KY-utbildade i yrket ökade.

8. Jämförelsen av andelen med YH/KY-utbildning är exklusive de yrkesgrupper som bestod av färre än 100 förvärvsarbetande totalt sett.

9. Det var 44 yrkesgrupper som hade minst 50 YH/KY-utbildade förvärvsarbetande i Sörmlands, Västmanlands, Örebro eller Östergötlands län år 2013.

Tabell 6.4 De 10 yrken för förvärvsarbetande med arbetsplats i Sörmlands, Västmanlands, Örebro eller Östergötlands län där andelen YH/KY-utbildade ökat mest 2010–2013 (Avser yrkesgrupper med minst 50 YH/KY-utbildade 2013.)

Yrkesgrupp	Andel förvärvs-arbetande med YH/KY-utbildning (procent)		Förändring 2010-2013 i procentenheter
Klartext	2010	2013	
Lokförare	25,0	33,4	8,3
Tandsköterskor	5,1	10,6	5,5
Kontorssekreterare, läkarsekreterare m.fl.	3,1	7,3	4,2
Speditörer	8,0	12,1	4,1
Redovisningsekonomer m.fl.	1,9	4,3	2,3
Övrig vård- och omsorgspersonal	3,0	5,3	2,3
Behandlingsassistenter m.fl.	3,4	5,2	1,9
Inköpare	3,8	5,6	1,8
Övriga säljare, inköpare, mäklare m.fl.	2,6	4,3	1,7
Byggnadsingenjörer och byggnadstekniker	2,1	3,8	1,7

Källa: Statistiska centralbyrån (SCB)

I bilaga X redovisas antal förvärvsarbetande med arbetsplats i något av de fyra länen 2010 och 2013 för samtliga yrkesgrupper.

Näringsgrenar

De näringsgrenar som 2013 sysselsatte flest med arbetsplats i Sörmlands, Västmanlands, Örebro eller Östergötlands län var *vård och omsorg; sociala tjänster* samt *tillverknings- och utvinningsindustri*.[10] Även bland YH/KY-utbildade var dessa näringsgrenar störst men då tillsammans med näringsgrenen *företagstjänster*.

Den näringsgren som, för de fyra länen sammantaget, hade störst andel YH/KY-utbildade var *företag inom energi och miljö*. Det var 3,2 procent av de förvärvsarbetande i denna näringsgren som var YH/KY-utbildade. Denna näringsgren är emellertid den minsta näringsgrenen både för dessa fyra län och i riket totalt. En stor del av de YH/KY-utbildade inom näringsgrenen *företag inom energi och miljö* hade gått utbildningar inom utbildningsområdena Teknik och tillverkning samt Miljövård och miljöskydd.

10. Observera att näringsindelningen i detta kapitel skiljer sig mot övriga delar av rapporten.

Tabell 6.5 Antal förvärvsarbetande med arbetsplats i Sörmlands, Västmanlands, Örebro eller Östergötlands län, totalt och med YH/KY-utbildning, efter näringsgren. År 2013

Näringsgren	Förvärvs-arbetande totalt	varav YH/KY-utbildning	
	Antal	Antal	Andel (procent)
Jordbruk, skogsbruk och fiske	13 250	142	1,1
Tillverknings- och utvinnings-industri	92 412	1 263	1,4
Företag inom energi och miljö	5 492	174	3,2
Byggindustri	39 565	523	1,3
Handel	62 962	983	1,6
Transport och magasinering	24 976	518	2,1
Hotell och restauranger	16 065	196	1,2
Information och kommuni-kation	13 322	304	2,3
Finans- och försäkringsverk-samhet	5 566	100	1,8
Fastighetsverksamhet	9 258	160	1,7
Företagstjänster	55 343	1 263	2,3
Civila myndigheter och försvaret	31 332	445	1,4
Utbildningsväsendet	61 354	364	0,6
Vård och omsorg: sociala tjänster	99 964	1 257	1,3
Personliga och kulturella tjänster m.m.	23 212	308	1,3
Okänt	6 162	44	0,7
Totalt	**560 235**	**8 044**	**1,4**

Källa: Statistiska centralbyrån (SCB)

Av näringsgrenarna är *finans- och försäkringsverksamhet* den där andelen YH/KY-utbildade ökat mest mellan 2010 och 2013 för de fyra länen sammantaget. Andelen YH/KY-utbildade har för denna näringsgren ökat med 0,9 procentenheter under perioden. Det är emellertid relativt små skillnader mellan näringsgrenarna vad gäller förändringen av andelen YH/KY-utbildade. Näringsgrenen *finans- och försäkringsverksamhet* minskade totalt sett i de fyra länen mellan 2010 och 2013 men antalet YH/KY-utbildade ökade. Även inom näringsgrenen *tillverknings- och utvinningsindustri* har det totala antalet förvärvsarbetande minskat mellan 2010 och 2013 i de fyra länen. Trots detta har antalet YH/KY-utbildade inom näringsgrenen ökat. I bilaga X redovisas antal förvärvsarbetande med arbetsplats i något av de fyra länen 2010 och 2013 per näringsgren.

Tabell 6.6 Andel förvärvsarbetande med arbetsplats i Sörmlands, Västmanlands, Örebro eller Östergötlands län som har YH/KY-utbildning, efter näringsgren. År 2010 och 2013.

Näringsgren	Andel förvärvs-arbetande med YH/KY-utbildning (procent)		Förändring 2010-2013 i procentenheter
	2010	2013	
Jordbruk, skogsbruk och fiske	0,8	1,1	0,2
Tillverknings- och utvinnings-industri	0,9	1,4	0,5
Företag inom energi och miljö	2,4	3,2	0,7
Byggindustri	1,0	1,3	0,3
Handel	1,1	1,6	0,5
Transport och magasinering	1,4	2,1	0,7
Hotell och restauranger	1,0	1,2	0,2
Information och kommuni-kation	1,8	2,3	0,5
Finans- och försäkringsverk-samhet	0,9	1,8	0,9
Fastighetsverksamhet	1,0	1,7	0,7
Företagstjänster	1,6	2,3	0,7
Civila myndigheter och försvaret	1,0	1,4	0,4
Utbildningsväsendet	0,3	0,6	0,3
Vård och omsorg: sociala tjänster	0,7	1,3	0,5
Personliga och kulturella tjänster m.m.	1,0	1,3	0,4
Okänt	0,5	0,7	0,2
Totalt	**1,0**	**1,4**	**0,5**

Källa: Statistiska centralbyrån (SCB)

Beskrivning av YH/KY-examinerade med arbetsplats i något av länen

Av de som examinerades från en YH/KY-utbildning (oavsett studieort) under år 2006–2012 var år 2013 närmare 5 900 förvärvsarbetande med arbetsplats i Sörmlands, Västmanlands, Örebro eller Östergötlands län. Av de examinerade med arbetsplats i något av de fyra länen hade 5 300 YH/KY som högsta utbildning. Om examinerade 2006–2012 med förvärvsarbete och YH/KY-utbildning som högsta utbildning studeras framkommer följande om de med arbetsplats i de fyra länen. Av de 5 300 YH/KY-examinerade var 56 procent kvinnor och 44 procent män. De var år 2013 i genomsnitt 34 år gamla och 12 procent hade utländsk

bakgrund[11]. Jämfört med gruppen YH/KY-examinerade med förvärvsarbete totalt sett framkommer inga större skillnader.

Av de examinerade med arbetsplats i Sörmlands, Västmanlands, Örebro eller Östergötlands län hade 59 procent studerat på en YH/KY-utbildning som bedrevs i något av de fyra länen. Av samtliga YH/KY-examinerade 2006–2012 med förvärvsarbete 2013 hade 65 procent sin arbetsplats i det län där de gått sin YH/KY-utbildning. Det är således relativt vanligt att de som läst en YH/KY-utbildning arbetar i samma län som studierna har bedrivits i. Andelen är emellertid något lägre för de fyra länen sammantaget jämfört med YH/KY-utbildade med förvärvsarbete totalt sett.

Tabell 6.7 Examinerade från YH/KY 2006–2012 med YH/KY som högsta utbildning och förvärvsarbete efter kön, ålder och svensk/utländsk bakgrund. År 2013

	Examinerade med förvärvsarbete och arbetsplats i Sörmlands, Västmanlands, Örebro eller Östergötlands län	Samtliga examinerade med förvärvsarbete
Totalt	**5 300**	**51 594**
Könsfördelning (procent)		
Kvinnor	56	56
Män	44	44
Ålder		
Medelålder	34 år	33 år
Svensk/utländsk bakgrund (procent)		
Inrikes födda med en inrikes och en utrikes född förälder	8	9
Inrikes födda med två inrikes födda föräldrar	80	77
Inrikes födda med två utrikes födda föräldrar	4	5
Utrikes födda	8	9

Not: Tabellen avser enbart YH/KY-examinerade 2006–2012 med YH/KY som högsta utbildning och förvärvsarbete 2013.

Källa: Statistiska centralbyrån (SCB) och Myndigheten för yrkeshögskolan

11. Personer med utländsk bakgrund definieras som personer som är utrikes födda eller inrikes födda med två utrikes födda föräldrar.

Kapitel 7

Befolkningens utbildning

I detta kapitel redogörs för hur mäns och kvinnors utbildningsnivå har utvecklats sedan år 1990 och hur utbildningsnivån i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas förändras under prognosperioden. Därefter redogörs för vilken utbildningsnivå de som i framtiden väntas flytta till och från de fyra länen antas ha.

Andelen eftergymnasialt utbildade fortsätter att öka

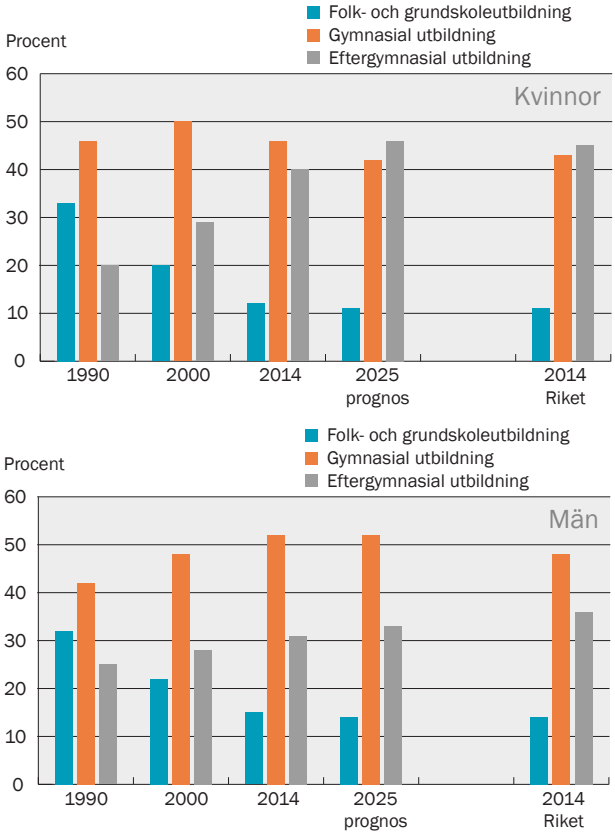
Utbildningsnivån i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län har, liksom i övriga Sverige, stigit successivt under de senaste två decennierna. Förändringen beräknas fortsätta under prognosperioden men i något långsammare takt än tidigare.

Andelen med folk- eller grundskoleutbildning som sin högsta utbildning har totalt i de fyra länen mer än halverats sedan 1990 och beräknas fortsätta minska framöver. Även andelen gymnasialt utbildade kvinnor beräknas minska något under prognosperioden medan andelen bland män väntas vara densamma. Idag har 49 procent av befolkningen i de fyra länen i åldrarna 20–64 år en gymnasial utbildning som sin högsta utbildning. År 2025 väntas andelen vara 47 procent. Andelen med eftergymnasial utbildning har ökat från 23 procent 1990 till dagens nivå på 36 procent. År 2025 väntas 39 procent av befolkningen i de fyra länen ha en eftergymnasial utbildning.

Större andel kvinnor har eftergymnasial utbildning

Kvinnors utbildningsnivå har ökat i snabbare takt än mäns utbildningsnivå de senaste två decennierna och idag är det fler kvinnor än män som har en eftergymnasial utbildning. År 1990 hade 25 procent av männen i åldrarna 20–64 år, totalt i de fyra länen, en eftergymnasial utbildning och idag är andelen 31 procent. Bland kvinnor har andelen ökat från 20 till 40 procent. Om nuvarande utbildningsmönster står sig kommer skillnaden mellan könen att öka ytterligare under prognosperioden och år 2025 väntas 46 procent av kvinnorna och 33 procent av männen ha en eftergymnasial utbildning.

Diagram 7.1 Utbildningsnivå för kvinnor och män i åldern 20–64 år totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. 1990, 2000, 2014 och prognos för 2025. Procent.



Not: Gymnasieingenjörsutbildade och tandsköterskeutbildade redovisas här som eftergymnasialt utbildade.

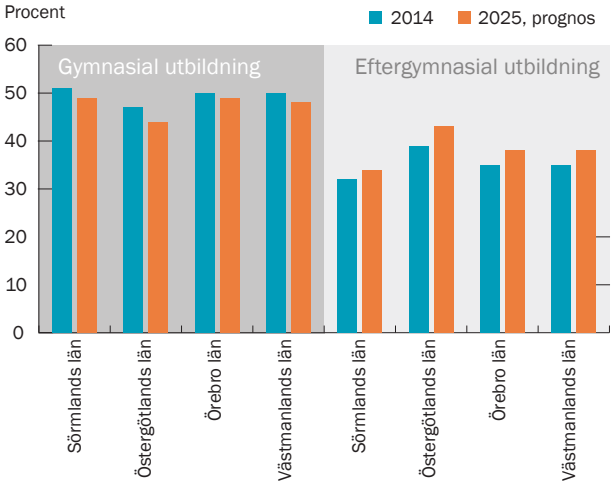
Källa: Utbildningsregistret, SCB, och Prognosinstitutet, SCB (för prognosåret)

Högst utbildningsnivå i Östergötlands län

Utbildningsnivån i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är något lägre än i riket såtillvida att en lägre andel har en eftergymnasial utbildning.

Utbildningsnivån skiljer sig dock mellan de fyra länen. Andelen med eftergymnasial utbildning är högre i Östergötlands län än i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län. Idag är det 39 procent av befolkningen i åldrarna 20–64 år i Östergötlands län som har en eftergymnasial utbildning jämfört med 32–35 procent i övriga tre län. Till år 2025 väntas andelen med eftergymnasial utbildning öka i något större utsträckning i Östergötlands län och skillnaden mellan länen väntas därmed öka något. Andelen med gymnasial utbildning är högre i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län jämfört med Östergötlands län. Vidare är det vanligare att ha folk- och grundskoleutbildning som sin högsta utbildning i Sörmlands län.

Diagram 7.2 Andel med gymnasial respektive eftergymnasial utbildning av befolkningen 20–64 år i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län, 2014 och prognos för 2025.



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

Invandringen är av stor betydelse

Förändringen av dagens utbildningsnivå för respektive län fram till 2025 är dels beroende av den utbildning som antas ske i länet och dels av den in- och utflyttning som beräknas ske till och från länet. Det handlar dels om de som flyttar inom Sverige (inrikes flytt) och dels om de som invandrar och utvandrar till och från Sverige (utrikes flytt).

Antaganden om in- och utflyttning samt in- och utvandring görs separat för varje län. I prognosen antas de som flyttar inom landet ha samma utbildningsmönster (nivå och inriktning på utbildningen) som de som flyttat till och från respektive län har haft de senaste tre åren. Vidare antas de som i framtiden invandrar och utvandrar till och från länet ha samma utbildningsmönster som de som invandrat och utvandrat haft i genomsnitt de senaste tio åren.

Inflyttning av personer i yrkesaktiv ålder är en viktig källa för kompetensförsörjning. Totalt sett under prognosperioden beräknas antalet i åldern 20–64 år som flyttar till Sörmlands län överstiga antalet som flyttar från länet med i genomsnitt drygt 1 000 personer årligen. Det motsvarar ett flyttnetto på cirka 11 300 personer under prognosperioden 2015–2025. För Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas antalet inflyttare överstiga antalet utflyttare med cirka 260, 520 respektive 880 personer årligen. Totalt för hela prognosperioden motsvarar det ett flyttnetto på cirka 2 900 personer i Östergötlands län, 5 700 i Örebro län och 9 700 i Västmanlands län.

I Östergötlands och Örebro län utgörs hela det positiva flyttnettot av att invandringen är större än utvandringen. I Sörmlands och Västmanlands län beror cirka 90 procent av det positiva flyttnettot på detta och resterande del på att det är fler som flyttar till respektive län från övriga delar av landet än som flyttar därifrån.

Utbildningsnivå bland de som flyttar inom landet

Antalet i åldern 20–64 år som flyttar från Östergötlands och Örebro län till andra delar av Sverige beräknas överstiga antalet som flyttar till respektive län med i genomsnitt 800 respektive 500 personer per år. Totalt för hela prognosperioden innebär det ett negativt inrikes flyttnetto på cirka 8 900 i Östergötlands län respektive 5 500 i Örebro län. Det motsvarar årligen drygt 0,3 procent av dagens befolkning i yrkesaktiv ålder 20–64 år.

Bland de som flyttar inom landet är högutbildade mer flyttbenägna än lågutbildade och i Östergötlands och Örebro län är det fler eftergymnasialt utbildade[1] som beräknas lämna länet än som flyttar till länet. I Örebro län handlar det om närmare 500 personer per år och i Östergötlands län om cirka 1 100 personer per år. För personer med gymnasial utbildning och folk- och grundskola väntas ett litet tillskott i Östergötlands län.

Antalet som flyttar till Sörmlands och Västmanlands län från andra delar av landet är något fler än antalet som lämnar respektive län. Det handlar dock endast om cirka 70 respektive 120 personer årligen, vilket motsvarar ett positivt inrikes flyttnetto på cirka 800 respektive 1 400 personer under hela prognosperioden. För de båda länen beräknas ett tillskott av personer med folk- eller grundskola som högsta utbildning och av personer med eftergymnasial utbild-

1. Observera att eftergymnasial utbildning inte enbart avser personer med högskoleutbildning utan även personer med annan eftergymnasial utbildning samt personer utan högskoleexamen som tagit poäng på högskolan motsvarande minst en termins studier.

ning. Samtidigt beräknas flyttnettot vara negativt för personer med gymnasial utbildning i Sörmlands län.

Utbildningsnivån bland in- och utvandrare

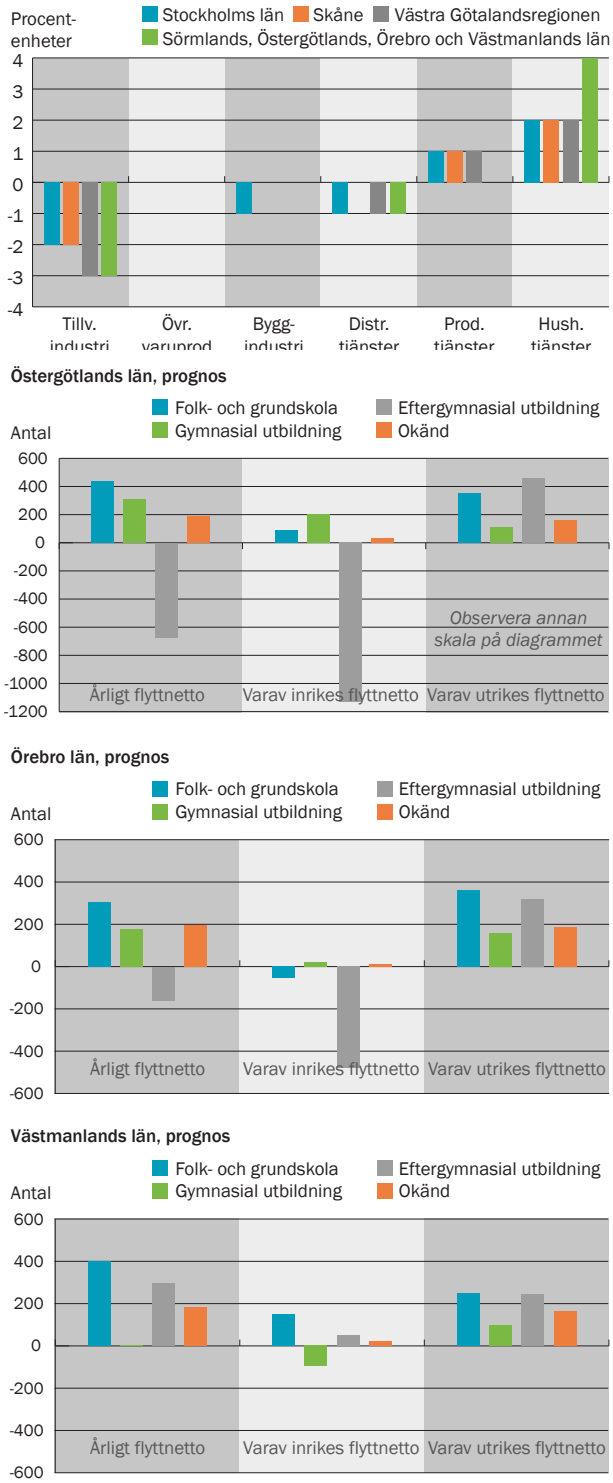
In- och utvandringen till och från Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län har varit förhållandevis stor under de senaste tio åren men väntas minska något under prognosperioden. Antalet invandrare i åldern 20–64 år beräknas överstiga antalet utvandrare med mellan 750 och 1 100 personer per år i respektive län. Totalt under prognosperioden väntas ett positivt utrikes flyttnetto på cirka 10 500 personer i Sörmlands län, 11 800 personer i Östergötlands län, 11 200 i Örebro län och 8 300 i Västmanlands län Det motsvarar årligen ett tillskott i respektive län på i genomsnitt mellan 0,4 och 0,6 procent av dagens befolkning i yrkesaktiv ålder 20–64 år.

Utbildningsmönstret bland de som invandrar och utvandrar skiljer sig avsevärt jämfört med de som flyttar inom landet. Det har varit vanligt att personer som invandrat till de fyra länen haft motsvarande en folk- och grundskoleutbildning som sin högsta utbildning och det antas även vara vanligt bland personer som invandrar under perioden fram till 2025. I Sörmlands, Östergötlands och Örebro län beräknas tillskottet av folk- eller grundskoleutbildade vara cirka 3 900 personer och i Västmanlands län cirka 2 800 personer under prognosperioden 2015–2025.

Det är också vanligt att personer som invandrar har en eftergymnasial utbildning, och även bland personer med eftergymnasial utbildning beräknas antalet invandrare överstiga antalet utvandrare i samtliga fyra län. I Östergötlands län handlar det om ett tillskott på cirka 5 000 personer under prognosperioden 2015–2025. Sörmlands län beräknas få ett tillskott på cirka 3 100 personer, Örebro län på cirka 3 500 personer och i Västmanlands län beräknas tillskottet av eftergymnasialt utbildade vara cirka 2 700 personer. Ett visst tillskott väntas även av gymnasialt utbildade.

En stor del av invandrarna saknar dock uppgift om utbildningsnivå. Under den senaste tioårsperioden handlar det om cirka 15 procent av invandrarna i åldern 20–64 år. Det är därför svårt att få en heltäckande bild av utbildningsmönstret bland de som in- och utvandrar till Sverige.

Diagram 7.3 Årligt flyttnetto till/från Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län i åldern 20–64 år efter olika utbildningsnivå, genomsnitt för prognosåren 2015–2025. Antal



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Kapitel 8

Utsikterna för olika utbildningsgrupper

På följande sidor redovisas resultaten av prognosberäkningarna för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län i form av diagram, tabeller och kommenterande text för 42 olika utbildningsgrupper[1]. Först redovisas gymnasiala utbildningar och därefter eftergymnasiala utbildningar. Inledningsvis ges en kort beskrivning av vad som visas på respektive utbildningssida.

Dagsläget på arbetsmarknaden

Den enda skillnad mellan tillgång och efterfrågan som kan mätas i utgångsläget är arbetslösheten. Efterfrågan kan i utgångsläget således aldrig vara större än tillgången. Därför utgår prognosen alltid från ett visst överskott (arbetslöshet), oavsett hur det faktiskt förhåller sig avseende brist, balans eller överskott på utbildade. I prognosen antas också att de som idag är arbetslösa står till den aktuella arbetsmarknadens förfogande.

I vissa fall görs bedömningar om det i utgångsläget råder brist, god tillgång eller balans mellan tillgång och efterfrågan på arbetskraft med en given utbildning. För att göra dessa bedömningar används resultaten från SCB:s årliga *Arbetskraftsbarometer* i kombination med Arbetsförmedlingens *Yrkeskompass*. *Arbetskraftsbarometern* omfattar ett urval av utbildningar och för vissa utbildningsgrupper saknas därför bedömning av utgångsläget. Resultaten redovisas endast för riket som helhet och regionala skillnader kan givetvis förekomma. För att fånga upp de regionala skillnaderna används *Yrkeskompassen*. *Yrkeskompassen* syftar dock till att beskriva jobbmöjligheterna för ett visst *yrke* och inte för en viss utbildning, därför används den här endast då överensstämmelsen mellan yrke och utbildning är relativt god.

Även nivån på andelen arbetslösa i kombination med andelen som arbetar i ett yrke som stämmer överens med utbildningen kan säga något om dagsläget. En hög andel arbetslösa i kombination med en relativt låg andel som arbetar i ett matchande yrke kan tyda på en låg efterfrågan på utbildade och eventuellt ett visst överskott i dagsläget. Om andelen som arbetar i ett matchande yrke dessutom har minskat de senaste åren kan det tyda på att efterfrågan på denna grupp har minskat.

1. Prognosresultat för sjuksköterskor och ingenjörer redovisas i separata kapitel

Prognos till 2025

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft

Respektive diagram innehåller två kurvor som avser:

- Det faktiska antalet förvärvsarbetande[2] i åldern 16–74 år (2009–2013) samt den beräknade framtida efterfrågan på arbetskraft i åldern 16–74 år (2014–2025)
- Den faktiska tillgången på arbetskraft[3] i åldern 16–74 år (2009–2013) samt den beräknade framtida tillgången på arbetskraft i åldern 16–74 år (2014–2025)

För vissa utbildningsgrupper visas även en alternativ tillgångskurva:

- För förskollärarutbildning, lärarutbildning för grundskolans tidigare år samt speciallärar- och specialpedagogutbildning syftar den alternativa tillgångskurvan till att beskriva effekten av en utökning av antalet utbildningsplatser enligt 2015 års budgetproposition.
- För datautbildade visar den alternativa kurvan vad som händer om det från och med 2016 inte antas några personer till yrkeshögskolans datautbildningar och framtida examination enbart kommer från högskolan.
- För tandsköterskeutbildade visar den alternativa tillgången vad som händer om antalet nybörjare från och med 2016 återgår till samma nivå som innan det blev en prioriterad utbildning inom yrkeshögskolan.
- För läkare anger den alternativa tillgångskurvan vad som händer om invandringsöverskottet av läkarutbildade uteblir.

2. Enligt SCB:s Registerbaserade arbetsmarknadsstatistik (RAMS)

3. I arbetskraften ingår förvärvsarbetande (enligt RAMS) samt arbetslösa (enligt Arbetsförmedlingens register över arbetssökande)

Vissa prognosresultat redovisas inte på grund av för stor osäkerhet

För agronom- och hortonomutbildning, arkitektutbildning, biologiutbildning, konstnärlig utbildning, utbildning inom medieproduktion, tandhygienistutbildning och veterinärutbildning redovisas inte prognosresultatet för något av de enskilda länen på grund av för stor osäkerhet. För dessa utbildningar redovisas istället prognosresultatet totalt för de fyra länen. För ytterligare några utbildningsgrupper kan endast några av länens prognosresultat redovisas. Om prognosresultat saknas för två eller fler län redogörs även för den samlade bilden för de fyra länen. I de fall prognosresultatet kan redovisas för tre eller fyra län redovisas inte den samlande bilden för de fyra länen.

Osäker efterfrågeutveckling inom skola och hälso- och sjukvård

Den officiella befolkningsstatistiken, som ligger till grund för beräkningarna, utgår från den folkbokförda befolkningen i Sverige. Under senare år, och framförallt under hösten 2015, har det varit många som sökt asyl i Sverige. Då även asylsökande har rätt till bland annat skola och vård riskerar efterfrågan av dessa tjänster kortsiktigt att underskattas, framförallt efterfrågan inom förskola och skola.

Läs mer om beräkningarna

Beträffande de förutsättningar som ligger till grund för beräkningen av den framtida tillgången respektive efterfrågan på arbetskraft hänvisas till avsnitten *Tillgången på utbildade* respektive *Efterfrågan på utbildade* i bilaga *Modellen*.

Övriga tabeller och diagram

Förvärvsfrekvens

Diagrammet innehåller tre olika uppgifter:

- andel förvärvsarbetande i utbildningsgruppen för riket
- andel förvärvsarbetande i utbildningsgruppen totalt för de fyra länen
- andel av anställda som arbetar i ett yrke som matchar deras utbildning (matchad förvärvsgrad) totalt för de fyra länen

Samtliga uppgifter avser de fyra länen sammanslaget (Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län) och personer i åldern 20–64 år för åren 2009–2013.

Arbetslöshet

Antal arbetslösa[4] i procent av arbetskraften 20–64 år totalt för de fyra länen. År 2009 och 2013.

4. Som arbetslös definieras personer som var inskrivna på Arbetsförmedlingen som öppet arbetslösa eller som sökande i program med aktivitetsstöd sista dagen i mätmånaderna september, oktober och/eller november.

Könsfördelning

Uppgifterna avser andel män respektive kvinnor i arbetskraften i åldern 16–74 år totalt för de fyra länen för åren 2009, 2013 och prognos för 2025.

Genomsnittlig månadslön

Uppgifterna avser genomsnittlig månadslön[5] 2014 för kvinnor respektive män i åldern 18–66 år totalt för de fyra länen.

De vanligaste yrkena 2013

Uppgifterna avser de förvärvsarbetande i åldern 16–74 år totalt för de fyra länen.

Åldersfördelning i arbetskraften

Uppgifterna visar antal personer i arbetskraften i åldrarna 16–74 år totalt för de fyra länen för år 2013 och prognos för 2025.

Övriga uppgifter som redovisas i texten

Antal förvärvsarbetande

Antal förvärvsarbetande i åldrarna 16–74 år i respektive utbildningsgrupp. Avser förvärvsarbetande med arbetsställe inom länet. Antal förvärvsarbetande redovisas separat för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län.

Andel utrikes födda

Andel utrikes födda av de förvärvsarbetande i åldrarna 16–74 år i respektive utbildningsgrupp totalt för de fyra länen.

Antal examinerade och flyttare

Observera att prognosen över antalet examinerade och antal som flyttar till och från respektive län avser perioden 2015–2025. Första prognosår är dock 2014 då de senast tillgängliga uppgifterna över antal förvärvsarbetande och antal i arbetskraften är för 2013. Många utbildningar ges inte i alla län men då uppgifterna avseende examinerade avser folkbokförda finns det uppgifter om antal examinerade även i dessa län. Uppgiften över antalet som beräknas examineras under prognosperioden redovisas separat för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Även det beräknade flyttnettot under prognosperioden redovisas separat för de fyra länen.

Pensionsavgångar

De antalsuppgifter som nämns i texten avseende andelen som är 55 år eller äldre avser de i arbetskraften i åldern 16–74 år.

5. Enligt SCB:s lönestatistik

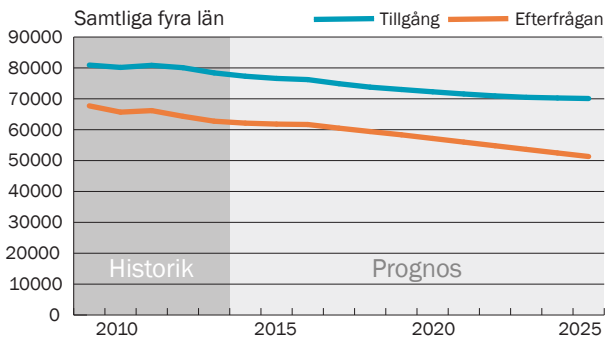
Folk- och grundskoleutbildning

Män och kvinnor har skilda arbetsmarknader

Antalet förvärvsarbetande med enbart folk- och grundskoleutbildning var år 2013 cirka 14 300 i Sörmlands län, 21 200 i Östergötlands län, 14 500 i Örebro län och 12 700 Västmanlands län. Under senare år har andelen förvärvsarbetande av de med enbart folk- och grundskoleutbildning i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år legat på cirka 55 procent totalt i de fyra länen. Arbetslösheten är idag hög, cirka 21 procent. Arbetslösheten är något högre i Sörmlands och Västmanlands län och något lägre i Örebro län. Andelen förvärvsarbetande är i princip densamma i samtliga fyra län.

Valet av yrke är till stor del könsbundet. Cirka 25 procent av de förvärvsarbetande kvinnorna arbetar som vård- och omsorgspersonal och ytterligare drygt 20 procent som städare eller som försäljare inom detaljhandel. Männen är mer spridda på olika yrken och arbetar bland annat som fordonsförare, byggnads- och anläggningsarbetare samt byggnadshantverkare. Idag är cirka 60 procent av de med enbart folk- eller grundskoleutbildade män och så väntas vara fallet även år 2025. Andelen utrikes födda är 19 procent vilket är högre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent.

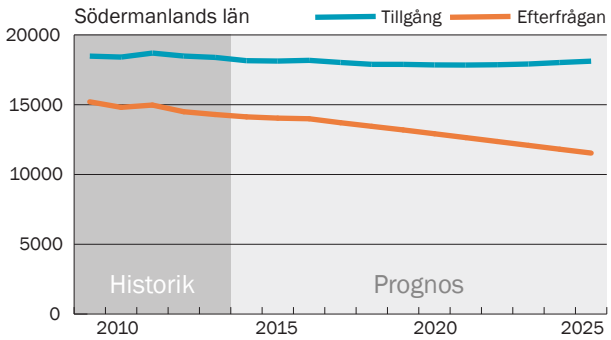
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

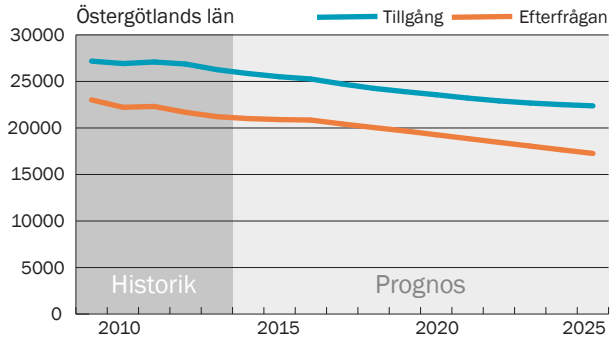


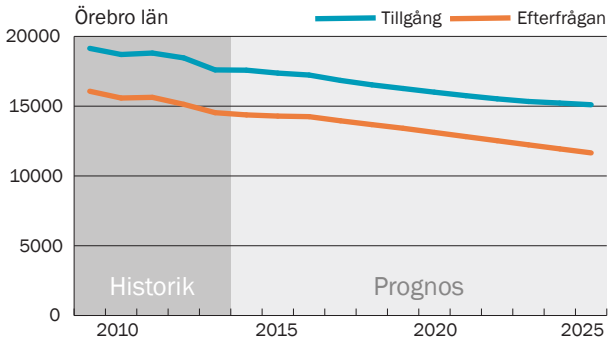
Överskott väntas under hela perioden

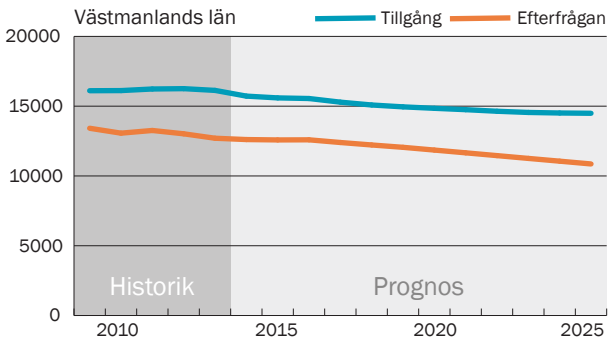
Pensionsavgångarna väntas bli relativt stora bland folk- och grundskoleutbildade i samtliga fyra län då cirka 35 procent idag är 55 år eller äldre. Tillskottet väntas bli litet då de allra flesta ungdomar idag skaffar sig en utbildning på minst gymnasial nivå. Ett tillskott väntas dock genom att fler personer med motsvarande folk- och grundskoleutbildning beräknas flytta till respektive län än därifrån. Totalt

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Folk- och grundskoleutbildning

väntas under prognosperioden ett positivt flyttnetto av folk- och grundskoleutbildade på cirka 6 900 till Sörmlands län, 5 900 till Östergötlands län, 3 600 till Örebro län och 4 800 till Västmanlands län. I Sörmlands och Västmanlands län står utrikes flyttnettot för 60 procent av tillskottet och i Östergötlands län för 75 procent av tillskottet. I Örebro län beror det uteslutande på ett positivt utrikes flyttnetto.

Sammantaget beräknas tillgången på folk- och grundskoleutbildade i Östergötlands och Örebro län minska med cirka 15 procent och i Västmanlands län med cirka 10 procent fram till 2025. I Sörmlands län väntas tillgången ligga kvar på dagens nivå till 2025, vilket beror på att länet väntas ha ett förhållandevis högre tillskott via inflyttningen till länet.

Efterfrågan beräknas under samma period minska med cirka 20 procent i Sörmlands, Östergötlands och Örebro län och med cirka 15 procent i Västmanlands län. Enligt prognosen väntas ett fortsatt överskott på folk- och grundskoleutbildade i samtliga fyra län. Överskottet väntas relativt sett bli störst i Sörmlands län.

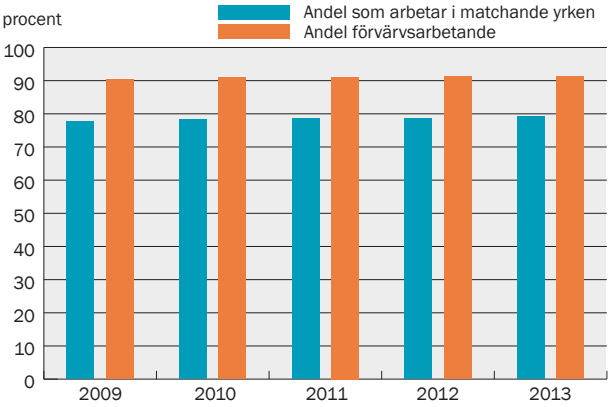
Genomsnittlig månadslön

	2014
Kvinnor	23 800
Män	27 700
Totalt	26 200

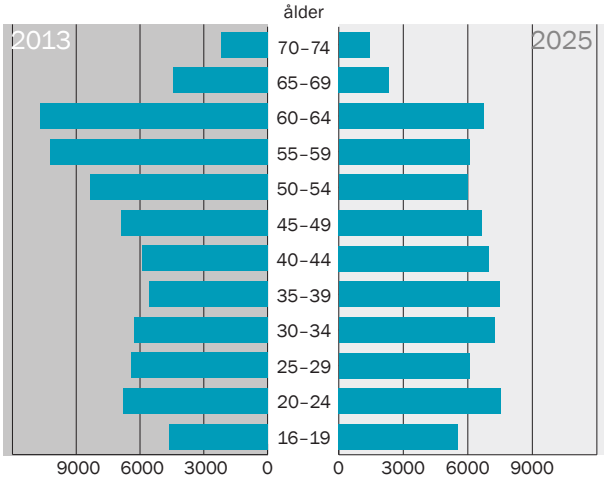
De vanligaste yrkena 2013, procent

Vård- och omsorgspersonal	26
Städare m.fl.	12
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	10
Fordonsförare	8
Byggnads- och anläggningsarbetare	7
Byggnadshantverkare	6

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	16,8	21,4
Riket	13,3	16,9

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	38	39	38
Män	62	61	62

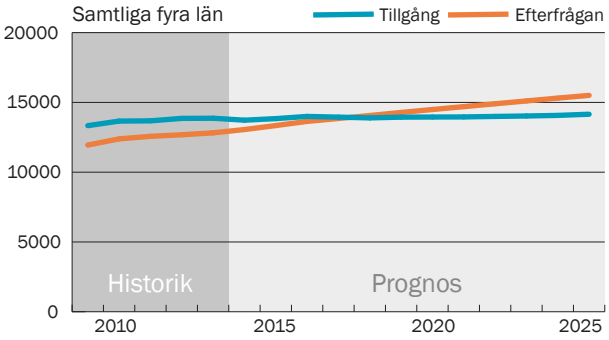
Barn- och fritidsutbildning, gymnasial nivå

Andelen män ökar

Utbildningsgruppen omfattar samtliga tre inriktningar på gymnasieskolans barn- och fritidsprogram; fritid och hälsa, socialt arbete och pedagogiskt arbete. Antalet förvärvsarbetande med barn- och fritidsutbildning var år 2013 cirka 2 600 i Sörmlands län, 4 800 i Östergötlands län och 2 700 i vardera Örebro och Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 25 procent inom barnomsorgen, 20 procent inom äldreomsorgen eller övrig vård och omsorg och 10 procent inom grundskolan. Utbildningsgruppen är kraftigt kvinnodominerad men andelen män har ökat och väntas fortsätta öka för att år 2025 uppgå till cirka 25 procent. Andelen utrikes födda är 9 procent vilket är något lägre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 81 procent av de barn- och fritidsutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är cirka 7 procent. Cirka 60 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är relativt liten. Enligt Arbetsförmedlingen är jobbmöjligheterna för barnskötare idag mindre goda till medelgoda i de fyra länen.

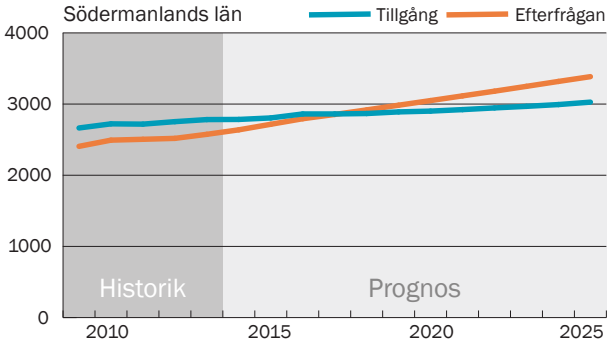
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

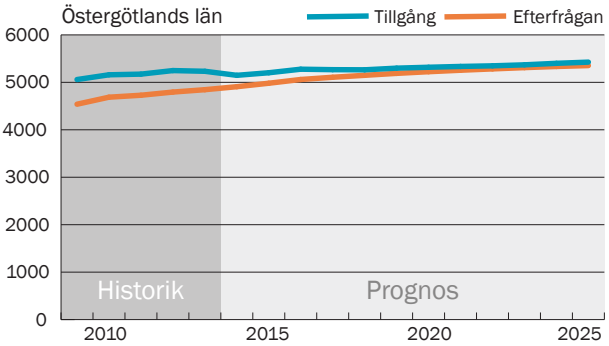


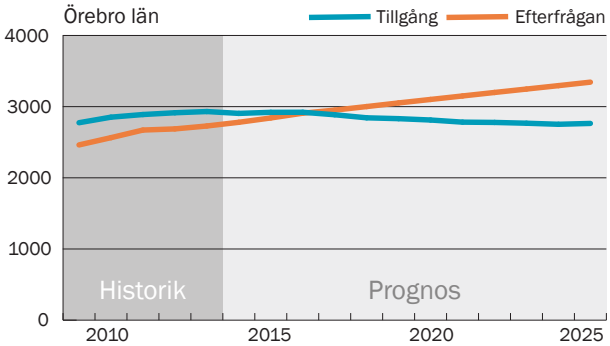
Risk för brist i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län

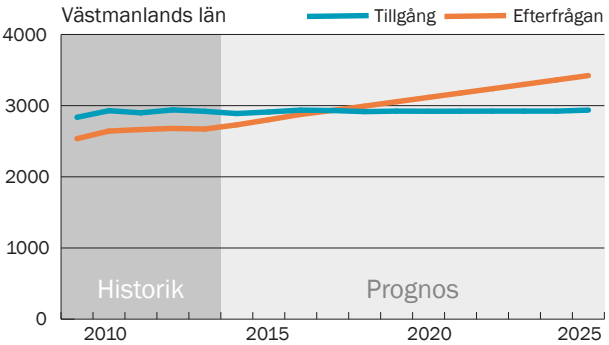
I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas cirka 1 200, 2 300, 750 respektive 1 000 personer, folkbokförda i respektive län, examineras till utbildningsgruppen under prognosperioden. Mellan 20 och 30 procent av de examinerade

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Barn- och fritidsutbildning, gymnasial nivå

beräknas komma från komvux. Antalet med barn- och fritidsutbildning som flyttar in till respektive län beräknas under prognosperioden vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. Pensionsavgången väntas bli liten i Östergötlands och Västmanlands län då cirka 15 procent idag är 55 år eller äldre. I Sörmlands och Örebro län är andelen 55 år eller äldre något högre, cirka 20 procent.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i Sörmlands och Östergötlands län bli något fler än antalet som flyttar ut, går i pension eller vidareutbildar sig. Det innebär att tillgången på barn- och fritidsutbildade ökar med cirka 10 respektive 5 procent fram till 2025. I Västmanlands län väntas tillgången förbli oförändrad och i Örebro län väntas tillgången istället minska med cirka 5 procent.

Efterfrågan på barn- och fritidsutbildade beräknas under samma period öka med cirka 30 procent i Sörmlands och Västmanlands län, med cirka 25 procent i Örebro län och 10 procent i Östergötlands län. Efterfrågeökningen beror framförallt på att en högre andel av de som i framtiden kommer att arbeta som barnskötare antas ha en barn- och fritidsutbildning jämfört med de som idag arbetar i yrket. Efterfrågeökningen beror även på att antalet barn inom barnomsorgen väntas öka något till 2025 i samtliga fyra län.

Då efterfrågan beräknas öka mer än tillgången finns på sikt risk för viss brist på barn- och fritidsutbildade i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län. I Östergötlands län väntas däremot en mer balanserad arbetsmarknad för barn- och fritidsutbildade under prognosperioden.

Genomsnittlig månadslön

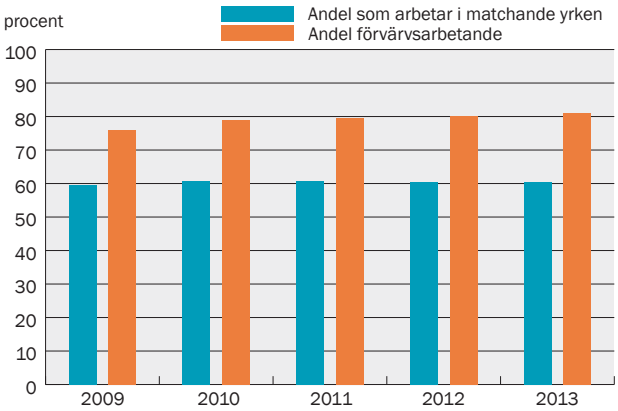
	2014
Kvinnor	23 100
Män	26 000
Totalt	23 500

De vanligaste yrkena 2013, procent

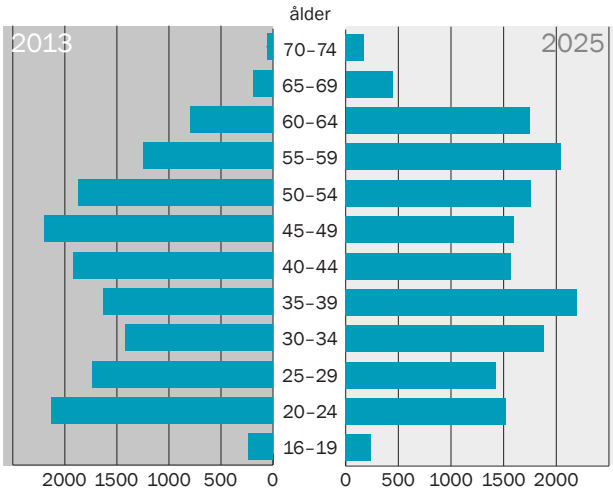
Barnskötare m.fl.	42
Vårdbiträden, personliga assistenter m.fl.	10
Undersköterskor, sjukvårdsbiträden m.fl	9

Barnskötare m.fl.	16
Lager- och transportassistenter	6
Vårdbiträden, personliga assistenter m.fl.	6

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	9,5	7,2
Riket	7,9	6,3

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	84	82	76
Män	16	18	24

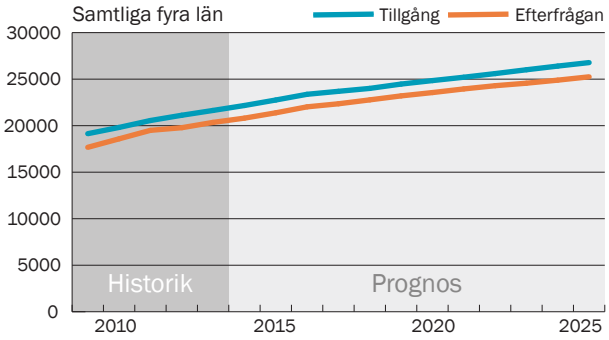
Byggutbildning, gymnasial nivå

Åtta av tio arbetar i ett yrke som matchar deras utbildning

Byggutbildningen på gymnasial nivå omfattar förutom gymnasieskolans bygg- och anläggningsprogram även inriktningen mot fastighet på gymnasieskolans VVS- och fastighetsprogram samt motsvarande äldre utbildningar. Antalet förvärvsarbetande med byggutbildning var år 2013 cirka 4 200 i Sörmlands län, 6 500 i Östergötlands län, 5 300 i Örebro län och 4 500 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar drygt 50 procent inom byggindustrin och ytterligare cirka 5 procent inom vardera parti- och provisionshandel respektive transport- och magasineringsföretag. Byggutbildningen är kraftigt mansdominerad och väntas vara det även framöver, år 2025 beräknas cirka 95 procent av de byggutbildade vara män.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 89 procent av de byggutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är cirka 5 procent. Cirka 80 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är relativt liten. Enligt Arbetsförmedlingen är jobbmöjligheterna idag goda för de allra flesta yrkena inom bygg och anläggning i samtliga fyra län. Det kan dock vara svårt att svårt att få anställning som lärling för den som är nyutbildad. I Östergötlands och Västmanlands län har de senaste åren en högre andel fått jobb i yrken som matchar utbildningen vilket kan tyda på att efterfrågan i dessa län kan ha ökat.

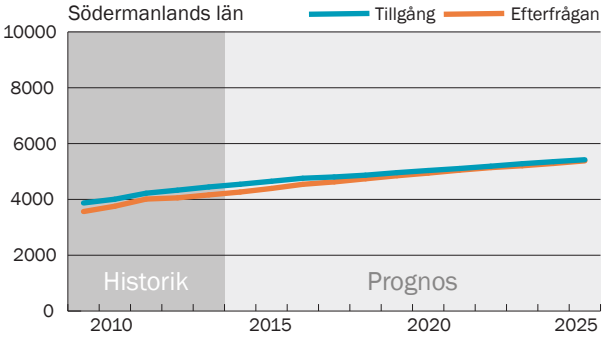
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

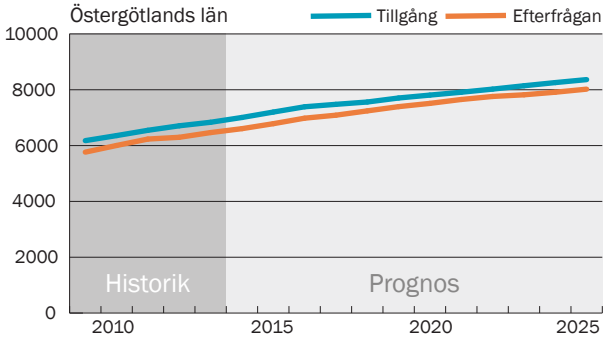


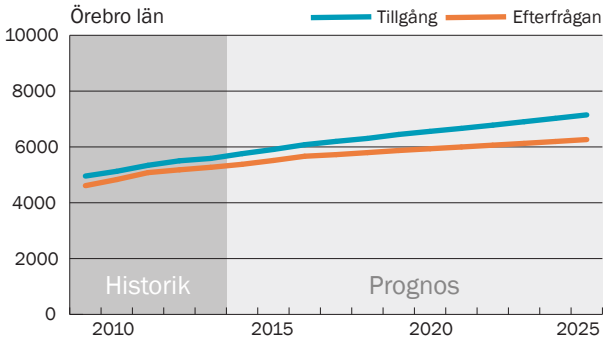
Relativt balanserat arbetsmarknadsläge i Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län

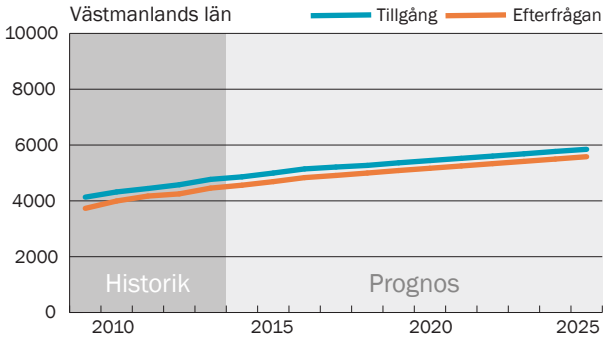
Intresset för byggprogrammet har minskat något de senaste fyra åren i Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län. I Sörmlands, Östergötlands, Örebro

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Byggutbildning, gymnasial nivå

och Västmanlands län beräknas cirka 2 000, 3 100, 2 600 respektive 2 100 personer, folkbokförda i respektive län, examineras till utbildningsgruppen under prognosperioden. Mellan 5 och 15 procent av de examinerade beräknas komma från komvux eller AMU. Antalet med byggutbildning som flyttar in till respektive län beräknas under prognosperioden vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. Pensionsavgången väntas bli relativt liten då cirka 15 procent idag är 55 år eller äldre i respektive län.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i samtliga län bli fler än antalet som flyttar ut, går i pension eller vidareutbildar sig vilket innebär att tillgången på byggutbildade ökar till 2025. I Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län väntas tillgången öka med mellan 20-25 procent och i Örebro län med närmare 30 procent till 2025.

Efterfrågan på byggutbildade beräknas under samma period öka med cirka 30 procent i Sörmlands län, cirka 25 procent i Östergötlands och Västmanlands län och med cirka 20 procent i Örebro län. Orsaken till efterfrågeökningen är framförallt att fler av de som i framtiden kommer att arbeta inom byggyrken som exempelvis bygg- och anläggningsarbetare antas ha en byggutbildning jämfört med idag.

Då tillgången möter efterfrågan ganska väl under prognosperioden väntas en relativt balanserad arbetsmarknad för byggutbildade i Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län. I Örebro län väntas tillgången öka mer än efterfrågan varvid det på sikt finns risk för ett visst överskott av byggutbildade. Arbetsmarknaden för de byggutbildade är dock beroende på den utbildningsinriktning man har och även på det framtida konjunkturläget. Det är också 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.

Genomsnittlig månadslön

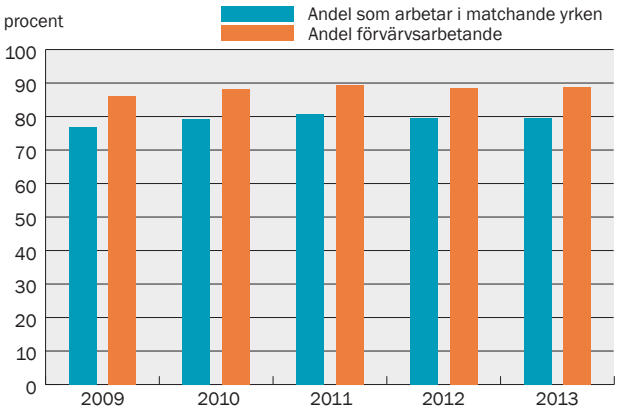
	2014
Kvinnor	24 700
Män	29 300
Totalt	29 100

De vanligaste yrkena 2013, procent

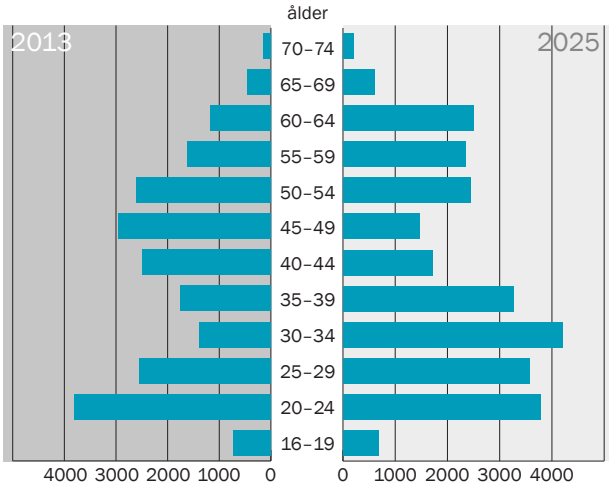
Vård- och omsorgspersonal	21
Målare, lackerare, skorstensfejare m.fl	18
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	13

Byggnads- och anläggningsarbetare	37
Målare, lackerare, skorstensfejare m.fl	7
Byggnadshantverkare	7

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	6,6	5,0
Riket	5,9	4,9

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	2	3	6
Män	98	97	94

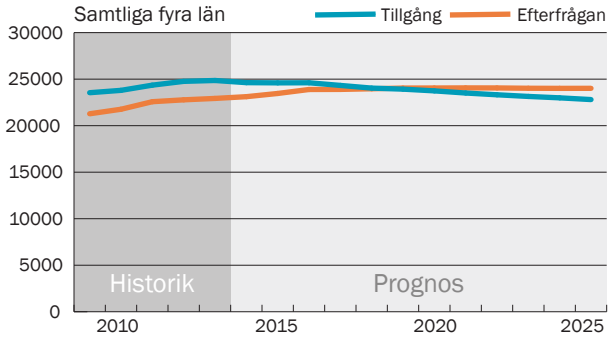
Data-, el- och energiteknisk utbildning, gymnasial nivå

Sju av tio arbetar i ett yrke som matchar deras utbildning

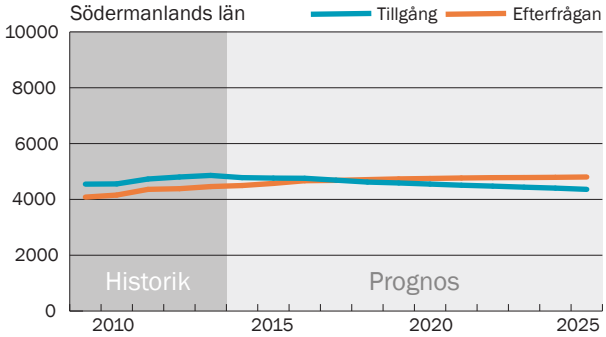
Gymnasieskolans el- och energiprogram har idag tre större inriktningar: automation, dator- och kommunikationsteknik och elteknik. Dessa tre ingår i denna utbildningsgrupp samt motsvarande äldre utbildningar. Antalet förvärvsarbetande med data-, el- och energiteknisk utbildning på gymnasial nivå var år 2013 cirka 4 500 i Sörmlands län, 8 100 i Östergötlands län, 5 100 i Örebro län och 5 300 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar närmare 25 procent inom byggindustrin, cirka 10 procent inom maskinindustrin och cirka 5 procent inom parti- och provisionshandel. Utbildningsgruppen är kraftigt mansdominerad då drygt 95 procent av de utbildade är män. Andelen utrikes födda är 6 procent vilket är lägre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent.

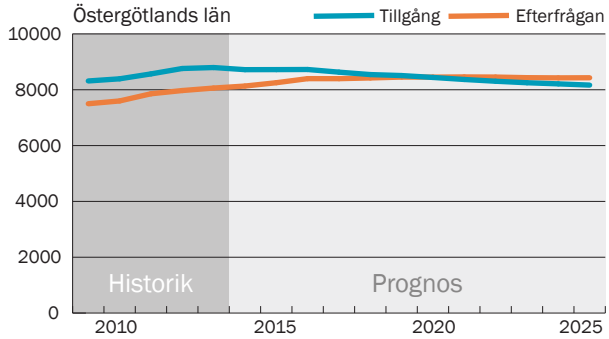
Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 86 procent av de med data-, el- och energiteknisk utbildning i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är cirka 6 procent. Cirka 70 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är liten. Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2015 är det idag totalt sett i landet ett visst överskott på nyutexaminerade med gymnasial utbildning inom dator- och kommunikationsteknik men viss brist på utbildade med inriktning mot elteknik och framförallt automation. Det finns ingen regional bedömning för arbetsmarknadsläget för dessa utbildningar.

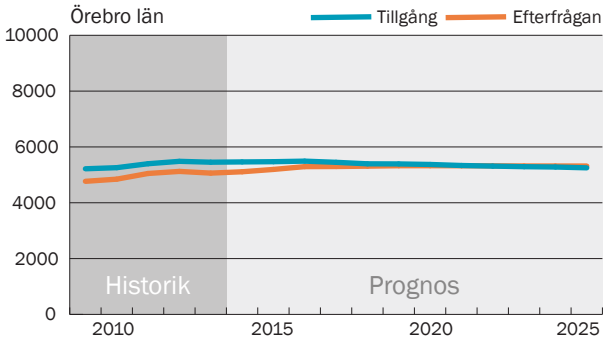
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

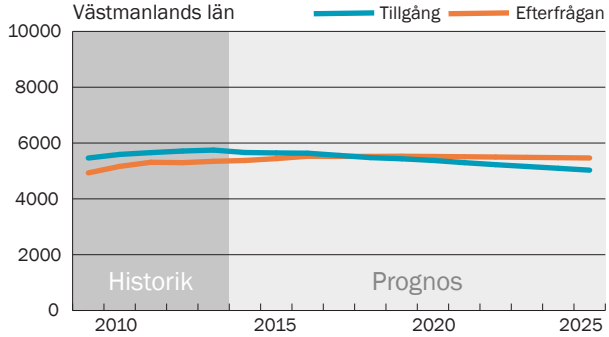


Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Data-, el- och energiteknisk utbildning, gymnasial nivå

Risk för viss brist i Sörmlands och Västmanlands län

I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas cirka 1 500, 1 900, 1 500 respektive 1 300 personer, folkbokförda i respektive län, examineras till utbildningsgruppen under prognosperioden. Cirka 5 till 10 procent av de examinerade beräknas komma från komvux eller AMU. Antalet med data-, el- och energiteknisk utbildning som flyttar in till Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. Antalet som flyttar ut från Sörmlands län beräknas däremot vara fler än antalet som flyttar in vilket medför ett negativt flyttnetto på cirka 400 personer under prognosperioden. Pensionsavgångarna väntas bli måttliga i samtliga fyra län då närmare 20 procent idag är 55 år eller äldre.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i samtliga fyra län vara färre än antalet som flyttar ut, går i pension eller vidareutbildar sig vilket innebär att tillgången på utbildade inom data-, el- och energiteknisk minskar till 2025. I Östergötlands och Örebro län väntas tillgången minska med cirka 5 procent, i Sörmlands län med cirka 10 procent och i Västmanlands län med närmare 15 procent. Efterfrågan beräknas under samma period öka med närmare 10 procent i Sörmlands län och med cirka 5 procent i Östergötlands och Örebro län. I Västmanlands län väntas efterfrågan ligga kvar på dagens nivå till 2025.

Sammantaget visar prognosen på ett relativt balanserat läge mellan tillgång och efterfrågan på gymnasialt utbildade inom data-, el- och energiteknik i Östergötlands och Örebro län. I Sörmlands och Västmanlands län riskerar en viss brist uppstå i slutet av prognosperioden. Observera att arbetslösheten bland de utbildade är relativt hög i dagsläget. Står de arbetslösa inte längre till den aktuella arbetsmarknadens förfogande riskerar en viss brist uppstå även i Östergötlands och Örebro län samtidigt som bristen i Sörmlands och Västmanlands län riskerar att bli än större.

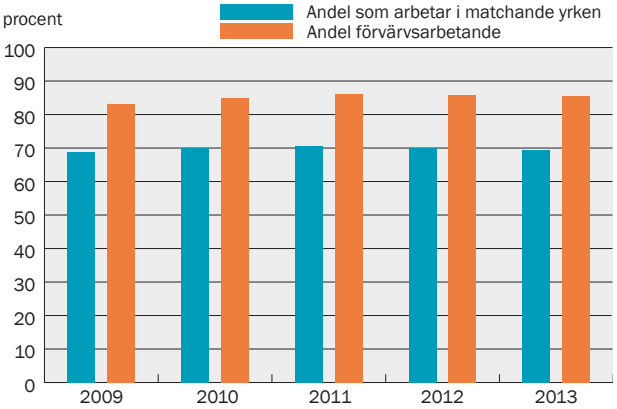
Genomsnittlig månadslön

	2014
Kvinnor	25 800
Män	31 600
Totalt	31 400

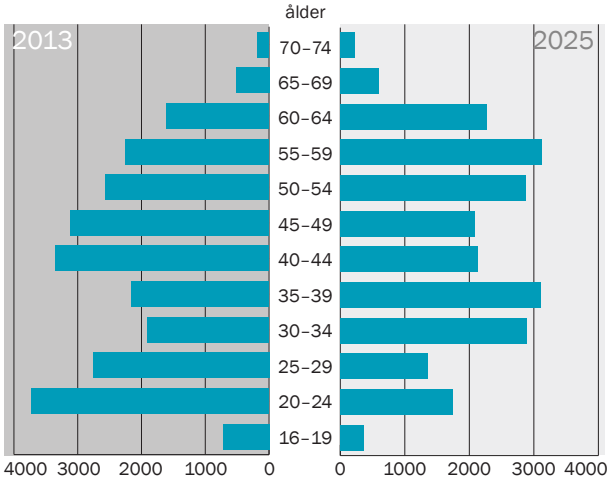
De vanligaste yrkena 2013, procent

Vård- och omsorgspersonal	16
Montörer	8
Ingenjörer och tekniker	8
Byggnadshantverkare	18
Ingenjörer och tekniker	10
Elmontörer, tele- och elektronikreparatörer m.fl.	8

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	7,8	6,4
Riket	6,6	5,4

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	4	4	3
Män	96	96	97

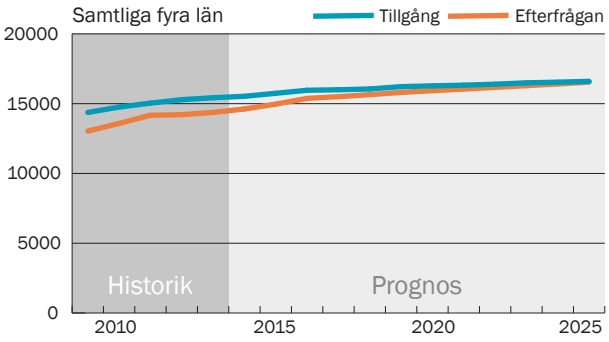
Fordonsutbildning, gymnasial nivå

Åtta av tio arbetar i ett yrke som matchar deras utbildning

Utbildningsgruppen omfattar inriktningarna mot karosseri och lackering, personbil samt lastbil och mobila maskiner på gymnasieskolans fordons- och transportprogram samt motsvarande äldre utbildningar. Antalet förvärvsarbetande med fordonsutbildning var år 2013 cirka 3 000 i Sörmlands län, 4 900 i Östergötlands län, 3 600 i Örebro län och 3 000 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar drygt 20 procent inom handel med motorfordon och cirka 10 procent inom vardera transport- och magasineringsföretetag, transportmedelindustrin och byggindustrin. Utbildningsgruppen är kraftigt mansdominerad och väntas vara det även framöver, år 2025 beräknas 95 procent av de utbildade vara män. Andelen utrikes födda är 8 procent vilket är något lägre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 88 procent av de fordonsutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är cirka 6 procent. Cirka 80 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är liten.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

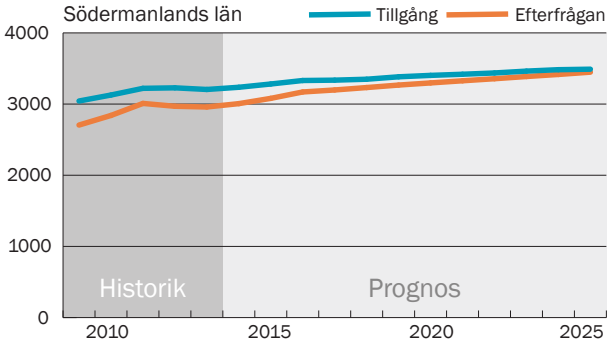


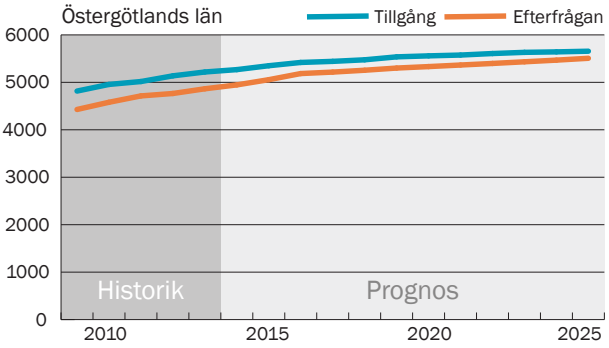
Enligt Arbetsförmedlingen är jobbmöjligheterna i samtliga fyra län idag goda för exempelvis lastbils- och bilmekaniker samt maskinreparatörer.

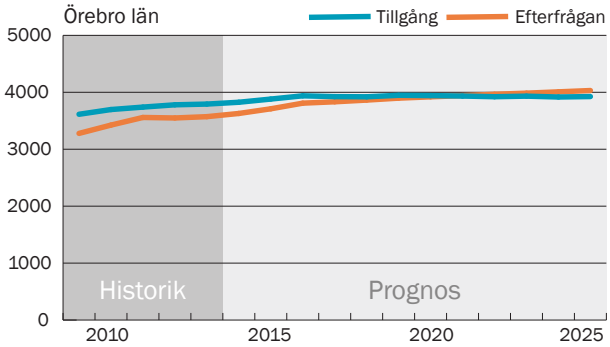
Relativt balanserat arbetsmarknadsläge i samtliga fyra län

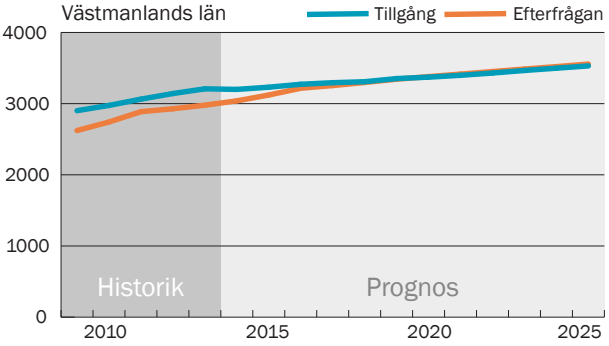
I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas cirka 1 100, 1 200, 1 000 respektive drygt 900 personer, folkbokförda i respektive län, examineras till utbildningsgruppen under prognosperioden. I Östergötlands och Örebro län beräknas

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Fordonsutbildning, gymnasial nivå

25 procent av de examinerade komma från framförallt AMU men även från komvux. I Sörmlands och Västmanlands län är tillskottet från komvux och AMU betydligt mindre. Antalet med fordonsutbildning som flyttar in till respektive län beräknas under prognosperioden vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. Pensionsavgången väntas bli relativt liten i de fyra länen då cirka 15 procent idag är 55 år eller äldre.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i samtliga fyra län bli något fler än antalet som flyttar ut, går i pension eller vidareutbildar sig vilket innebär att tillgången på fordonsutbildade ökar till 2025. I Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län beräknas tillgången öka med cirka 10 procent och i Örebro län med närmare 5 procent.

Efterfrågan beräknas under samma period öka med cirka 20 procent i Västmanlands län och med cirka 15 procent i övriga tre län. Att efterfrågan ökar beror bland annat på att exempelvis maskin- och motorreparatörer i framtiden i större utsträckning än idag antas ha en fordonsutbildning. Då tillgång och efterfrågan möter varandra relativt väl under prognosperioden visar prognosen på en relativt balanserad arbetsmarknad för fordonsutbildade i samtliga fyra län.

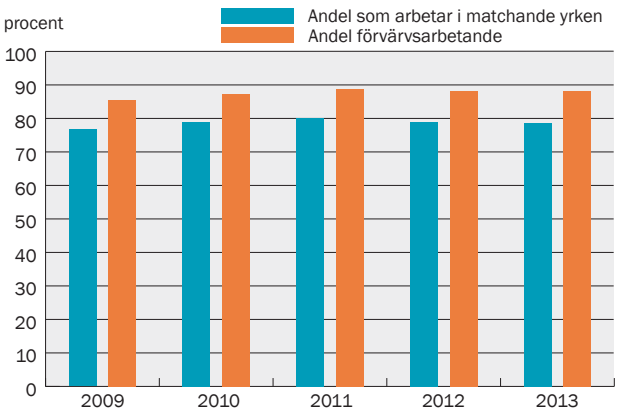
Genomsnittlig månadslön

	2014
Kvinnor	25 500
Män	29 100
Totalt	29 000

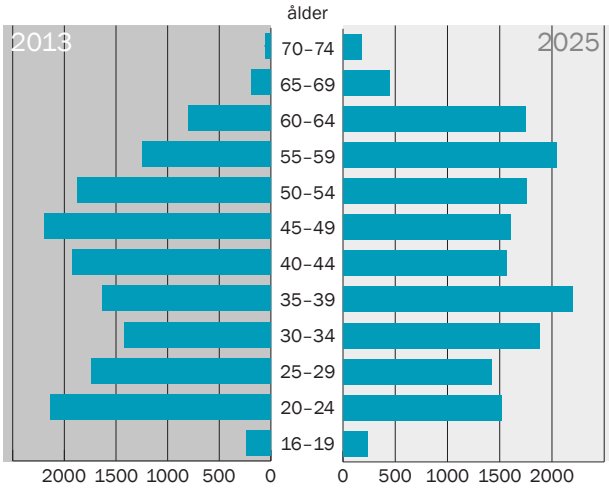
De vanligaste yrkena 2013, procent

Vård- och omsorgspersonal	17
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl	10
Städare m.fl.	7
Maskin- och motorreparatörer	21
Fordonsförare	7
Montörer	5

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	8,0	5,9
Riket	6,9	5,5

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	2	3	5
Män	98	97	95

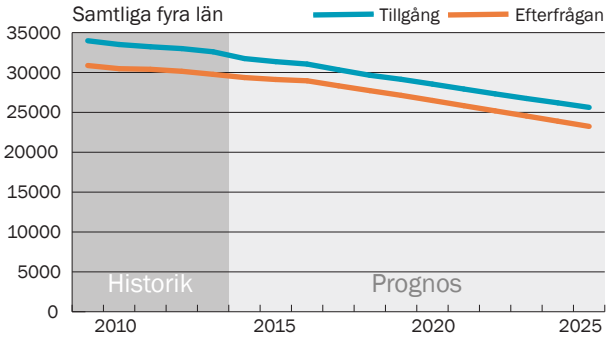
Handel- och administrationsutbildning, gymnasial nivå

Stor yrkesspridning

Utbildningsgruppen innefattar såväl den nya gymnasieskolans handels- och administrationsprogram som äldre motsvarande utbildningar. Antalet förvärvsarbetande med handels- och administrationsutbildning var år 2013 cirka 6 600 i Sörmlands län, 10 100 i Östergötlands län, 7 100 i Örebro län och 6 000 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 15 procent inom detaljhandeln, 8 procent inom civila myndigheter och 6 procent inom parti- och provisionshandeln. Yrkesspridningen är stor. Vanliga yrken bland både män och kvinnor är olika försäljningsyrken och bland kvinnor är även arbete som vård- och omsorgspersonal vanligt. Idag är cirka 70 procent av de utbildade kvinnor men könsfördelningen förväntas bli något jämnare vid prognosperiodens slut. Andelen utrikes födda är 10 procent vilket är något lägre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 78 procent av de med handels- och administrationsutbildning i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är cirka 9 procent. I Örebro län är arbetslösheten något lägre och i Västmalands län något högre. Cirka hälften arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är liten. Den relativt höga arbetslösheten i kombination med att endast hälften arbetar i ett yrke som matchar deras utbildning kan tyda på ett visst överskott på utbildade i dagsläget.

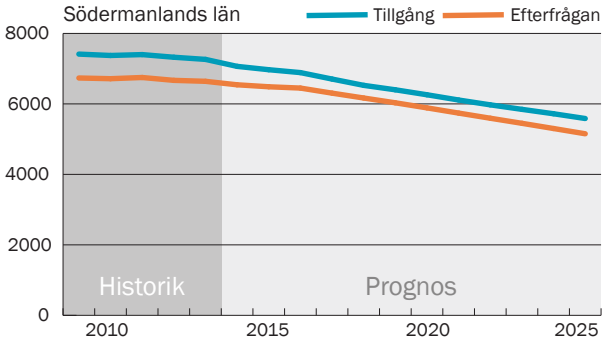
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

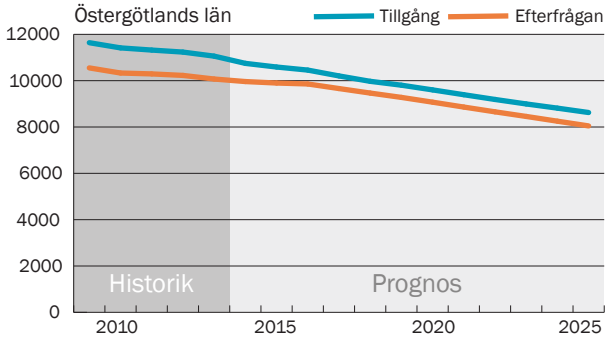


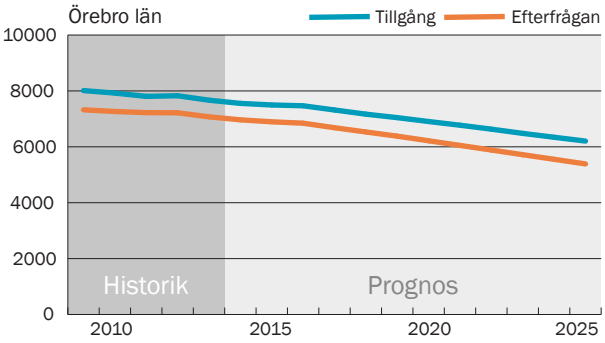
Både tillgång och efterfrågan väntas minska

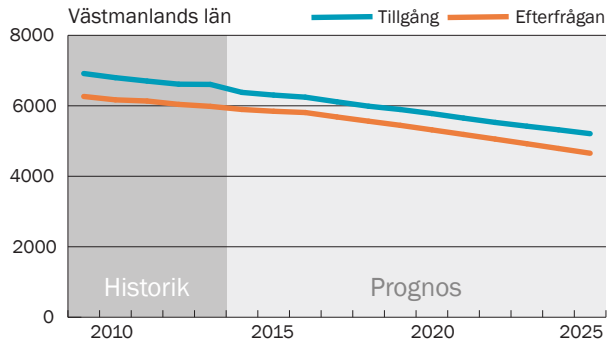
I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas cirka 1 500, 2 100, 1 400 respektive 1 600, folkbokförda i respektive län, examineras

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Handel- och administrationsutbildning, gymnasial nivå

till utbildningsgruppen under prognosperioden. En stor del av tillskottet kommer från komvux eller AMU. I Västmanlands län beräknas hela 60 procent av de examinerade komma från komvux eller AMU. I övriga län väntas det vara mellan 45 och 55 procent. Antalet med handels- och administrationsutbildning som flyttar in till respektive län beräknas under prognosperioden vara något fler än de som flyttar därifrån. I Sörmlands och Örebro län väntas ett positivt flyttnetto på cirka 500 personer under prognosperioden och i Östergötlands och Västmanlands län ett positivt flyttnetto på cirka 300 personer. Pensionsavgångarna väntas bli måttliga i samtliga fyra län då cirka 30 procent idag är 55 år eller äldre.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i samtliga fyra län bli färre än antalet som flyttar ut, går i pension eller vidareutbildar sig vilket innebär att tillgången på handels- och administrationsutbildade väntas minska till 2025. I Sörmlands län beräknas tillgången minska med närmare 25 procent och i övriga tre län med cirka 20 procent.

Efterfrågan beräknas under samma period minska i ungefär samma utsträckning som tillgången. I Örebro län minskar efterfrågan med cirka 25 procent och i övriga tre län med cirka 20 procent. Efterfrågeminskningen beror bland annat på att de som går i pension under prognosperioden till viss del antas ersättas av personer med högre formell kompetens. Sammantaget under prognosperioden finns risk för ett visst fortsatt överskott på handels- och administrationsutbildade i samtliga fyra län.

Genomsnittlig månadslön

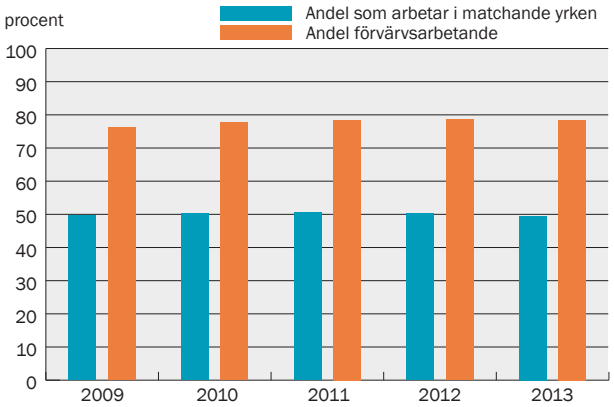
	2014
Kvinnor	26 200
Män	30 100
Totalt	27 300

De vanligaste yrkena 2013, procent

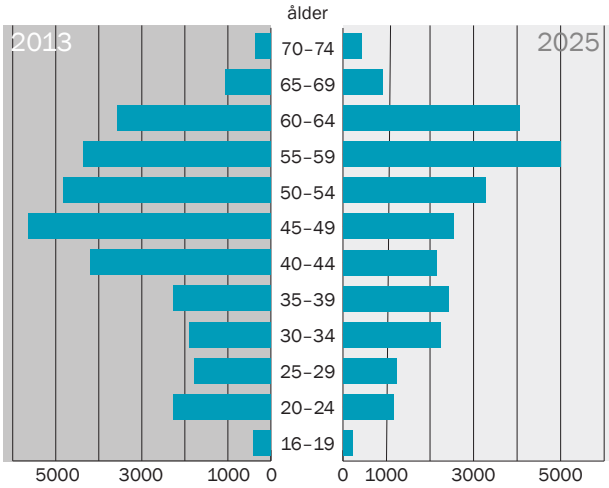
Vård- och omsorgspersonal	17
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	13
Övrig kontorspersonal	8

Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	13
Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	11
Lager- och transportassistenter	6

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	8,7	8,5
Riket	7,2	7,3

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	70	69	65
Män	30	31	35

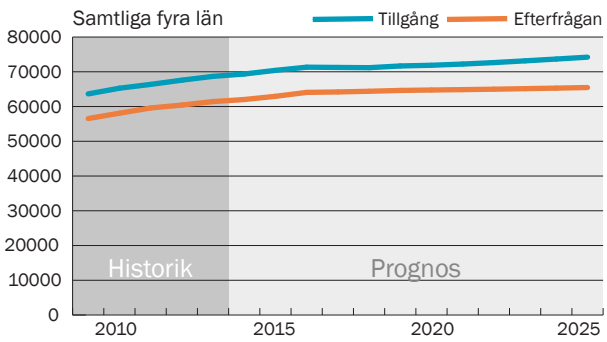
Högskoleförberedande utbildning

Stor yrkesspridning

I utbildningsgruppen ingår ekonomi-, naturvetenskaps- och samhällsvetenskapsprogrammen, estetiska och humanistiska programmet samt motsvarande äldre utbildningar . Antalet förvärvsarbetande med högskoleförberedande gymnasieutbildning var år 2013 cirka 12 300 i Sörmlands län, 21 300 i Östergötlands län, 14 800 i Örebro län och 13 200 i Västmanlands län. Andelen förvärvsarbetande i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år var totalt i de fyra länen 75 procent och arbetslösheten förhållandevis hög, cirka 9 procent. Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är liten. Som en följd av den breda sammansättningen av gruppen är spridningen över branscher stor. Av samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar drygt 10 procent inom detaljhandeln och 5 procent inom vardera parti- och provisionshandeln, äldreomsorgen, civila myndigheter och hotell och restauranger.

Utbildningsgruppen består idag av något fler kvinnor än män men år 2025 väntas könsfördelningen vara helt jämn. Bland kvinnorna arbetar cirka 25 procent som vård- och omsorgspersonal. Det är även vanligt att kvinnorna arbetar inom försäljningsyrken. Männen är något mer spridda inom olika yrken men arbetar främst som säljare och inköpare. Andelen utrikes födda är 11 procent vilket är ungefär som genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

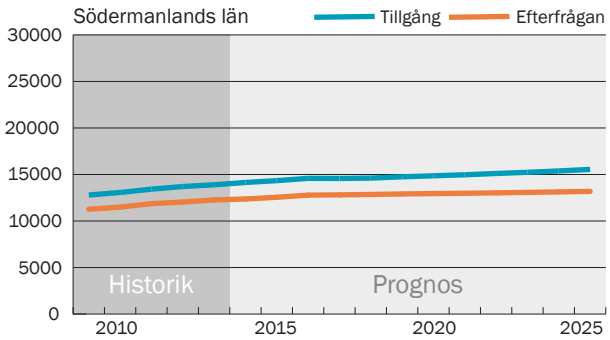
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

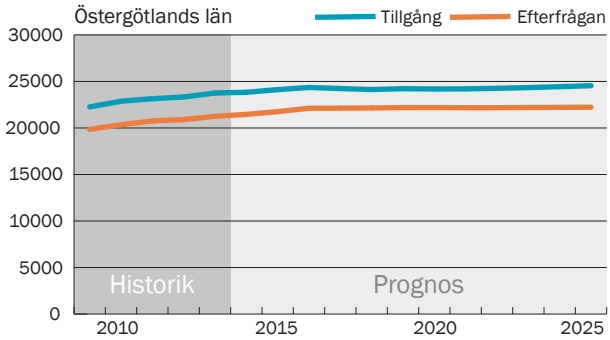


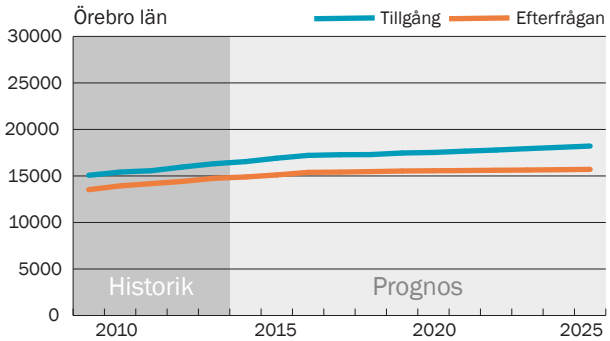
Risk för visst överskott under prognosperioden

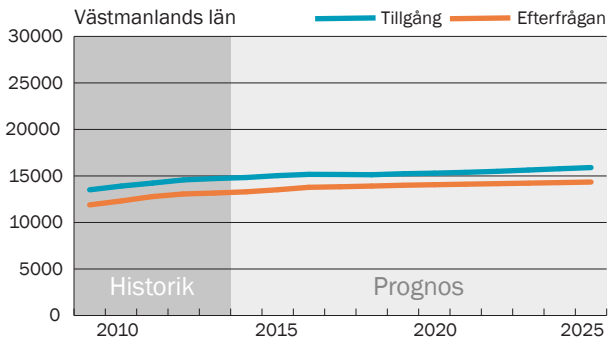
I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas cirka 16 000, 26 000, 17 300 respektive 14 700 personer, folkbokförda i respektive län, examineras till utbildningsgruppen under

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Högskoleförberedande utbildning

prognosperioden. I samtliga fyra län beräknas 90 procent av de examinerade komma från gymnasieskolan. Övriga kommer från komvux, tekniskt basår eller folkhögskolan. En stor del av de examinerade kommer dock att vidareutbilda sig under prognosperioden. Rörligheten över länsgränserna är relativt stor. Antalet med högskoleförberedande gymnasieutbildning som flyttar till Östergötlands och Örebro län beräknas överstiga antalet som flyttar därifrån vilket medför ett positivt flyttnetto på totalt 4 300 respektive 1 100 personer under prognosperioden. I Sörmlands och Västmanlands län väntas däremot ett negativt flyttnetto på totalt 3 000 respektive 1 000 personer under prognosperioden. Pensionsavgången väntas bli relativt liten i samtliga fyra län då drygt 15 procent idag är 55 år eller äldre.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i samtliga fyra län blir något fler än antalet som flyttar ut, går i pension eller vidareutbildar sig vilket innebär att tillgången på de med högskoleförberedande gymnasieutbildning ökar till 2025. I Sörmlands, Örebro och Västmanlands län väntas tillgången öka med cirka 10 procent och i Östergötlands län med cirka 5 procent.

Efterfrågan väntas under samma period i stora drag utvecklas som tillgången. I Sörmlands och Västmanlands län beräknas efterfrågan öka med cirka 10 procent och i Östergötlands och Örebro län med cirka 5 procent. Prognosen visar på risk för visst överskott på personer med högskoleförberedande utbildning i samtliga fyra län. Överskottet väntas bli något större i Sörmlands och Örebro län där tillgången väntas öka något mer än efterfrågan till 2025. Situationen kan komma att bli en annan om den brist på personal som väntas inom äldreomsorgen inte kan täckas av personal med rätt kompetens. Efterfrågan på personer med högskoleförberedande gymnasieutbildning kan då komma att öka.

Genomsnittlig månadslön

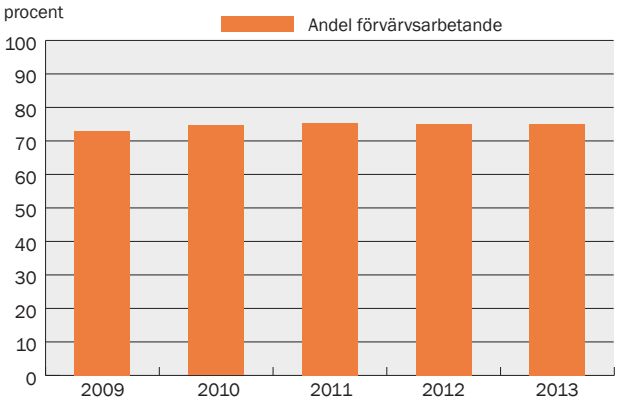
	2014
Kvinnor	26 000
Män	30 200
Totalt	27 800

De vanligaste yrkena 2013, procent

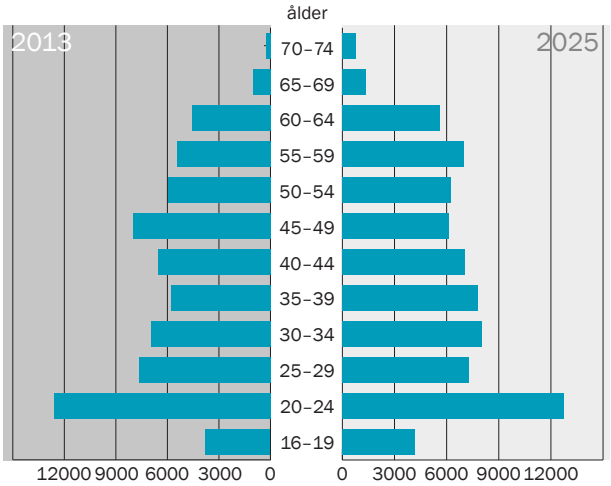
Vård- och omsorgspersonal	23
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	12
Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	6

Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	8
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	8
Vård- och omsorgspersonal	6

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	9,4	9,3
Riket	7,3	7,4

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	57	56	51
Män	43	44	49

Industriutbildning, gymnasial nivå

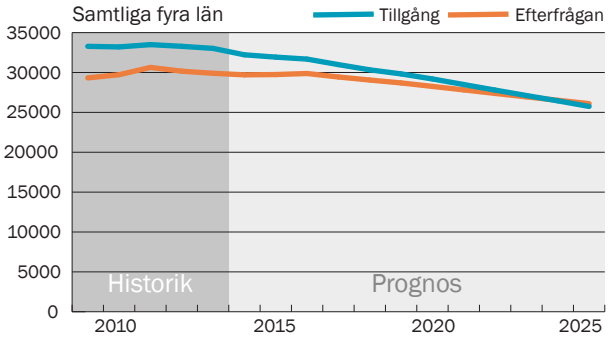
Cirka två av tre arbetar i ett yrke som matchar deras utbildning

Gymnasieskolans industritekniska program har idag fyra inriktningar. Inriktningarna mot processteknik, produkt- och maskinteknik samt svetsteknik ingår i det som här benämns industriutbildning. Dessutom ingår inriktningarna mot finsnickeri och övrigt hantverk på hantverksprogrammet. Antalet förvärvsarbetande med en industriutbildning på gymnasial nivå var år 2013 cirka 5 700 i Sörmlands län, 9 300 i Östergötlands län, 6 200 i Örebro län och 5 800 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 45 procent inom tillverkningsindustrin där metallindustri och maskinindustri är de vanligaste branscherna. Utöver det arbetar cirka 10 procent inom byggindustrin. Utbildningsgruppen är idag kraftigt mansdominerad och väntas vara det även framöver, år 2025 väntas drygt nio av tio utbildade vara män. Kvinnor med denna kompetens återfinns många gånger inom andra branscher. Andelen utrikes födda är 11 procent vilket är något lägre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

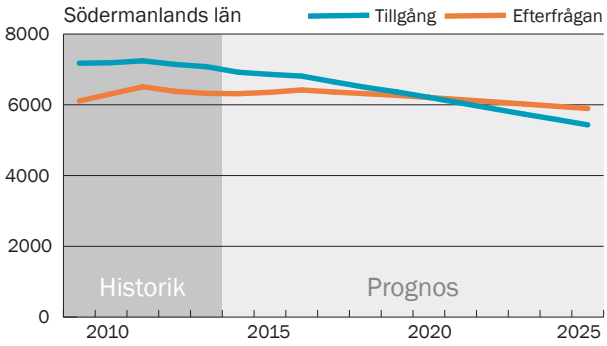
Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 80 procent av de industriutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är cirka 9 procent. Cirka 65 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning. Skillnaden mellan länen avseende andelen förvärvsarbetande är liten. Däremot är arbetslösheten i Örebro län något lägre och andelen som arbetar i ett matchande yrke något högre än i övriga tre län.

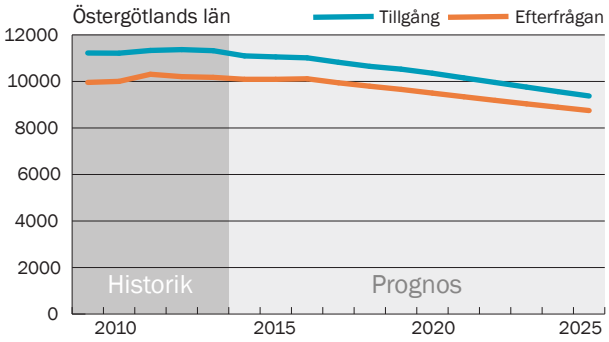
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2015 är det idag totalt sett i landet brist på nyutexaminerade med industriteknisk utbildning. Regionala skillnader kan förekomma. Enligt Arbetsförmedlingen är idag jobbmöjligheterna för CNC-operatörer och svetsare goda till medelgoda i de fyra länen, medan jobbmöjligheterna för processoperatörer bedöms som mindre goda till medelgoda. I Örebro län har en högre andel fått jobb i yrken som matchar utbildningen senaste åren vilket kan tyda på att efterfrågan har ökat i länet.

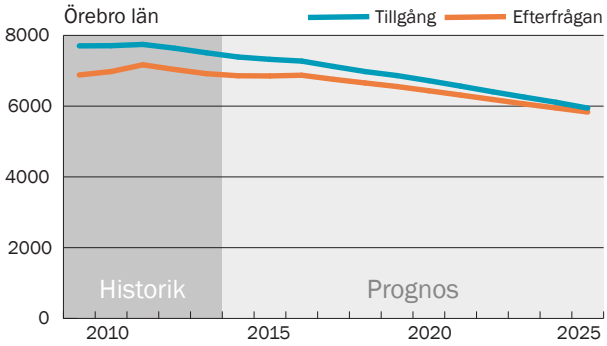
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

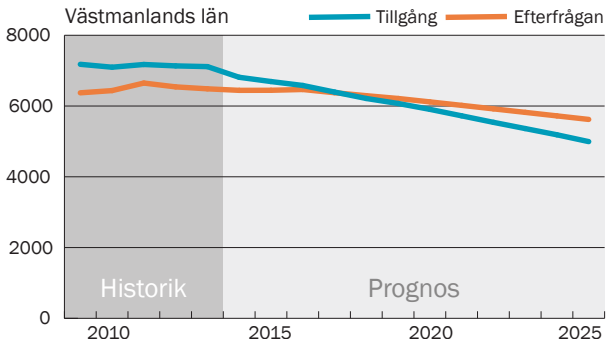


Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Industriutbildning, gymnasial nivå

Både tillgång och efterfrågan väntas minska

I Sörmlands respektive Östergötlands län beräknas cirka 1 300 respektive 1 900 personer, folkbokförda i respektive län, examineras till utbildningsgruppen under prognosperioden. I Örebro och Västmanlands län väntas vardera cirka 1 000 personer examineras. Mellan 55 och 65 procent av de examinerade beräknas komma från framförallt AMU men även från komvux. Antalet industriutbildade som flyttar in till respektive län väntas vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. Pensionsavgångarna väntas bli måttliga i samtliga fyra län då cirka 25 procent idag är 55 år eller äldre.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i samtliga fyra län bli färre än antalet som flyttar ut, går i pension eller vidareutbildar sig vilket innebär att tillgången på industriutbildade minskar till 2025. I Västmanlands län väntas tillgången på industriutbildade minska med cirka 30 procent under prognosperioden, i Sörmlands och Örebro län med mellan 20-25 procent och i Östergötlands med drygt 15 procent.

Efterfrågan på industriutbildade beräknas under samma period minska med cirka 15 procent i Östergötlands, Örebro och Västmanlands län och med drygt 5 procent i Sörmlands län. Efterfrågeminskningen beror bland annat på att tillverkningsindustrin, där många av de industriutbildade arbetar, väntas minska i samtliga fyra län till 2025. Dessutom antas att de som går i pension till viss del ersättas av arbetskraft med eftergymnasial yrkesutbildning.

Sammantaget visar prognosen på ett relativt balanserat läge mellan tillgång och efterfrågan på industriutbildade i Östergötlands och Örebro län. I Sörmlands och Västmanlands län riskerar en viss brist uppstå i slutet av prognosperioden. Observera att arbetslösheten bland de utbildade är relativt hög i dag. Står de arbetslösa inte längre till den aktuella arbetsmarknadens förfogande riskerar bristen i Sörmlands och Västmanlands län att bli än större.

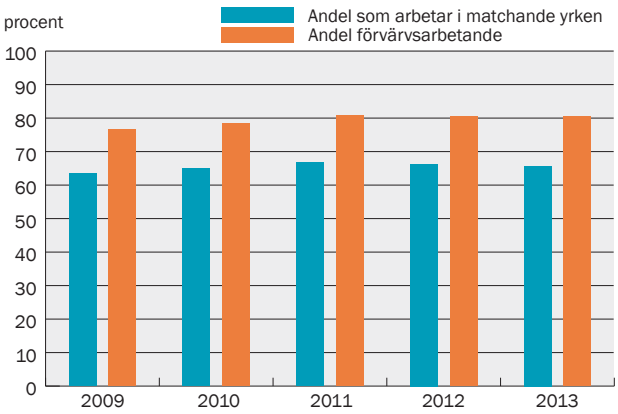
Genomsnittlig månadslön

	2014
Kvinnor	23 800
Män	28 800
Totalt	28 100

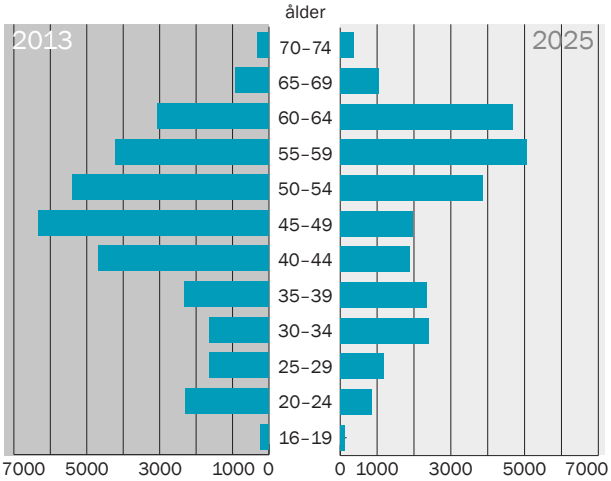
De vanligaste yrkena 2013, procent

Vård- och omsorgspersonal	23
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl	8
Maskinoperatörer, metall- och mineralbehandling	6
Maskinoperatörer, metall- och mineralbehandling	12
Gjutare, svetsare, plåtslagare m.fl.	6
Byggnads- och anläggningsarbetare	5

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	11,1	8,9
Riket	9,1	7,5

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	12	11	8
Män	88	89	92

Naturbruksutbildning, gymnasial nivå

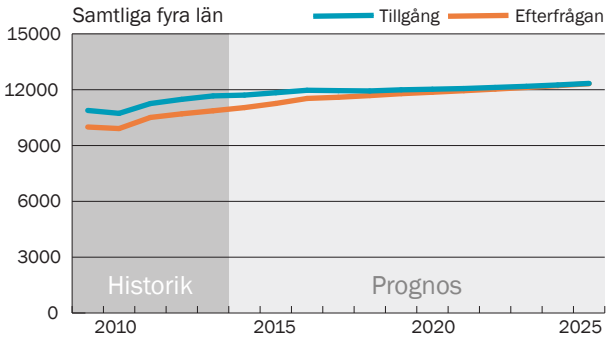
Andelen kvinnor väntas fortsätta att öka

Antalet förvärvsarbetande med en naturbruksutbildning på gymnasial nivå var år 2013 cirka 2 300 i Sörmlands län, 4 400 i Östergötlands län, 2 400 i Örebro län och 1 800 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar drygt 20 procent inom jordbruket och cirka 8 procent inom vardera byggindustrin respektive skogsbruket. Andelen män är idag något större än andelen kvinnor, men andelen kvinnor har ökat och väntas fortsätta öka under prognosperioden. År 2025 väntas en jämn könsfördelning. Andelen utrikes födda är 3 procent vilket är betydligt lägre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 84 procent av de naturbruksutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är cirka 7 procent. Cirka 50 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är liten.

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2015 är det idag totalt sett i landet brist på nyutexaminerade med naturbruksutbildning.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

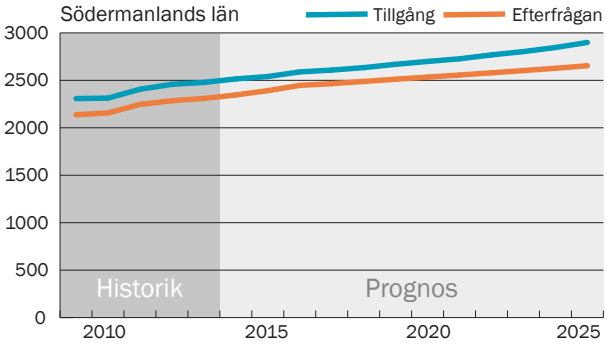


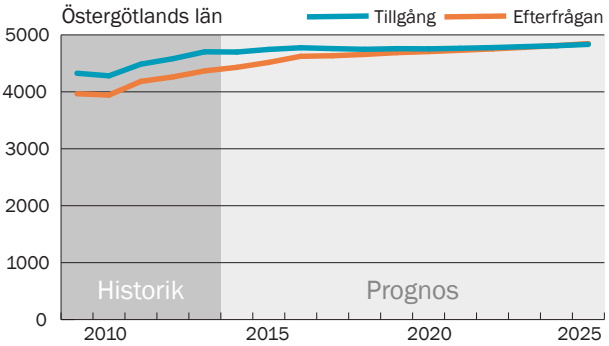
Regionala skillnader kan förekomma. Enligt Arbetsförmedlingen är idag jobbmöjligheterna för skogsmaskinförare och djuruppfödare/djurskötare goda till medelgoda i samtliga fyra län, medan jobbmöjligheterna för parkarbetare bedöms som mindre goda till medelgoda i de fyra länen.

Relativt balanserat läge under prognosperioden

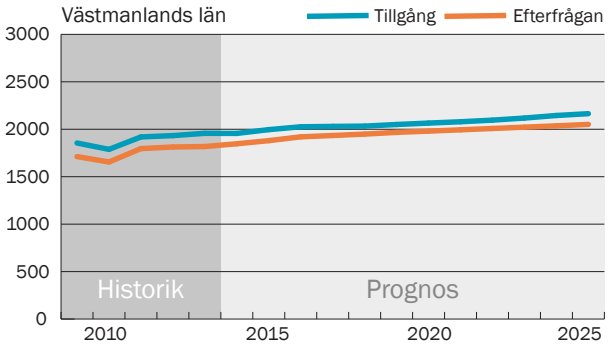
För naturbruksutbildade på gymnasial nivå redovisas prognosresultat för Sörmlands, Östergötlands och

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025





Data saknas på länsnivå



Naturbruksutbildning, gymnasial nivå

Västmanlands län. På grund av för stor osäkerhet särredovisas inte Örebro län.

Naturbruksprogrammet har fyra inriktningar: djur, lantbruk, skog och trädgård. I Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län beräknas cirka 1 400, 2 000 respektive 900 personer, folkbokförda i respektive län, examineras under prognosperioden. Nästan samtliga som examineras kommer från gymnasieskolan. I Sörmlands och Östergötlands län väntas antalet naturbruksutbildade som flyttar in till respektive län vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. I Västmanlands län beräknas däremot antalet som flyttar in överstiga antalet som flyttar därifrån med cirka 200 personer under prognosperioden. Pensionsavgångarna väntas bli måttliga i de tre länen då drygt 20 procent idag är 55 år eller äldre i samtliga län.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare bli fler än antalet som flyttar ut, går i pension eller vidareutbildar sig, vilket innebär att tillgången på naturbruksutbildade ökar till 2025. Tillgången beräknas öka med drygt 15 procent i Sörmlands län, med cirka 10 procent i Västmanlands län och med knappt 5 procent i Östergötlands län.

Efterfrågan på naturbruksutbildade beräknas under samma period öka med cirka 15 procent i Sörmlands och Västmanlands län och med cirka 10 procent i Östergötlands län. Efterfrågeökningen beror bland annat på att fler av de som år 2025 kommer att arbeta inom utbildningens målyrken såsom exempelvis växtodlare och djurskötare antas ha en naturbruksutbildning jämfört med hur det ser ut idag. Sammantaget visar prognosen på ett relativt balanserat läge mellan tillgång och efterfrågan på naturbruksutbildade i Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län fram till år 2025.

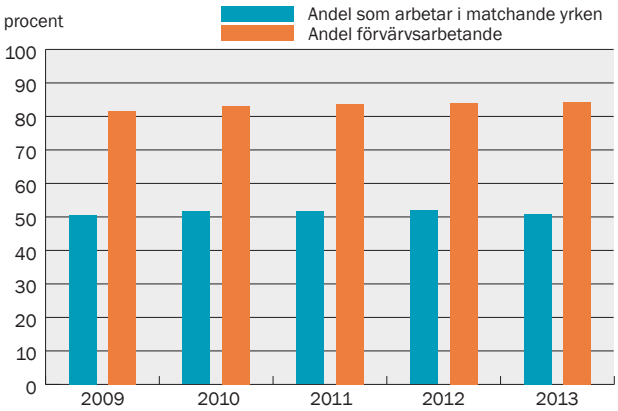
Genomsnittlig månadslön

	2014
Kvinnor	23 600
Män	26 500
Totalt	25 000

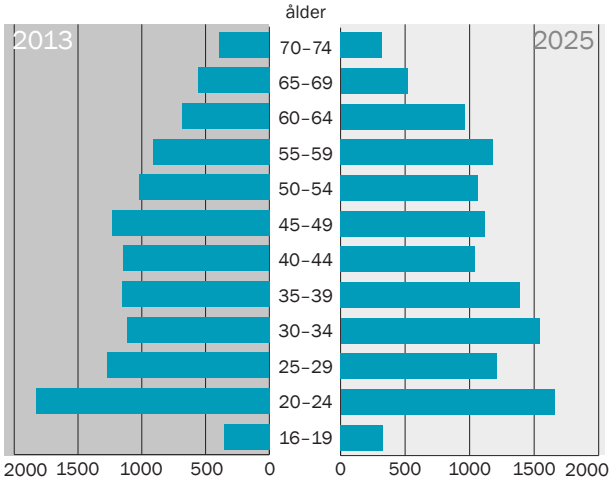
De vanligaste yrkena 2013, procent

Vård- och omsorgspersonal	26
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl	11
Djuruppfödare och djurskötare	7
Växtodlare inom jordbruk och trädgård	16
Maskinförare	11
Djuruppfödare och djurskötare	11

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	7,4	6,5
Riket	6,2	5,5

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	33	38	48
Män	67	62	52

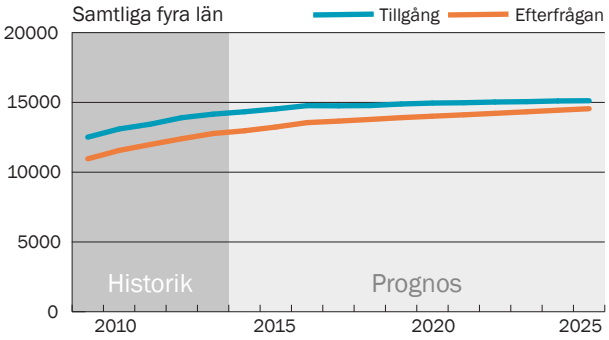
Restaurang- och livsmedelsutbildning, gymnasial nivå

Drygt hälften arbetar i ett yrke som matchar deras utbildning

Antalet förvärvsarbetande med en restaurang- och livsmedelsutbildning på gymnasial nivå var år 2013 cirka 2 600 i Sörmlands län, 4 600 i Östergötlands län, 3 200 i Örebro län och 2 400 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 20 procent inom branschen hotell och restaurang, 12 procent inom detaljhandeln och cirka 8 procent inom äldreomsorgen. Idag är cirka sex av tio med restaurang- och livsmedelsutbildning kvinnor och så väntas vara fallet även 2025. Andelen utrikes födda är 11 procent, vilket ungefär motsvarar genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

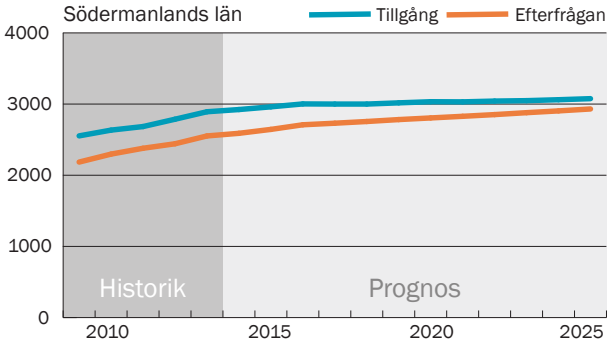
Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 80 procent av de restaurang- och livsmedelsutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är förhållandevis hög, cirka 9 procent. Drygt hälften arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande är liten. Däremot är arbetslösheten i Sörmlands och Västmanlands län något högre och andelen som arbetar i ett matchande yrke något lägre jämfört med övriga två län.

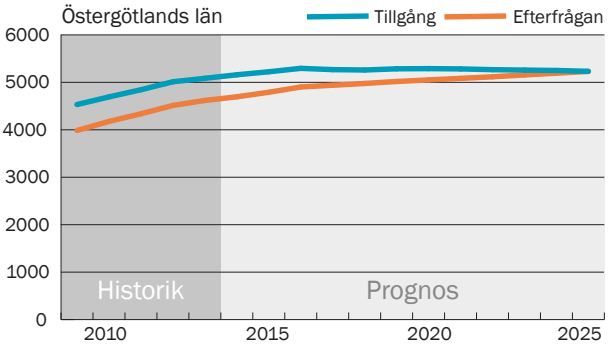
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

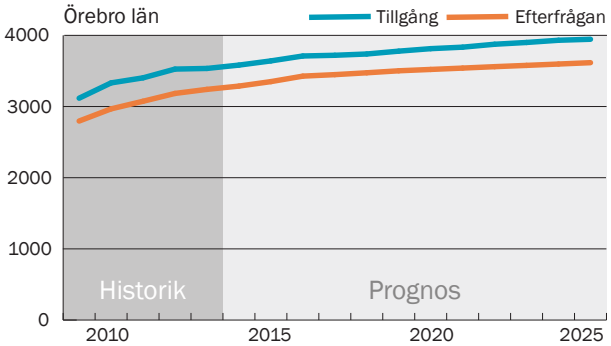


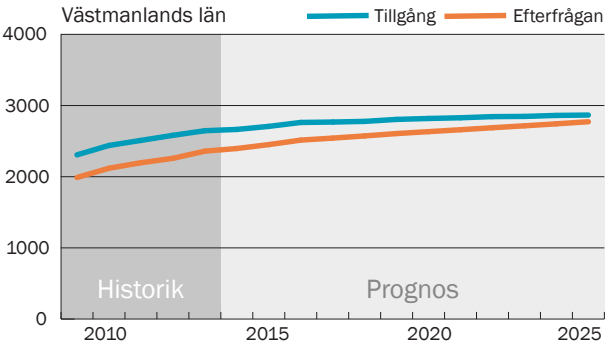
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2015 är det totalt sett i landet viss brist på nyutexaminerade med restaurangutbildning. Regionala skillnader kan förekomma. Enligt Arbetsförmedlingen är idag jobbmöjligheterna för kockar och bagare/konditorer goda till medelgoda i samtliga fyra län, medan jobbmöjligheterna för köks- och restaurangbiträden bedöms som mindre goda.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Restaurang- och livsmedelsutbildning, gymnasial nivå

Relativt balanserat arbetsmarknadsläge år 2025

I Sörmlands och Östergötlands län beräknas cirka 1 300 respektive 1 500 personer, folkbokförda i respektive län, examineras till utbildningsgruppen under prognosperioden. I Örebro och Västmanlands län beräknas cirka 1 100 examineras i respektive län fram till år 2025. Mellan 25 och 40 procent av de examinerade väntas komma från komvux eller AMU. I Östergötlands, Örebro och Västmanlands län väntas antalet restaurang- och livsmedelsutbildade som flyttar in till respektive län vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. I Sörmlands län beräknas däremot ett negativt flyttnetto på drygt 300 restaurang- och livsmedelsutbildade under prognosperioden. Pensionsavgången väntas bli liten i de fyra länen då cirka 10 procent idag är 55 år eller äldre.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i samtliga fyra län något överstiga antalet som flyttar ut, går i pension eller vidareutbildar sig vilket innebär att tillgången på restaurang- och livsmedelsutbildade väntas öka något fram till 2025. I Örebro och Västmanlands län beräknas tillgången öka med cirka 10 procent och i Sörmlands och Östergötlands län med cirka 5 procent till 2025.

Efterfrågan beräknas under samma period öka med närmare 15 procent i samtliga fyra län. Ökningen beror bland annat på att hotell- och restaurangbranschen väntas växa samt att fler av de som år 2025 kommer att arbeta som storhushålls- och restaurangpersonal antas ha en restaurang- och livsmedelsutbildning jämfört med idag. Sammantaget väntas ett relativt balanserat läge på arbetsmarknaden för restaurang- och livsmedelsutbildade i Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län. I Örebro län finns däremot risk för visst överskott på utbildade under prognosperioden.

Genomsnittlig månadslön

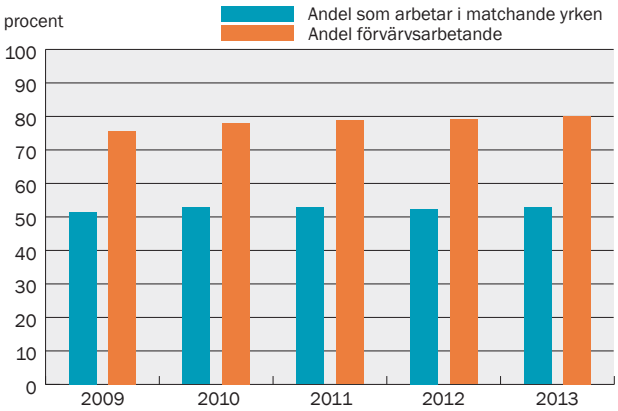
	2014
Kvinnor	24 300
Män	27 200
Totalt	25 300

De vanligaste yrkena 2013, procent

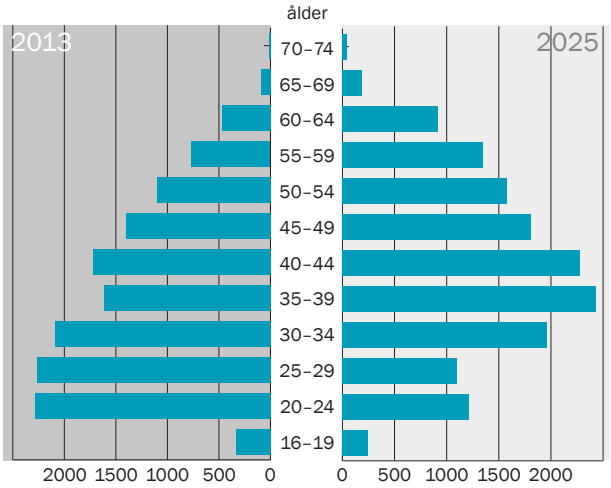
Storhushålls- och restaurangpersonal	20
Vård- och omsorgspersonal	20
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	13

Storhushålls- och restaurangpersonal	17
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	9
Lager- och transportassistenter	5

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	11,2	9,0
Riket	9,1	7,7

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	59	59	60
Män	41	41	40

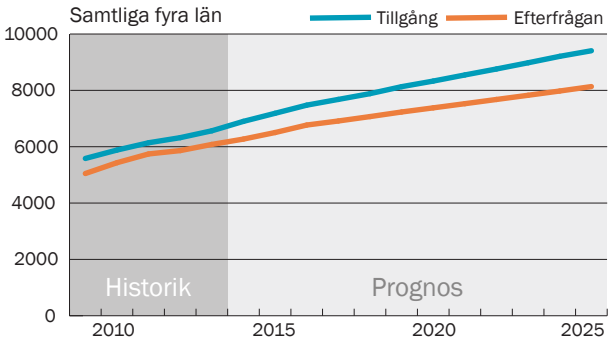
Transportutbildning, gymnasial nivå

Sju av tio arbetar i ett yrke som matchar deras utbildning

Gymnasieskolans fordons- och transportprogram har flera olika inriktningar. Inriktningarna mot godshantering och transport ingår i det som här benämns transportutbildning. Antalet förvärvsarbetande med en transportutbildning på gymnasial nivå var år 2013 cirka 1 600 i såväl Sörmlands, Östergötlands som Örebro län och cirka 1 200 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 40 procent inom branschen transport- och magasineringsföretag och cirka 14 procent inom byggindustrin. Utbildningen är kraftigt mansdominerad och väntas vara det även framöver då cirka nio av tio av de utbildade är män. Andelen utrikes födda är 11 procent, vilket ungefär motsvarar genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 85 procent av de transportutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är cirka 7 procent. Cirka 70 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är liten. Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2015 är det totalt sett i landet viss brist på nyutexaminerade med transportutbildning. Regionala skillnader kan förekomma. Enligt Arbetsförmedlingen är idag jobbmöjligheterna för lastbilsförare mycket goda, medan jobbmöjligheterna för godshanterare, expressbud och lagerarbetare bedöms som mindre goda.

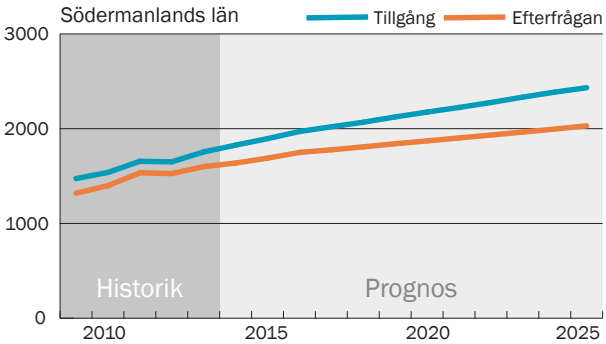
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

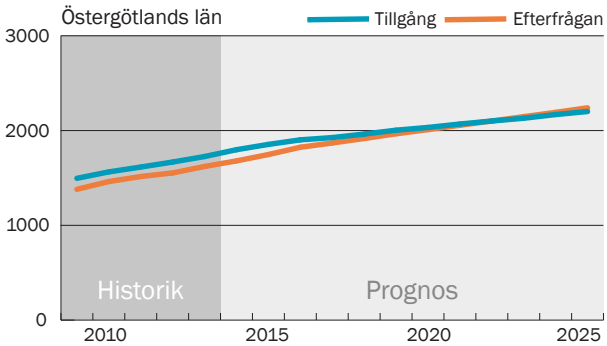


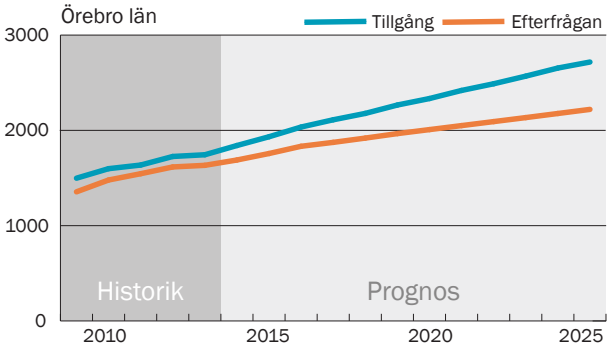
Risk för överskott i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län

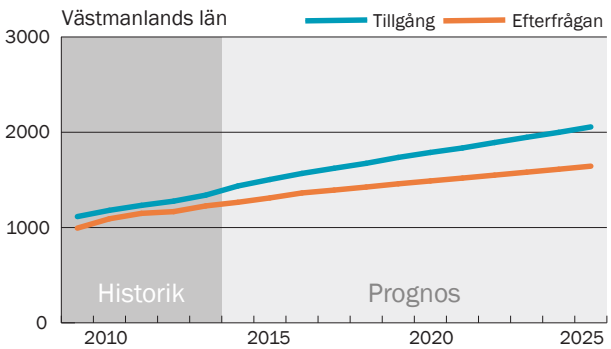
I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas cirka 1 200, 800, 1 400 respektive

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Transportutbildning, gymnasial nivå

1 000 personer, folkbokförda i respektive län, examineras till utbildningsgruppen under prognosperioden. Cirka 45 procent av de examinerade beräknas komma från framförallt AMU men även från komvux. I Örebro län beräknas antalet transportutbildade som flyttar in till länet vara något färre än antalet som flyttar därifrån, totalt under prognosperioden väntas ett negativt flyttnetto på cirka 100 personer. I övriga tre län väntas antalet som flyttar in till respektive län vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. Pensionsavgången beräknas bli liten i samtliga fyra län då cirka 10-15 procent idag är 55 år eller äldre.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i de fyra länen kraftigt överstiga antalet som flyttar ut, går i pension eller vidareutbildar sig. Det innebär att tillgången på transportutbildade till 2025 väntas öka med cirka 55 procent i Örebro och Västmanlands län, med cirka 40 procent i Sörmlands län och med cirka 30 procent i Östergötlands län.

Efterfrågan beräknas under samma period öka med drygt 25 procent i Sörmlands län och med mellan 35 och 40 procent i övriga tre län. Efterfrågeökningen beror till stor del på att en större andel av de som i framtiden kommer arbeta som exempelvis fordonsförare och maskinförare antas ha en transportutbildning jämfört med idag.

I Östergötlands län väntas tillgång och efterfrågan möta varandra relativt väl under prognosperioden, vilket innebär en relativt balanserad arbetsmarknad. I Sörmlands, Örebro och Västmanlands län finns det däremot risk för överskott på transportutbildade under prognosperioden.

Genomsnittlig månadslön

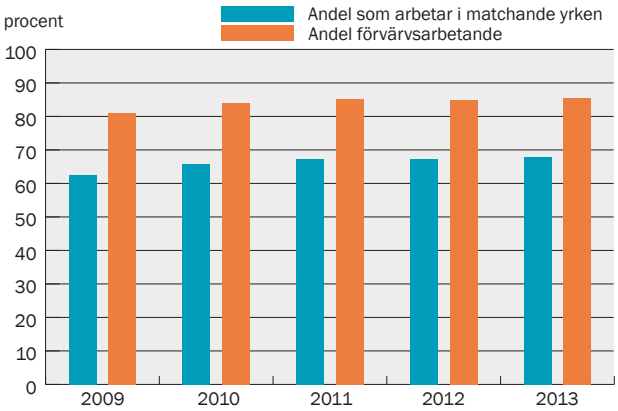
	2014
Kvinnor	25 400
Män	28 500
Totalt	28 200

De vanligaste yrkena 2013, procent

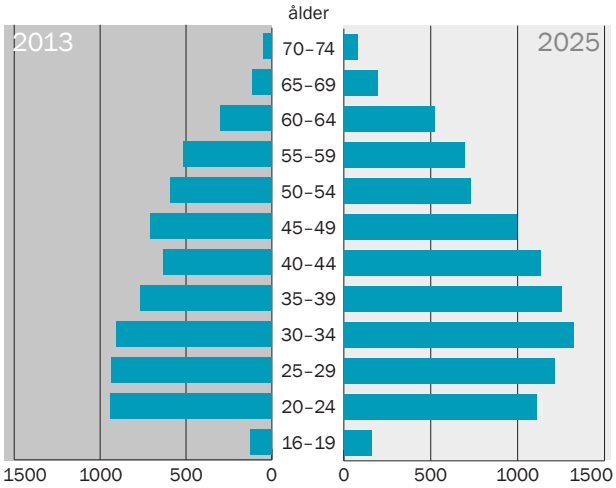
Fordonsförare	31
Vård- och omsorgspersonal	17
Lager- och transportassistenter	7

Fordonsförare	41
Maskinförare	10
Byggnads- och anläggningsarbetare	5

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	8,8	6,9
Riket	7,1	6,4

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	8	9	11
Män	92	91	89

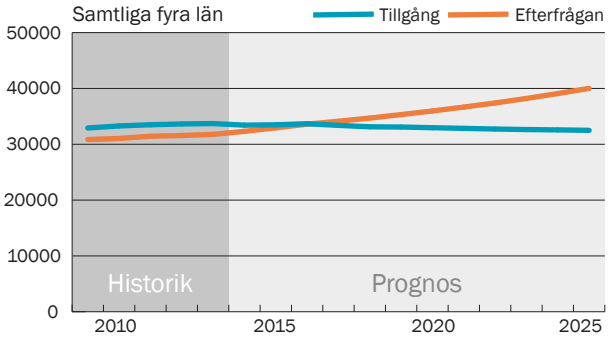
Vård- och omsorgsutbildning, gymnasial nivå

Goda jobbmöjligheter för undersköterskor

Antalet förvärvsarbetande med en vård- och omsorgsutbildning på gymnasial nivå var år 2013 cirka 6 800 i Sörmlands län, 11 200 i Östergötlands län, 7 300 i Örebro län och 6 500 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 40 procent inom äldreomsorgen och närmare 15 procent inom vardera hälso- och sjukvård och övrig vård och omsorg. Utbildningsgruppen är kraftigt kvinnodominerad, nio av tio är kvinnor, och väntas vara det även framöver. Andelen utrikes födda är cirka 14 procent, vilket ungefär motsvarar genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 82 procent av de vård- och omsorgsutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är cirka 6 procent. Cirka 70 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är relativt liten. Enligt Arbetsförmedlingen är jobbmöjligheterna i samtliga fyra län mycket goda för undersköterskor medan de bedöms vara mindre goda för vårdbiträden.

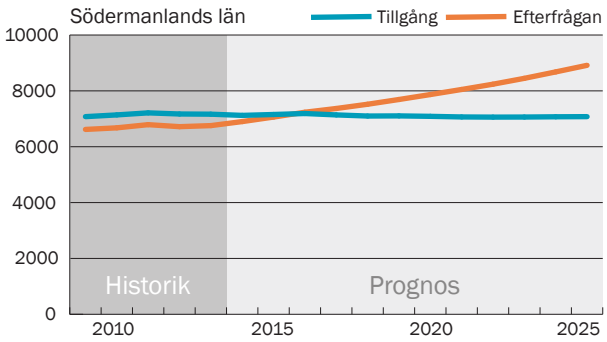
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

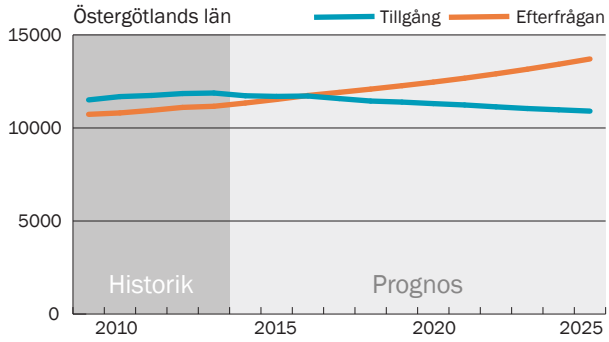


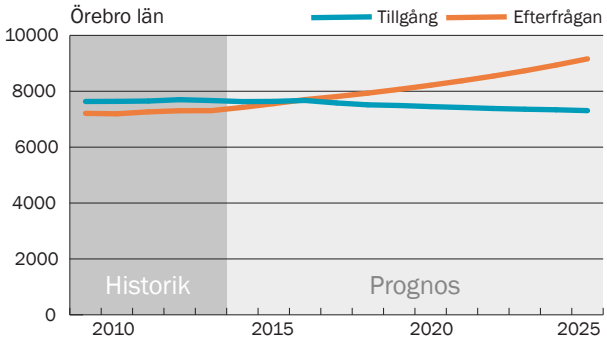
Risk för brist på sikt

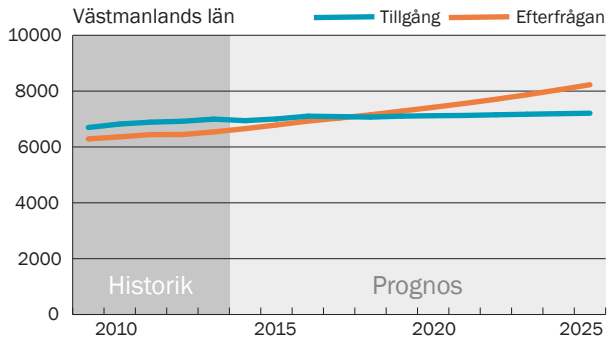
I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas cirka 2 900, 4 900, 2 800 respektive 3 100 personer, folkbokförda i respektive län, examineras till utbildningsgruppen under prognosperioden. Mellan 60 och 75 procent av de examinerade beräknas komma från framförallt komvux men även från AMU. Övriga antas komma från gymnasieskolans vård- och omsorgsprogram. Antalet vård- och omsorgsutbildade som flyttar in till respektive län

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Vård- och omsorgsutbildning, gymnasial nivå

väntas ungefär motsvara antalet som flyttar därifrån. Pensionsavgångarna beräknas bli måttliga i samtliga fyra län då mellan 25 och 30 procent idag är 55 år eller äldre.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i Östergötlands och Örebro län bli något färre än antalet som flyttar ut, går i pension eller vidareutbildar sig. Det innebär att tillgången till 2025 beräknas minska med närmare 10 procent i Östergötlands län och med cirka 5 procent i Örebro län. I Sörmlands och Västmanlands län väntas tillgången däremot ligga kvar på ungefär dagens nivå.

Fram till år 2025 beräknas efterfrågan öka med drygt 30 procent i Sörmlands län och med cirka 25 procent i Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Efterfrågeökningen beror bland annat på att befolkningen växer vilket leder till en ökad efterfrågan inom äldreomsorgen och hälso- och sjukvården. Det beror även på att en större andel av de som kommer att arbeta som vård- och omsorgspersonal i framtiden antas ha en vård- och omsorgsutbildning jämfört med idag. Då efterfrågan beräknas öka mer än tillgången finns det på sikt risk för brist på vård- och omsorgsutbildade i samtliga fyra län år 2025.

Genomsnittlig månadslön

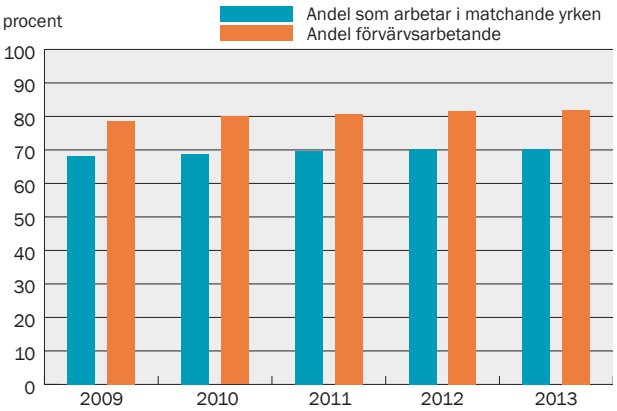
	2014
Kvinnor	25 400
Män	25 900
Totalt	25 500

De vanligaste yrkena 2013, procent

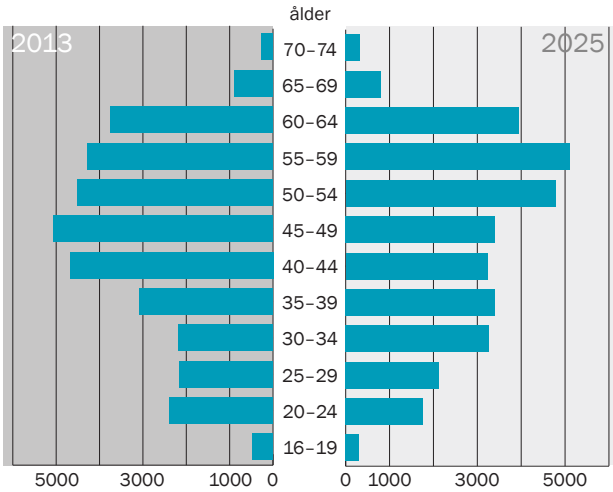
Undersköterskor, sjukvårdsbiträden m.fl	55
Vårdbiträden, personliga assistenter m.fl.	11
Skötare och vårdare	11

Undersköterskor, sjukvårdsbiträden m.fl	26
Skötare och vårdare	22
Vårdbiträden, personliga assistenter m.fl.	7

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	6,2	5,8
Riket	5,0	5,0

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	90	89	87
Män	10	11	13

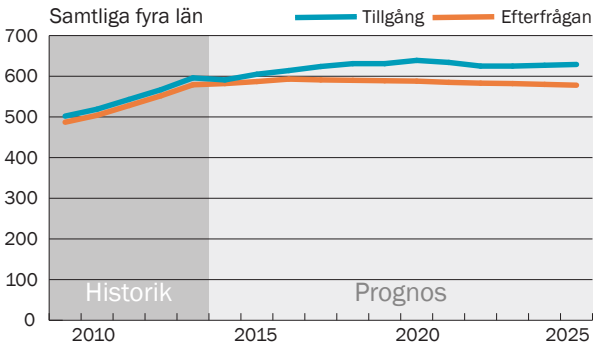
Agronom- och hortonomutbildning

Knappt varannan arbetar i ett yrke som matchar deras utbildning

I utbildningsgruppen ingår personer med agronom- eller hortonomexamen samt de med en kandidat-, magister- eller masterexamen inom lantbruk och trädgård. Antal förvärvsarbetande med en agronom- och hortonomutbildning var år 2013 cirka 150 i Sörmlands län, 240 i Östergötlands län, 90 i Örebro län och 100 i Västmanlands län. Branschspridningen är relativt stor. Drygt 15 procent arbetar inom jordbruket respektive civila myndigheter och cirka 5 procent arbetar inom branscherna juridiska och ekonomiska konsulter, skolor för eftergymnasial utbildning respektive andra företagstjänster inkl. veterinärkliniker. Idag är andelen kvinnor och män inom utbildningsgruppen lika stor, men andelen kvinnor beräknas öka. År 2025 beräknas drygt 60 procent av de agronom- och hortonomutbildade i de fyra länen vara kvinnor. Andelen utrikes födda är 12 procent vilket är ungefär detsamma som genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 92 procent av de agronom- och hortonomutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är cirka 3 procent. Cirka 45 procent arbetar inom ett yrke som

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025



överensstämmer med deras utbildning. Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande och arbetslöshet är relativt liten. Arbetslösheten i Örebro län är dock något lägre än i övriga län. Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2015 är det, totalt sett för hela riket, balans mellan tillgång och efterfrågan på nyutexaminerade agronomer. Regionala skillnader kan förekomma.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Agronom- och hortonomutbildning

Relativt balanserat läge under prognosperioden

För agronom- och hortonomutbildade redovisas prognosresultatet totalt för de fyra länen. På grund av för stor osäkerhet särredovisas inte de enskilda länens prognosutfall.

Även om agronomer och hortonomer inte utbildas i något av de fyra länen beräknas, fram till 2025, cirka 130 personer vara folkbokförda i något av de fyra länen då de tar sin examen. Antalet med agronom eller hortonomutbildning som flyttar in till de fyra länen beräknas under prognosperioden vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. Närmare 35 procent är idag 55 år eller äldre och pensionsavgångarna antas därmed bli relativt stora fram till år 2025. Samtidigt är det en relativt stor andel som arbetar efter 65 års ålder. Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare något överstiga antalet som flyttar ut eller som går i pension. Tillgången på utbildade agronomer och hortonomer beräknas därmed öka något till 2025.

Efterfrågan på agronom- eller hortonomutbildade beräknas under samma period ligga kvar på ungefär samma nivå som idag. Då såväl tillgång som efterfrågan väntas förändras endast marginellt beräknas arbetsmarknadsläget bli relativt balanserat för agronom- och hortonomutbildade under hela prognosperioden.

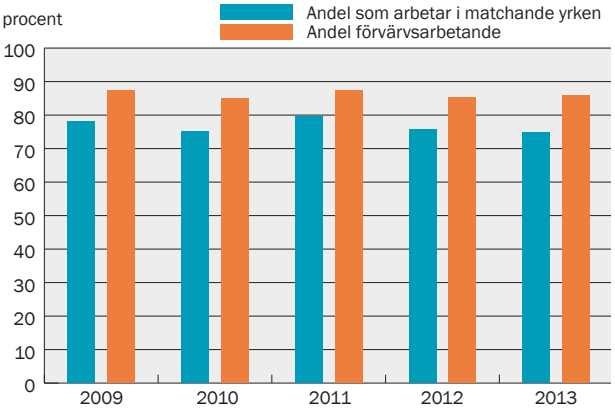
Genomsnittlig månadslön

	2014
Kvinnor	
Män	
Totalt	

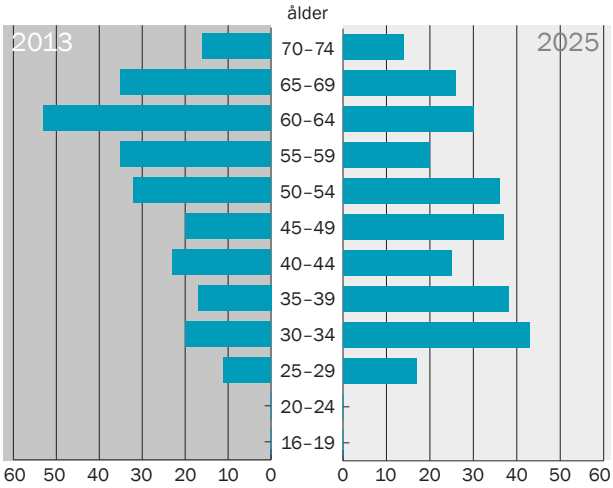
De vanligaste yrkena 2013, procent

Agronomer och hortonomer	14
Administratörer i offentlig förvaltning	12
Gymnasielärare m.fl	7
Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	15
Agronomer och hortonomer	8
Administratörer i offentlig förvaltning	7

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	4,4	5,5
Riket	3,8	3,3

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	44	52	65
Män	56	48	35

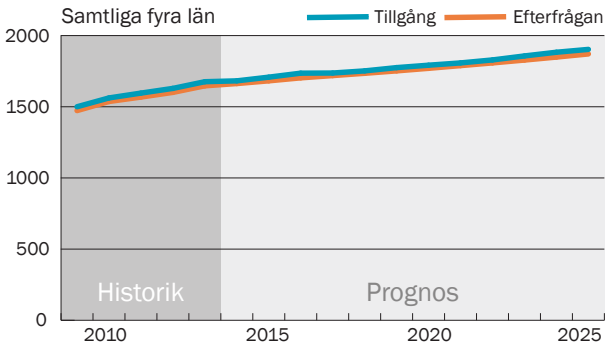
Arbetsterapeututbildning

Stor kvinnodominans

Antalet förvärvsarbetande med arbetsterapeututbildning var år 2013 cirka 300 i Sörmlands län, 610 i Östergötlands län, 490 i Örebro län och 250 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 35 procent inom hälso- och sjukvården, drygt 25 procent inom äldreomsorgen och närmare 15 procent inom övrig vård och omsorg. Kvinnodominansen är mycket stor och väntas vara det även framöver även om andelen män ökar något. Andelen utrikes födda är 6 procent vilket är lägre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 94 procent av de utbildade arbetsterapeuterna i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är 1,7 procent. Cirka 85 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är relativt liten. Enligt Arbetsförmedlingen har arbetsterapeuter goda jobbmöjligheter i Sörmlands och Västmanlands län.

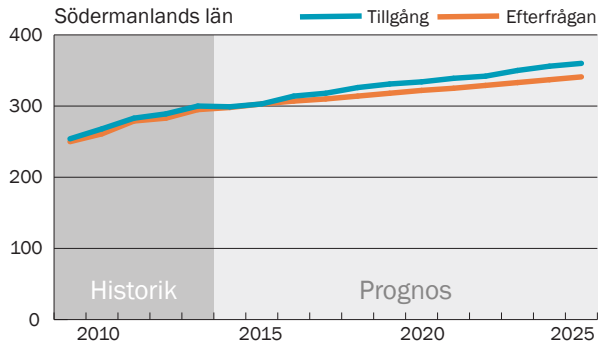
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

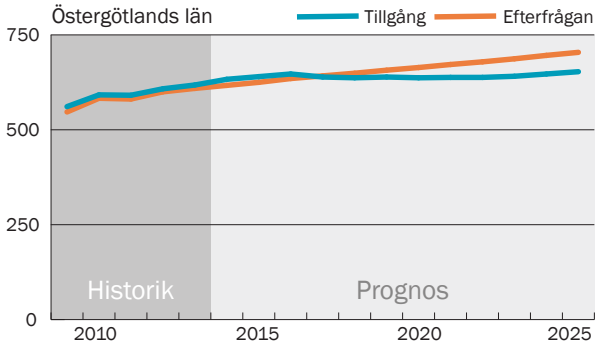


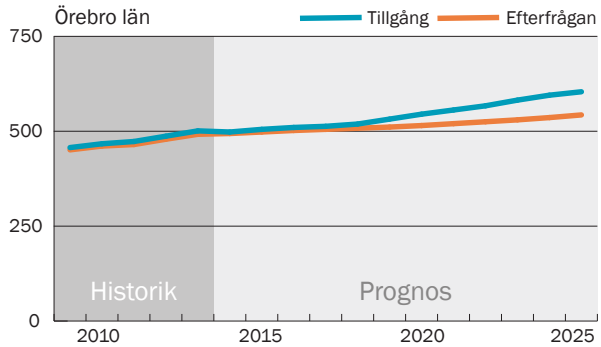
Risk för visst överskott i Örebro län

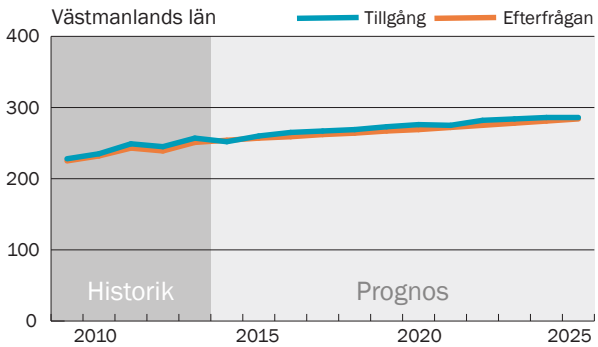
I Östergötlands och Örebro län beräknas cirka 400 respektive 450 arbetsterapeuter, folkbokförda i respektive län, examineras under prognosperioden. Även om arbetsterapeuter inte utbildas i Sörmlands och Västmanlands län beräknas, fram till 2025, cirka 100 respektive 60 personer vara folkbokförda i dessa län då de tar sin examen. Antalet utbildade arbetsterapeuter som flyttar in till Sörmlands och Västman-

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Arbetsterapeututbildning

lands län beräknas överstiga antalet som flyttar ut vilket innebär ett positivt flyttnetto på drygt 50 personer vardera under prognosperioden. I Östergötlands och Örebro län väntas däremot ett negativt flyttnetto på cirka 180 personer per län under prognosperioden. Pensionsavgångarna antas bli måttliga i samtliga län då andelen 55 år eller äldre är cirka 25 procent idag. Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i samtliga län överstiga antalet som går i pension eller flyttar ut vilket innebär att tillgången antas öka till år 2025. I Sörmlands och Örebro län beräknas tillgången öka med cirka 20 procent, i Västmanlands län med cirka 10 procent och i Östergötlands län med cirka 5 procent.

Efterfrågan på arbetsterapeututbildade beräknas under samma period öka med cirka 10 procent i Örebro län. I övriga län beräknas efterfrågan öka med cirka 15 procent. Orsaken till efterfrågeökning är den beräknade befolkningsökningen fram till 2025, vilket medför en ökad efterfrågan på tjänster inom såväl äldreomsorg som hälso- och sjukvård. Prognosen visar risk för visst överskott på arbetsterapeututbildade i Örebro län mot slutet av prognosperioden medan arbetsmarknadsläget i övriga tre län väntas bli relativt balanserat under prognosperioden.

Genomsnittlig månadslön

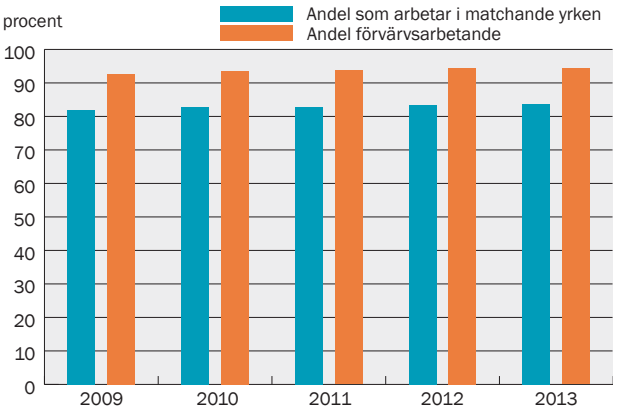
	2014
Kvinnor	28 300
Män	
Totalt	28 300

De vanligaste yrkena 2013, procent

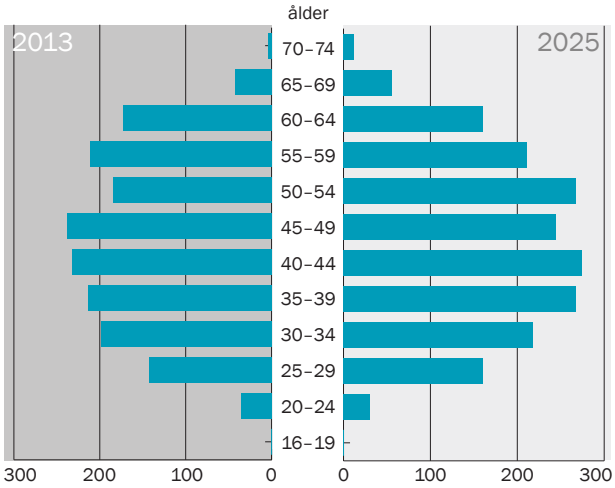
Arbetsterapeuter	75
Drift- och verksamhetschefer	4
Vård- och omsorgspersonal	4

Arbetsterapeuter	66
Behandlingsassistenter, fritidsledare m.fl.	5
Drift- och verksamhetschefer	5

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	1,8	1,7
Riket	1,9	1,2

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	95	94	92
Män	5	6	8

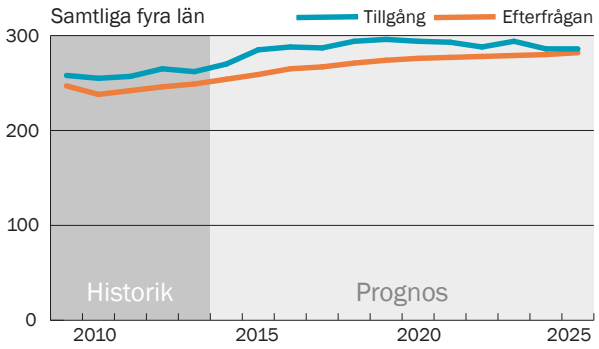
Arkitektutbildning

Tre av fyra arbetar inom ett yrke som matchar deras utbildning

Antalet förvärvsarbetande med arkitektutbildning var år 2013 cirka 70 i Sörmlands län, 75 i Östergötlands län, 55 i Örebro län och 55 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 55 procent inom branschen tekniska konsulter och cirka 25 procent inom civila myndigheter. Idag är andelen kvinnor och män ungefär lika stor. Kvinnornas andel beräknas dock öka och år 2025 väntas cirka 65 procent vara kvinnor. Andelen utrikes födda är 21 procent vilket är betydligt högre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 86 procent av de arkitektutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är cirka 6 procent. Cirka 75 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Enligt Arbetsförmedlingen har arkitekter goda jobbmöjligheter i Sörmlands samt Östergötlands län och medelgoda jobbmöjligheter i Örebro och Västmanlands län.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025



Balanserat läge under prognosperioden

För arkitektutbildade redovisas prognosresultat totalt för de fyra länen. På grund av för stor osäkerhet särredovisas inte de enskilda länens prognosutfall.

Även om arkitekter inte utbildas i något av de fyra länen beräknas, fram till 2025, cirka 50 personer vara folkbokförda i något av de fyra länen då de tar sin

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Arkitektutbildning

examen. Antalet med arkitektutbildning som flyttar in till de fyra länen under prognosperioden beräknas vara cirka 60 fler än antalet som flyttar därifrån. Pensionsavgångarna antas bli mycket stora fram till år 2025 då närmare 55 procent idag är 55 år eller äldre. Samtidigt kan noteras att det är en relativt stor andel som arbetar efter 65 års ålder. Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare överstiga antalet som går i pension eller flyttar ut vilket innebär att tillgången antas öka med cirka 10 procent till år 2025.

Efterfrågan på utbildade arkitekter beräknas under samma period öka med närmare 15 procent. Efterfrågeökningen beror till stor del på att branschen tekniska konsulter väntas växa i samtliga fyra län till 2025. Då tillgång och efterfrågan beräknas följas åt relativt väl under prognosperioden innebär det totalt för de fyra länen en relativt balanserad arbetsmarknad för utbildade arkitekter.

Genomsnittlig månadslön

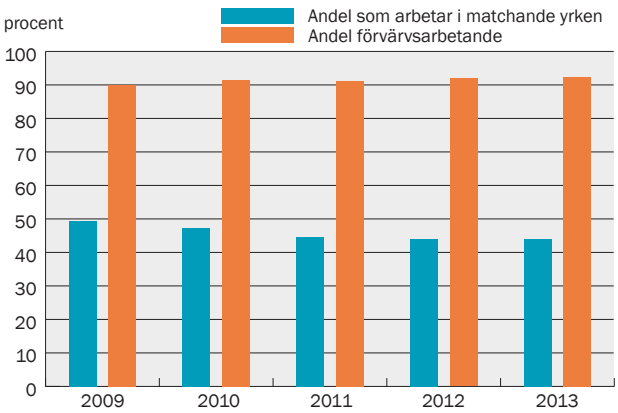
	2014
Kvinnor	39 900
Män	46 400
Totalt	41 800

De vanligaste yrkena 2013, procent

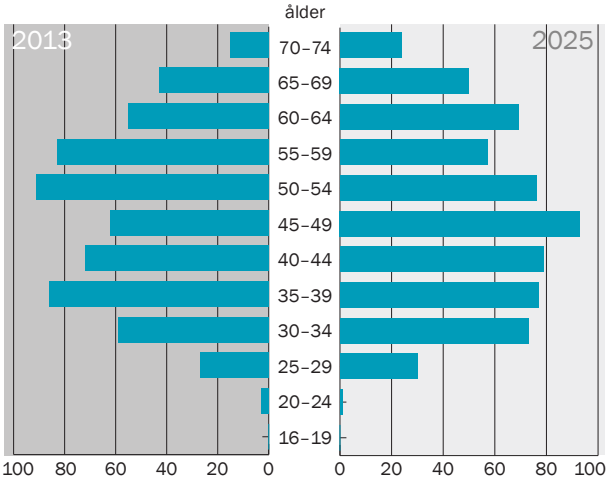
Arkitekter och stadsplanerare	66
Drift- och verksamhetschefer	8
Byggnadsingenjörer och byggnadstekniker	6

Arkitekter och stadsplanerare	73
Säkerhets- och kvalitetsinspektörer	4
Civilingenjörer m.fl., bygg och anläggning	3

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	2,8	3,0
Riket	2,8	3,5

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	47	50	62
Män	53	50	38

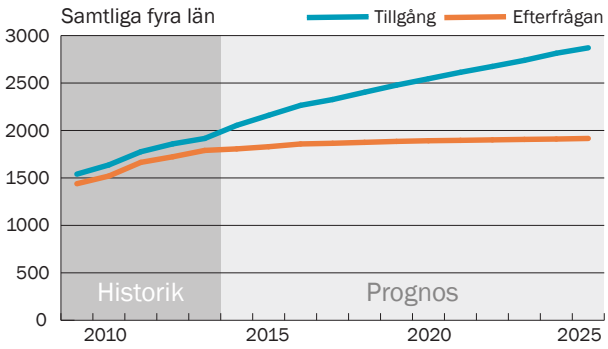
Biologiutbildning

Cirka två av tre arbetar i ett yrke som matchar deras utbildning

Antalet förvärvsarbetande med biologutbildning var år 2013 cirka 300 i Sörmlands län, 950 i Östergötlands län, 310 i Örebro län och 210 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 30 procent inom civila myndigheter, 15 procent inom skolor för eftergymnasial utbildning och 10 procent inom hälso- och sjukvården. Idag är cirka 65 procent av de biologutbildade kvinnor och andelen beräknas vara densamma år 2025. Andelen utrikes födda är 12 procent vilket är ungefär som genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 84 procent av de biologutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är cirka 6 procent. Cirka 65 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning. Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2015 är arbetsmarknadsläget för nyutexaminerade biologer, totalt sett över landet, relativt balanserat. Regionala skillnader kan förekomma.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025



Risk för kraftigt överskott 2025

För biologutbildade redovisas prognosresultat totalt för de fyra länen. På grund av för stor osäkerhet särredovisas inte de enskilda länens prognosutfall.

Enligt prognosen beräknas närmare 1 300 personer folkbokförda i något av de fyra länen examineras under prognosperioden. Antalet med biologutbildning som flyttar från de fyra länen under prognosperioden beräknas vara drygt 100 fler än antalet som flyttar in till länen. Pensionsavgången i de fyra länen

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Biologiutbildning

antas bli liten fram till år 2025 då knappt 15 procent idag är 55 år eller äldre. Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare, totalt för de fyra länen, kraftigt överstiga antalet som går i pension eller flyttar ut vilket innebär att tillgången väntas ökar med cirka 50 procent fram till år 2025.

Efterfrågan på utbildade biologer beräknas under samma period öka med endast drygt 5 procent. Då tillgången beräknas öka betydligt mer än efterfrågan innebär det risk för kraftigt överskott på biologutbildade totalt i de fyra länen år 2025.

Genomsnittlig månadslön

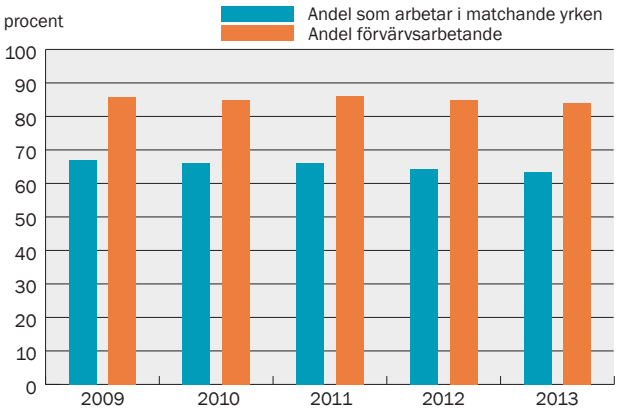
	2014
Kvinnor	30 200
Män	32 800
Totalt	31 200

De vanligaste yrkena 2013, procent

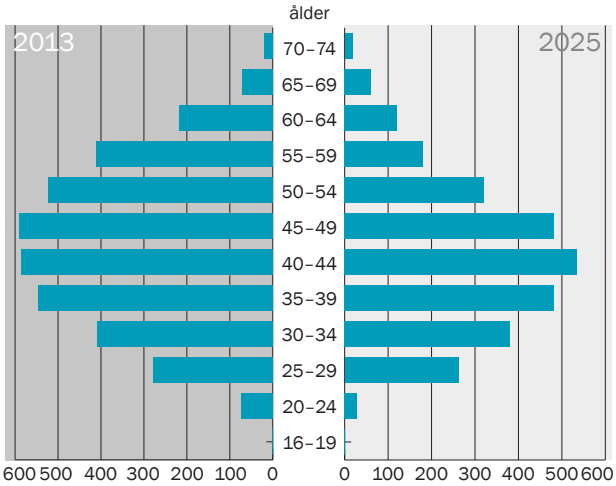
Administratörer i offentlig förvaltning	14
Miljö- och hälsoskyddsinspektörer m.fl.	12
Universitets- och högskolelärare	11

Universitets- och högskolelärare	20
Administratörer i offentlig förvaltning	10
Specialister inom biologi, jord- och skogsbruk m.m.	10

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	5,1	5,7
Riket	4,4	4,0

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	65	65	65
Män	35	35	35

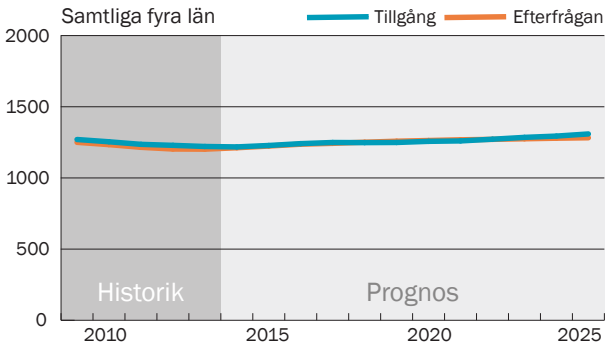
Biomedicinsk analytikerutbildning

Åtta av tio arbetar inom ett yrke som matchar utbildningen

Antalet förvärvsarbetande med biomedicinsk analytikerutbildning eller motsvarande äldre utbildning var år 2013 cirka 180 i Sörmlands län, 490 i Östergötlands län, 330 i Örebro län och 210 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar drygt 75 procent inom hälso- och sjukvården. Idag är cirka nio av tio utbildade kvinnor och andelen beräknas minska något till år 2025. Andelen utrikes födda är 9 procent vilket är något lägre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 91 procent av de utbildade bomedicinska analytikerna i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är 1,5 procent. Drygt 80 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är relativt liten. Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2015 är tillgången, totalt sett för hela riket, relativt balanserad idag för nyutexaminerade biomedicinska analytiker. Regionala skillnader kan förekomma.

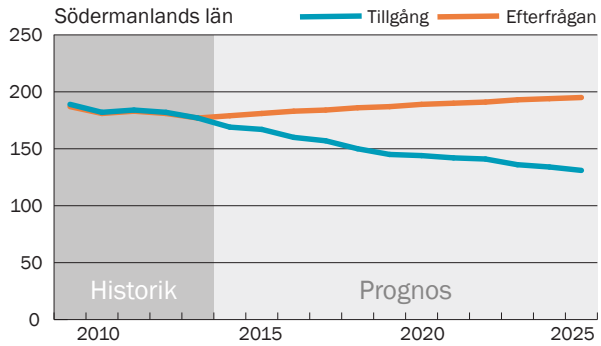
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

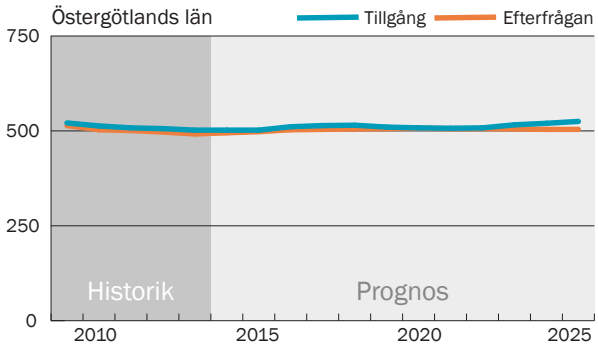


Brist i Sörmlands län

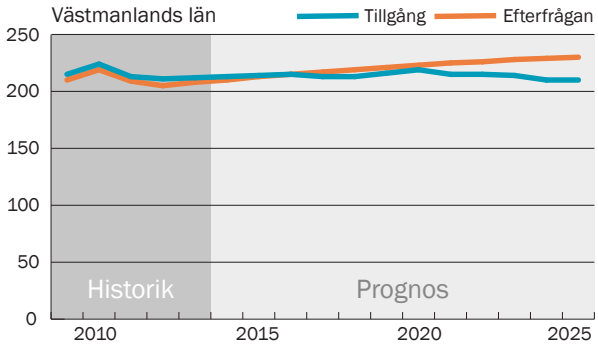
För utbildade biomedicinska analytiker redovisas prognosresultat för Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län. På grund av för stor osäkerhet särredovisas inte prognosutfallet för Örebro län. I Östergötlands län beräknas drygt 300 biomedicinsk analytiker, folkbokförda i länet, examineras under prognosperioden. Trots att biomedicinska analytiker inte utbildas i Sörmlands och Västmanlands län beräknas, fram till 2025, cirka 50 respektive 40 perso-

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025





Data saknas på länsnivå



Biomedicinsk analytikerutbildning

ner vara folkbokförda i dessa län då de tar sin examen. Antalet med biomedicinsk analytikerutbildning som flyttar in till Sörmlands respektive Östergötlands län beräknas vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. I Västmanland beräknas däremot ett positivt flyttnetto på cirka 70 personer under prognosperioden. Pensionsavgångarna antas bli stora fram till år 2025 då mellan 40 och 50 procent idag är 55 år eller äldre.

Sammantaget beräknas i Sörmlands län antalet examinerade och inflyttare understiga antalet som går i pension eller flyttar ut vilket innebär att tillgången antas minska med cirka 25 procent under prognosperioden. I Västmanlands län beräknas tillgången ligga kvar på dagens nivå medan tillgången beräknas öka något i Östergötlands län.

Efterfrågan på utbildade biomedicinska analytiker beräknas under samma period öka med cirka 10 procent i Sörmlands och Västmanlands län men ligga kvar på dagens nivå i Östergötlands län. Då tillgången beräknas minska relativt kraftigt i Sörmlands län samtidigt som efterfrågan antas öka något finns risk för brist på utbildade biomedicinska analytiker i länet under prognosperioden. I Västmanlands län finns risk för visst underskott mot slutet av prognosperioden medan arbetsmarknadsläget blir relativt balanserat under hela prognosperioden i Östergötlands län.

Genomsnittlig månadslön

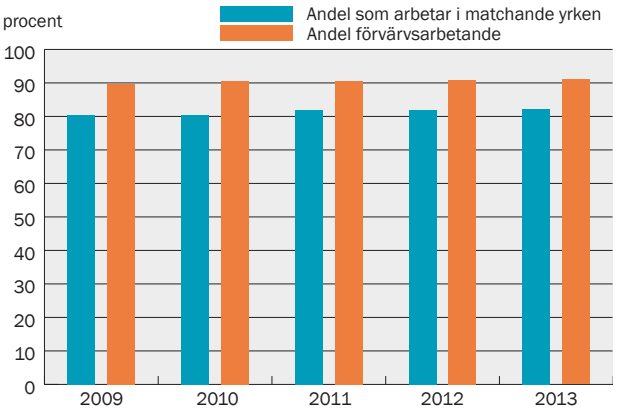
	2014
Kvinnor	31 100
Män	
Totalt	31 000

De vanligaste yrkena 2013, procent

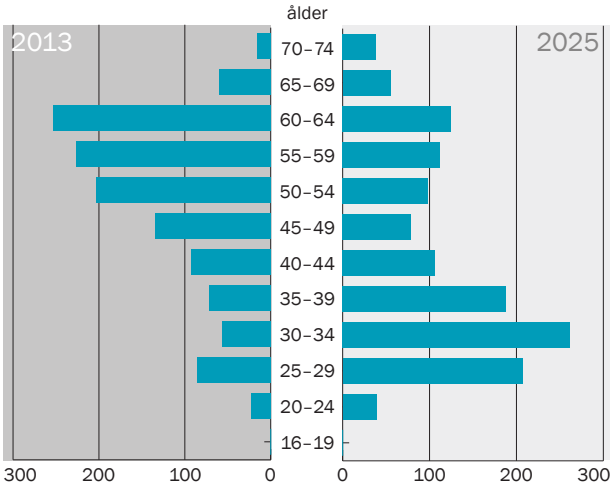
Biomedicinska analytiker	77
Laboratorieingenjörer	6
Drift- och verksamhetschefer	3

Biomedicinska analytiker	50
Laboratorieingenjörer	9
Fotografer; ljud- och bildtekniker, sjukhustekniker m.fl.	6

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	1,6	1,5
Riket	1,5	1,4

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	94	93	87
Män	6	7	13

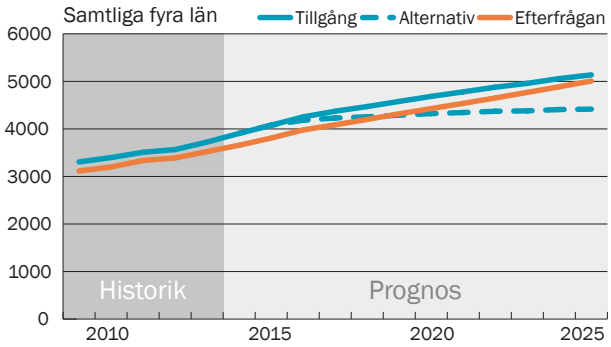
Datautbildning

Cirka sex av tio arbetar i ett yrke som matchar deras utbildning

Utbildningsgruppen omfattar högskoleutbildning inom data- och systemvetenskap, informatik och informationsteknik. Här ingår också yrkeshögskoleutbildningar inom Data/IT motsvarande minst ett års heltidsstudier. Antalet förvärvsarbetande med datautbildning var år 2013 cirka 560 i Sörmlands län, 1 400 i Östergötlands län, 750 i Örebro län och 800 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 25 procent inom branschen programvaruproducenter och datakonsulter, cirka 15 procent inom civila myndigheter och närmare 10 procent inom maskinindustrin. Andelen kvinnor beräknas minska och år 2025 väntas knappt en tredjedel vara kvinnor. Andelen utrikes födda är 11 procent vilket är ungefär samma andel som genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 88 procent av de datautbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är cirka 5 procent. Drygt 60 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är relativt liten förutom att andelen med matchad förvärvsgrad är något lägre i Västmanlands län. Jobbmöjligheterna varierar utifrån inriktning och erfarenhet. Enligt Arbetsförmedlingen finns det exempelvis goda jobbmöjligheter för mjukvaru- och systemutvecklare i samtliga län medan jobbmöjligheterna för systemförvaltare/administratörer bedöms som medelgoda.

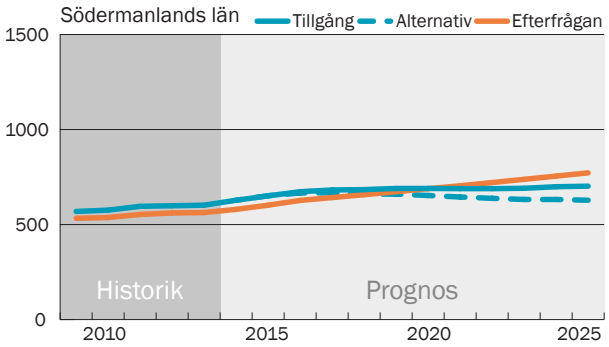
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

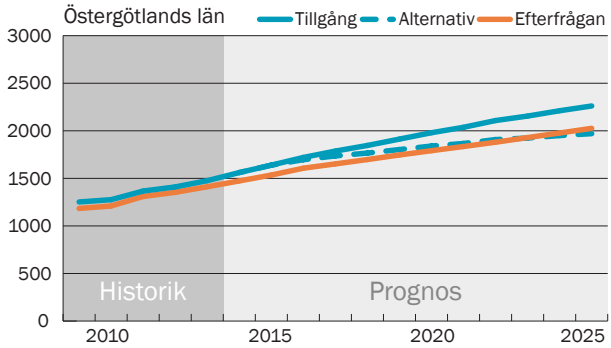


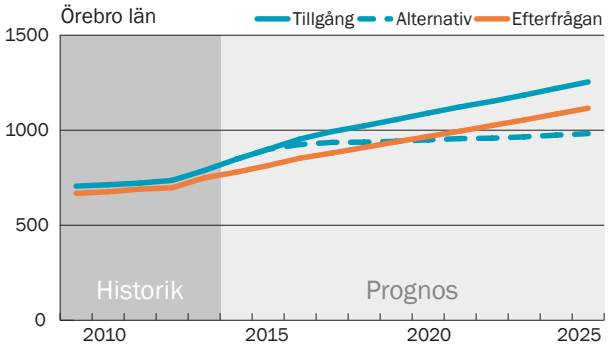
Kraftig efterfrågeökning till 2025

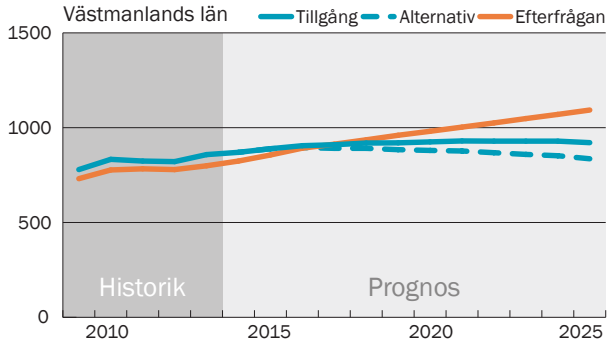
I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas cirka 240, 1 300, 630 respektive 460 datautbildade, folkbokförda i respektive län, examineras under prognosperioden. Av dessa beräknas drygt 35 procent ha tagit sin examen vid yrkeshögskolan. Antalet

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









* Den alternativa kurvan visar vad som händer om det från och med 2016 inte antas några personer till yrkeshögskolans datautbildningar och framtida examination enbart kommer från högskolan.

Datautbildning

med datautbildning som flyttar in till Östergötlands och Örebro län beräknas vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. I Sörmlands län beräknas antalet som flyttar in till länet överstiga antalet som flyttar ut med cirka 100 personer under prognosperioden. I Västmanlands län är situationen den omvända där beräknas ett negativt flyttnetto på cirka 100 personer under prognosperioden. Pensionsavgångarna fram till 2025 antas bli måttliga i samtliga län då mellan 15 och 25 procent idag är 55 år eller äldre.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i samtliga fyra län överstiga antalet som går i pension eller flyttar ut vilket innebär att tillgången antas öka till år 2025. Det är dock stor skillnad i utvecklingen av tillgången mellan länen. I Örebro och i Östergötlands län bedöms tillgångsökningen bli mycket kraftig, 55-60 procent. I Sörmlands län bedöms tillgångsökningen till drygt 15 procent och i Västmanlands län till endast drygt 5 procent.

Efterfrågan på datautbildade beräknas under samma period öka med cirka 50 procent i Örebro län och med mellan 35 och 45 procent i de övriga tre länen. Till stor del kan den kraftiga efterfrågeökningen förklaras av att en större andel av de som i framtiden kommer att arbeta som dataspecialister, datatekniker eller dataoperatör väntas ha en datautbildning jämfört med de som idag arbetar inom dessa yrken. Till viss del beror efterfrågeökningen även på att branschen programvaruproducenter och datakonsulter väntas växa i samtliga län till 2025. Prognosen visar på att det finns risk för visst överskott på datautbildade i Östergötlands och Örebro län medan det finns risk för brist i Västmanlands län och mot slutet av prognosperioden också risk för viss brist på datautbildade i Sörmlands län.

Om den framtida examinationen enbart skulle komma från högskolan och ingen från och med 2016 skulle antas till yrkeshögskolans datautbildningar skulle den nu beräknade bristen i Sörmlands och Västmanlands län bli större år 2025. För Östergötlands och Örebro län skulle det nu beräknade överskottet övergå till en balanssituation respektive viss brist på datautbildade år 2025.

Genomsnittlig månadslön

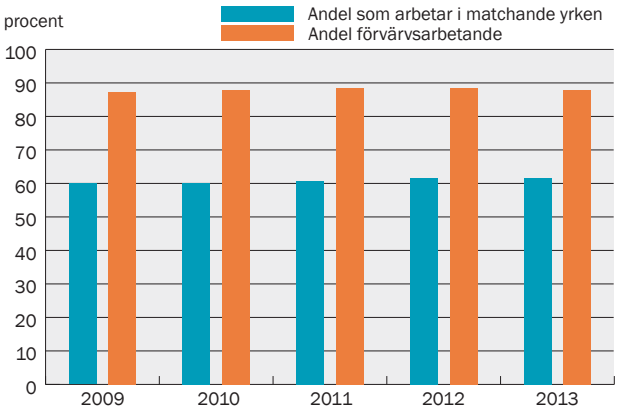
	2014
Kvinnor	35 400
Män	37 500
Totalt	36 700

De vanligaste yrkena 2013, procent

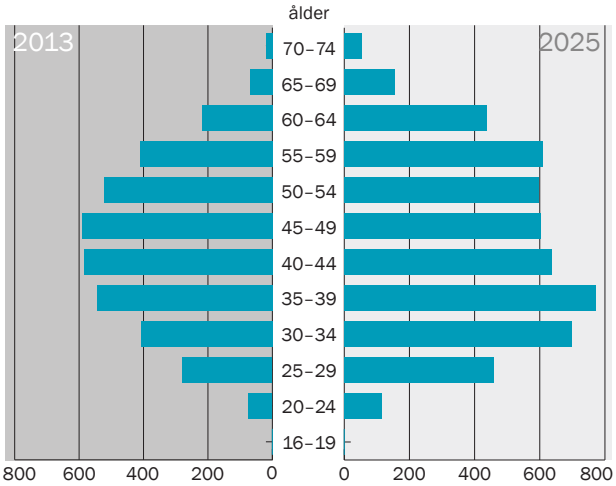
Dataspecialister	32
Redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.fl.	7
Övrig kontorspersonal	6

Dataspecialister	42
Datatekniker och dataoperatörer	10
Ingenjörer och tekniker	5

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	5,2	5,1
Riket	4,7	5,0

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	39	38	32
Män	61	62	68

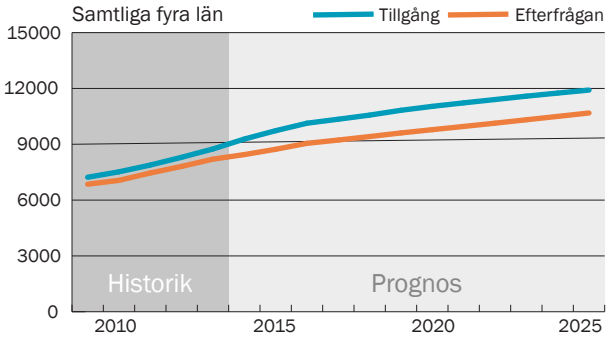
Ekonomutbildning

Två av tre arbetar inom ett yrke som matchar deras utbildning

Utbildningsgruppen består till största delen av de med en kandidat- eller magisterexamen inom ekonomi, men omfattar även personer med en civilekonomexamen, master- eller forskarexamen. Antalet förvärvsarbetande med ekonomutbildning var år 2013 cirka 1 400 i Sörmlands län, 2 900 i Östergötlands län, 1 900 i Örebro län och 2 000 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 15 procent inom branschen civila myndigheter och närmare 10 procent inom branscherna juridiska och ekonomiska konsulter respektive maskinindustrin. Idag är könsfördelningen bland ekonomutbildade jämn men kvinnornas andel väntas öka något till 2025. Andelen utrikes födda är cirka 16 procent vilket är en något högre andel än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 83 procent av de ekonomutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är cirka 6 procent. Cirka 65 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning. I Sörmlands län är andelen arbetslösa högre och andelen som arbetar i ett matchande yrke lägre. Enligt arbetsgivarnas bedömning i

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

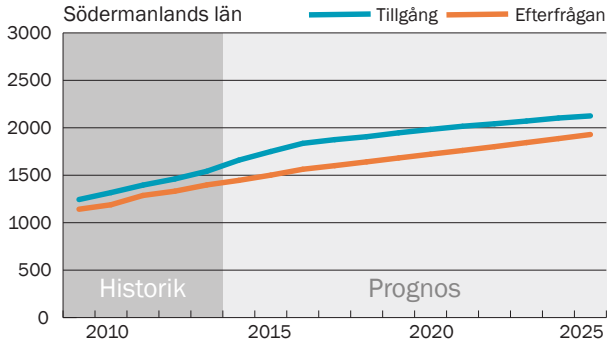


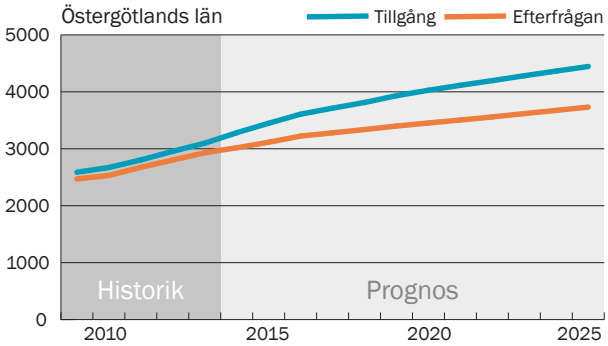
Arbetskraftsbarometern 2015 är det, totalt sett för hela riket, god tillgång på nyutexaminerade ekonomer. Regionala skillnader kan förekomma.

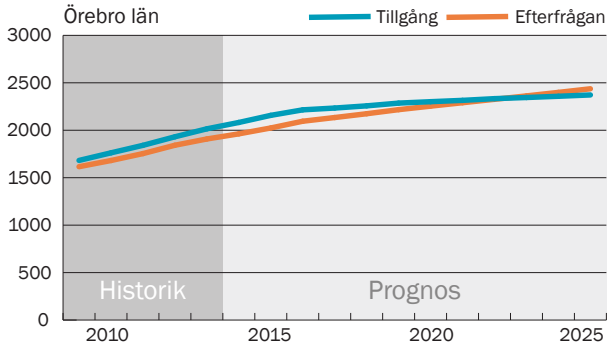
Risk för visst överskott i Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län

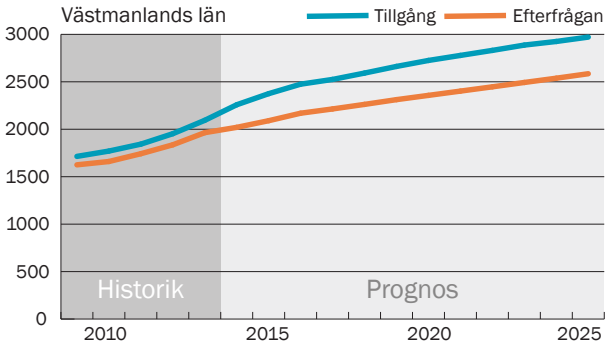
Enligt prognosen beräknas drygt 1 800 personer som är folkbokförda i Östergötlands län examineras under prognosperioden. I Västmanlands län beräknas antalet examinerade uppgå till cirka 1 100, i Örebro

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Ekonomutbildning

län till 900 och i Sörmlands län till 600. Antalet med ekonomutbildning som flyttar in till Östergötlands och Västmanlands län beräknas vara ungefär lika många som antalet som flyttar ut. I Sörmlands län beräknas antalet som flyttar in till länet överstiga antalet som flyttar ut med cirka 300 personer under prognosperioden. I Örebro län däremot väntas det omvända, att närmare 300 fler flyttar ut än in till länet under prognosperioden. Idag är cirka 15 procent 55 år eller äldre och pensionsavgången antas därmed bli relativt liten fram till år 2025 i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län. I Östergötlands län är andelen 55 år eller äldre något högre, cirka 20 procent.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i samtliga län överstiga antalet som går i pension eller flyttar ut vilket innebär att tillgången antas öka till år 2025. I Sörmlands, Östergötlands och i Västmanlands län väntas tillgången öka med cirka 40 procent och i Örebro län med cirka 20 procent till 2025.

Efterfrågan på utbildade ekonomer beräknas under samma period, öka med närmare 40 procent i Sörmlands län och cirka 30 procent i de övriga länen. En bidragande orsak till efterfrågeökningen är att andelen högskoleekonomer väntas öka kraftigt inom vissa yrkesgrupper där kompetenskraven höjts såsom exempelvis säljare, inköpare och mäklare samt redovisningsekonomer, administrativa assistenter. En viss svårighet finns i att beräkna efterfrågan då ekonomutbildade inom många områden konkurrerar med andra högskoleutbildade, som exempelvis samhällsvetare. Prognosen visar på ett relativt balanserat arbetsmarknadsläge för ekonomutbildade i Örebro län medan det finns risk för visst överskott i de övriga tre länen under prognosperioden.

Genomsnittlig månadslön

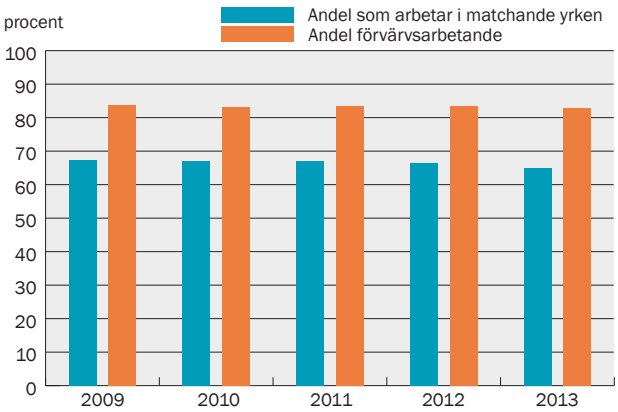
	2014
Kvinnor	36 300
Män	48 100
Totalt	41 700

De vanligaste yrkena 2013, procent

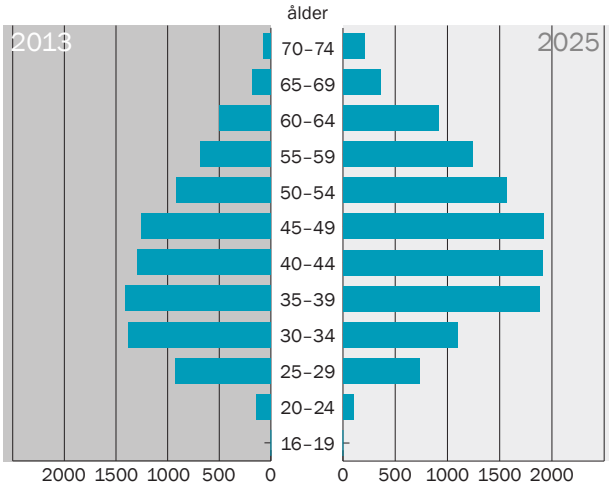
Företagsekonomer, marknadsförare o pers.-tjänstemän	28
Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	12
Redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.fl.	11

Företagsekonomer, marknadsförare o pers.-tjänstemän	25
Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	13
Chefer för särskilda funktioner	12

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	5,0	6,1
Riket	3,5	4,0

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	48	52	56
Män	52	48	44

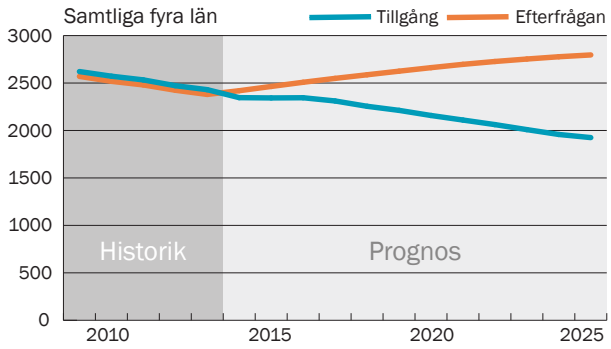
Fritidspedagogutbildning

Brist idag

Antalet förvärvsarbetande med fritidspedagogutbildning var år 2013 cirka 450 i Sörmlands län, 840 i Östergötlands län, 620 i Örebro län och 480 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 50 procent inom grundskolan och 15 procent inom barnomsorgen. Idag är cirka tre av fyra utbildade kvinnor och så väntas det vara även framöver. Andelen utrikes födda är 4 procent vilket är betydligt lägre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 92 procent av de fritidspedagogutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. I Sörmlands län är andelen förvärvsarbetande något högre än övriga tre län. Arbetslösheten är 2,1 procent och skillnaden mellan länen är liten. Cirka 70 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning. Det är något färre som arbetar i ett matchande yrke i Västmanlands län, 65 procent, jämfört med framförallt Sörmlands län, 75 procent. Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2015 är det idag en påtaglig brist på utbildade fritidspedagoger totalt sett i landet och enligt Arbetsförmedlingen är jobbmöjligheterna idag goda för fritidspedagoger i samtliga fyra län.

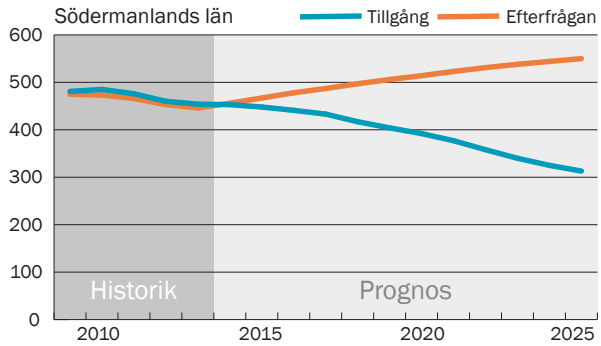
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

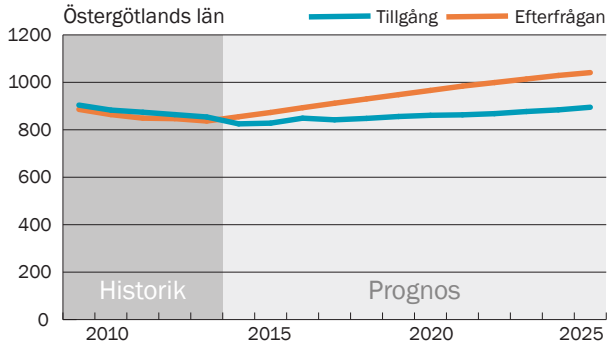


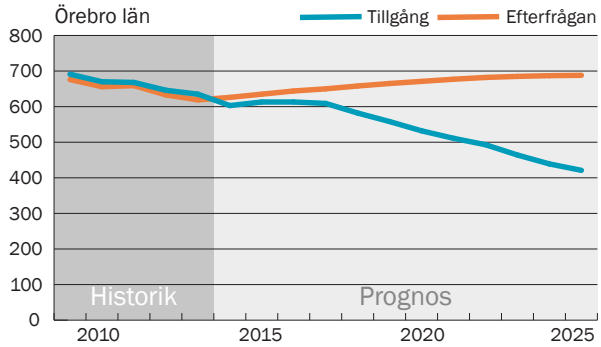
Risk för tilltagande brist i samtliga fyra län

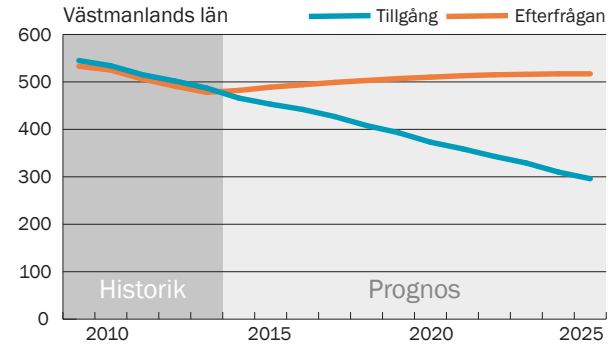
I Östergötlands län beräknas cirka 400 fritidspedagoger examineras under prognosperioden. Trots att ingen fritidspedagogutbildning antas ges i övriga tre län beräknas det finnas folkbokförda även i dessa län som tar en examen under prognosperioden. Av de folkbokförda i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län beräknas 80, 90 respektive 30 personer examineras under prognosperioden. Antalet med fritidspedagogutbildning som flyttar in till Sörmlands,

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Fritidspedagogutbildning

Östergötlands respektive Örebro län beräknas under prognosperioden vara ungefär lika många som antalet som flyttar från respektive län. Däremot väntas något fler utbildade fritidspedagoger flytta till Västmanlands län än vad som flyttar från länet, vilket leder till ett positivt flyttnetto under prognosperioden på 40 personer. Pensionsavgångarna väntas bli relativt stora i samtliga fyra län då mellan 35 och 40 procent idag är 55 år eller äldre.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare bli betydligt färre än antalet som flyttar ut eller går i pension i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län. Det innebär att tillgången på utbildade fritidspedagoger fram till 2025 minskar kraftigt i tre av länen. I Sörmlands län beräknas tillgången minska med 30 procent, i Örebro län med cirka 35 procent och i Västmanlands län med cirka 40 procent till 2025. Däremot beräknas tillgången i Östergötlands län öka något till 2025, vilket beror på en förhållandevis högre examination jämfört med övriga tre län.

Efterfrågan på utbildade fritidspedagoger beräknas däremot öka i samtliga län. I Sörmlands och Östergötlands län beräknas efterfrågan öka med cirka 25 procent och i Örebro och Västmanlands län med cirka 10 procent till 2025. Orsaken till efterfrågeökningen är dels att antalet elever i de tidiga grundskoleåldrarna antas öka relativt mycket fram till 2025, dels att en större andel av de som kommer att arbeta som fritidspedagoger i framtiden antas ha en fritidspedagogutbildning jämfört med idag. Då efterfrågan beräknas öka samtidigt som tillgången minskar till 2025 väntas dagens bristsituation på utbildade fritidspedagoger förstärkas kraftigt i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län. Även i Östergötlands län väntas en tilltagande brist under prognosperioden om än inte i lika stor omfattning som i övriga tre län.

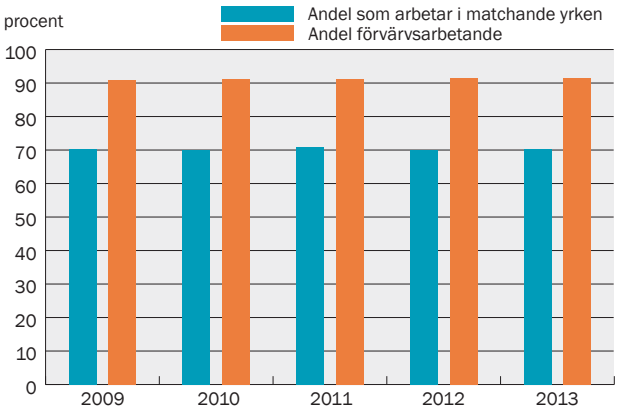
Genomsnittlig månadslön

	2014
Kvinnor	28 100
Män	30 100
Totalt	28 500

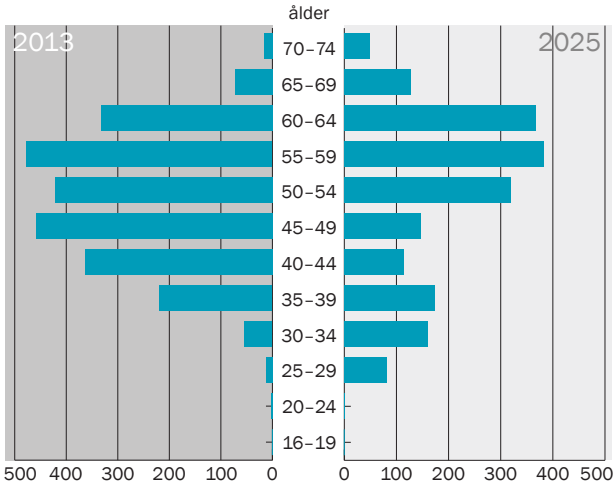
De vanligaste yrkena 2013, procent

Förskolelärare och fritidspedagoger	68
Vård- och omsorgspersonal	5
Drift- och verksamhetschefer	5
Förskolelärare och fritidspedagoger	49
Drift- och verksamhetschefer	5
Administratörer i offentlig förvaltning	4

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	1,9	2,1
Riket	1,9	1,5

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	74	74	72
Män	26	26	28

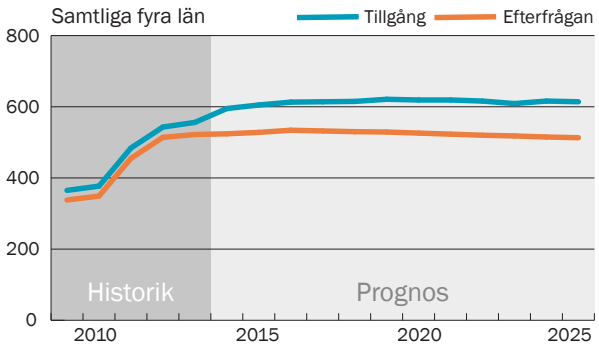
Fysikerutbildning

Sex av tio arbetar inom ett yrke som matchar deras utbildning

Antalet förvärvsarbetande med fysikerutbildning var år 2013 cirka 60 i Sörmlands län, 350 i Östergötlands län, 30 i Örebro län och 80 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 25 procent inom skolor för eftergymnasial utbildning, cirka 10 procent vardera inom branscherna maskinindustrin, forsknings- och utvecklingsinstitutioner samt andra företagstjänster. Kvinnornas andel av de utbildade fysikerna ökar och 2025 beräknas cirka en tredjedel vara kvinnor. Andelen utrikes födda är 24 procent vilket är en betydligt högre andel än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 83 procent av de utbildade fysikerna i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är cirka 5 procent. Cirka 60 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2015 är arbetsmarknadsläget för utbildade fysiker, totalt sett över landet, balanserat. Regionala skillnader kan förekomma.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025



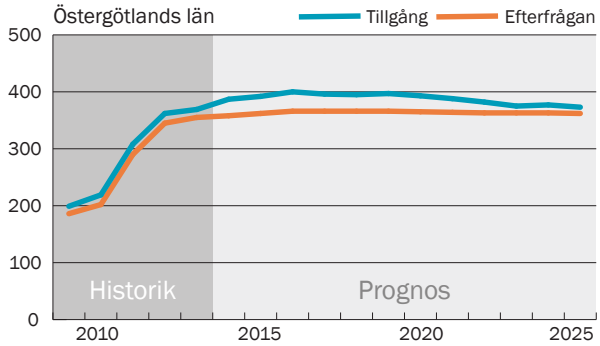
Relativt balanserat arbetsmarknadsläge 2025 i Östergötlands län

För utbildade fysiker redovisas prognosresultat för de fyra länen totalt och för Östergötlands län. På grund av för stor osäkerhet särredovisas inte övriga läns prognosutfall.

Enligt prognosen beräknas totalt cirka 85 personer examineras under prognosperioden, samtliga folkbokförda i Östergötlands län. Antalet utbildade

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

Data saknas på länsnivå



Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Fysikerutbildning

fysiker som flyttar in till de fyra länen under prognosperioden beräknas vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. I Östergötlands län beräknas dock ett negativt flyttnetto på cirka 70 fysiker. Pensionsavgångarna fram till år 2025 antas bli måttliga totalt i de fyra länen då drygt 20 procent är 55 år eller äldre. I Östergötlands län antas pensionsavgången bli relativt liten då endast cirka 15 procent idag är 55 år eller äldre. Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare, totalt för de fyra länen, överstiga antalet som går i pension eller flyttar ut vilket innebär att tillgången antas öka med cirka 10 procent till år 2025. I Östergötlands län beräknas tillgången jämfört med idag vara i stort sett oförändrad till år 2025.

Efterfrågan på utbildade fysiker beräknas under samma period endast förändras marginellt, totalt i de fyra länen, liksom i Östergötlands län. Då tillgången väntas öka mer än efterfrågan visar prognosen på risk för överskott på utbildade fysiker totalt för de fyra länen. I Östergötlands län väntas däremot ett balanserat arbetsmarknadsläge i år 2025.

Genomsnittlig månadslön

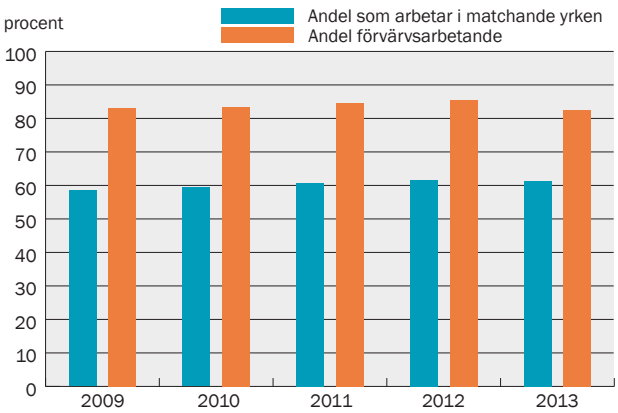
	2014
Kvinnor	
Män	43 000
Totalt	41 400

De vanligaste yrkena 2013, procent

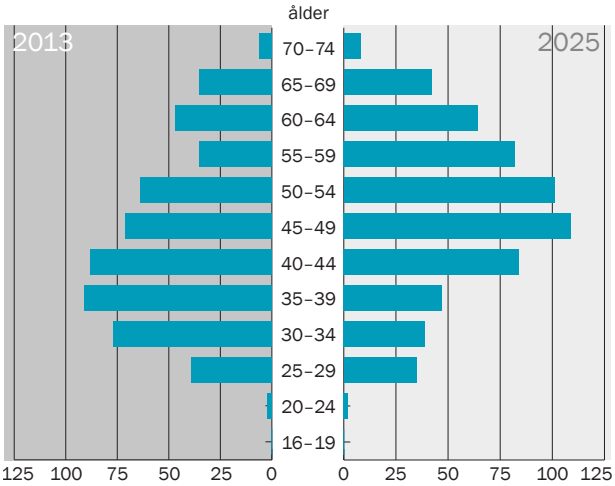
Universitets- och högskolelärare	23
Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	19
Övrig kontorspersonal	11

Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	24
Universitets- och högskolelärare	24
Dataspecialister	11

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	6,3	5,5
Riket	4,7	4,3

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	25	27	35
Män	75	73	65

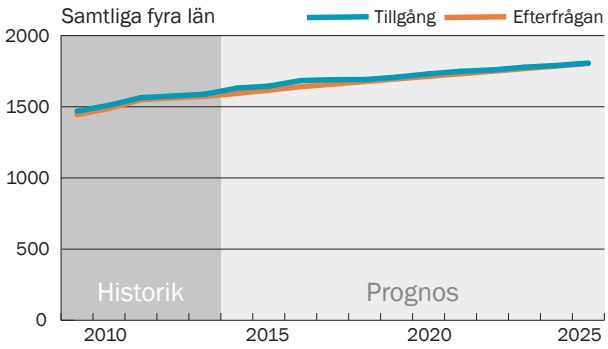
Fysioterapeut-/Sjukgymnastutbildning

Tre av fyra är kvinnor

Från och med februari 2014 upphörde examensbenämningen sjukgymnastexamen och ersattes av fysioterapeutexamen. Antalet förvärvsarbetande med fysioterapeut-/sjukgymnastutbildning var år 2013 cirka 340 i Sörmlands län, 550 i Östergötlands län samt 340 vardera i Örebro och Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar drygt 70 procent inom hälso- och sjukvården, cirka 10 procent inom äldreomsorgen. Idag är närmare 75 procent kvinnor, år 2025 beräknas den andelen ha minskat till 65 procent. Andelen utrikes födda är 8 procent vilket är något under genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 94 procent av de utbildade fysioterapeuterna/sjukgymnasterna i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är 1 procent. Cirka 85 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande och arbetslöshet är relativt liten. Enligt Arbetsförmedlingen är jobbmöjligheterna för fysioterapeuter/sjukgymnaster goda till medelgoda i Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län, uppgift saknas för Örebro län.

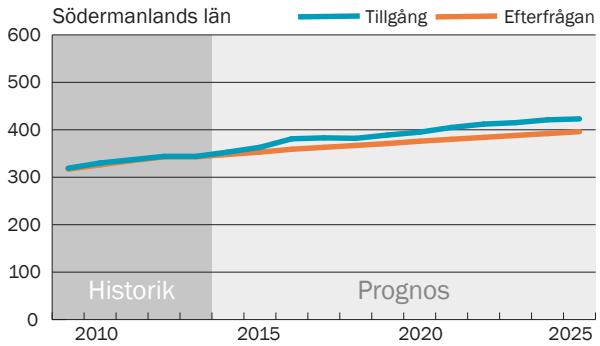
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

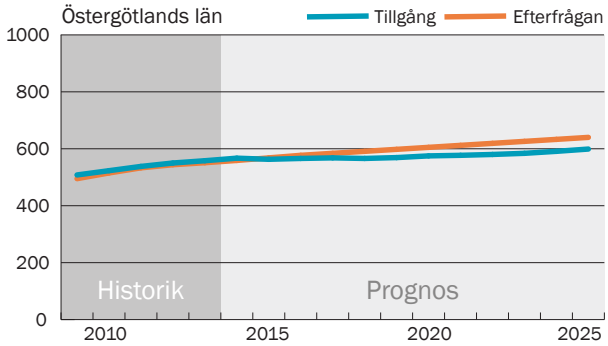


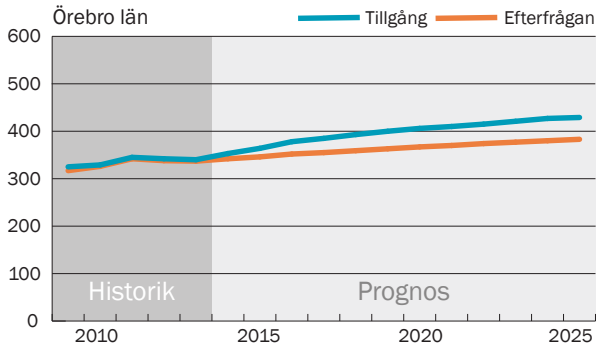
Risk för visst överskott i Örebro län

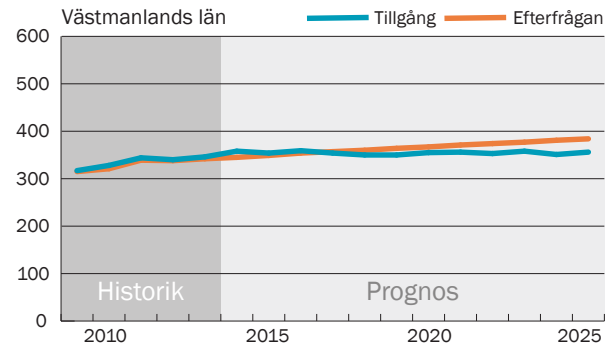
I Östergötlands och Västmanlands län beräknas cirka 640 respektive 250 fysioterapeuter, folkbokförda i respektive län, examineras under prognosperioden. Även om fysioterapeuter inte utbildas i Sörmlands eller Örebro län beräknas, fram till 2025, cirka 90 respektive 50 personer vara folkbokförda i dessa län då de tar sin examen. Antalet med fysioterapeut/sjukgymnastexamen som flyttar in till Sörmlands och Örebro län beräknas överstiga antalet som flyttar

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Fysioterapeut-/Sjukgymnastutbildning

därifrån vilket innebär ett positivt flyttnetto på cirka 90 respektive 110 personer under prognosperioden. I Östergötlands och Västmanlands län beräknas däremot, ett negativt flyttnetto på 450 respektive 150 personer under prognosperioden. Pensionsavgångarna antas bli måttliga fram till år 2025 i samtliga län då mellan 20 och 30 procent är 55 år eller äldre.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare bli fler än antalet som flyttar ut eller går i pension vilket innebär att tillgången på utbildade fysioterapeuter/sjukgymnaster ökar. I Sörmlands och Örebro län väntas tillgången öka med cirka 25 procent, i Östergötlands län med drygt 5 procent medan tillgången väntas ligga kvar på ungefär dagens nivå till 2025 i Västmanlands län.

Efterfrågan på utbildade fysioterapeuter/sjukgymnaster beräknas under samma period öka med drygt 10 procent i Västmanlands län. I övriga tre län beräknas efterfrågan öka med cirka 15 procent. Orsaken till efterfrågeökning är främst att befolkningen fram till 2025 växer, vilket medför en ökad efterfrågan på tjänster inom såväl hälso- och sjukvården som inom äldreomsorgen. Prognosen visar på risk för visst överskott på utbildade fysioterapeuter/sjukgymnaster i Örebro län medan arbetsmarknadsläget väntas bli relativt balanserat i övriga tre län under prognosperioden.

Genomsnittlig månadslön

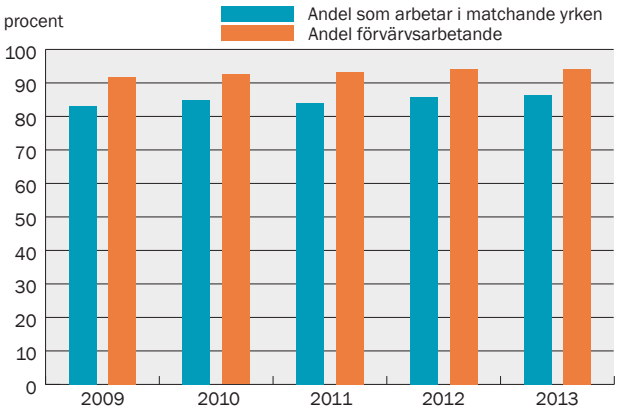
	2014
Kvinnor	28 600
Män	29 200
Totalt	28 700

De vanligaste yrkena 2013, procent

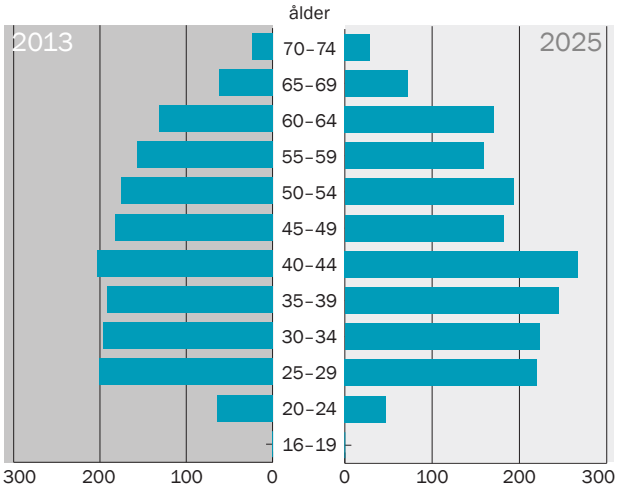
Sjukgymnaster m.fl.	81
Drift- och verksamhetschefer	4
Säkerhets- och kvalitetsinspektörer	2

Sjukgymnaster m.fl.	77
Säkerhets- och kvalitetsinspektörer	4
Drift- och verksamhetschefer	2

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	1,7	1,0
Riket	1,3	1,0

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	75	73	65
Män	25	27	35

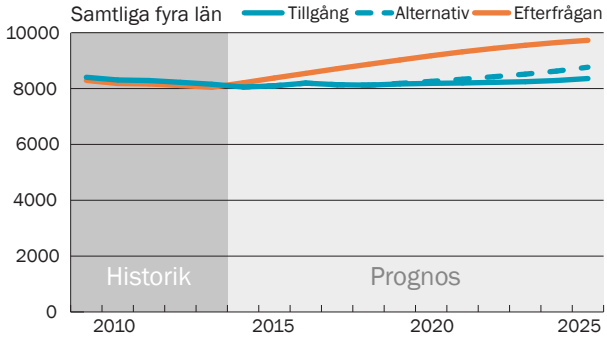
Förskollärarutbildning

Brist idag

Antalet förvärvsarbetande med förskollärarutbildning var år 2013 cirka 1 600 i Sörmlands län, 3 000 i Östergötlands län, 1 800 i Örebro och 1 600 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar närmare 55 procent inom barnomsorgen och drygt 25 procent inom grundskolan. Så mycket som 95 procent av de utbildade är kvinnor och denna dominans beräknas kvarstå under prognosperioden. Andelen utrikes födda är 5 procent vilket är betydligt lägre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 91 procent av de utbildade förskollärarna i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är 1,4 procent. Cirka 80 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning. Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande och arbetslöshet är liten. Däremot är det en något lägre andel i Västmanlands län, cirka 75 procent, som arbetar i ett yrke som överensstämmer med deras utbildning. Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2015 är det idag en påtaglig brist på utbildade förskollärare totalt sett i landet och enligt Arbetsförmedlingen är jobbmöjligheterna för förskollärare idag goda i samtliga fyra län. Sammantaget för de fyra länen har fler fått jobb i yrken som matchar utbildningen de senaste åren vilket även det tyder på att det är en efterfrågad grupp på arbetsmarknaden.

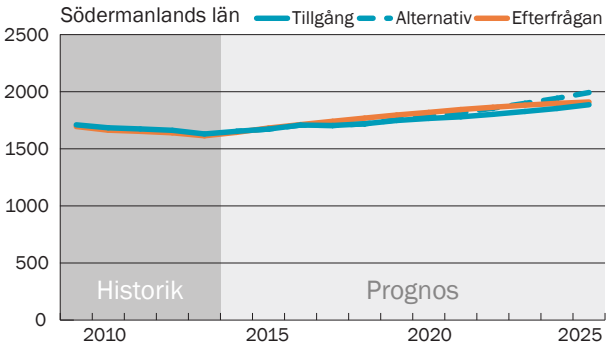
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025*

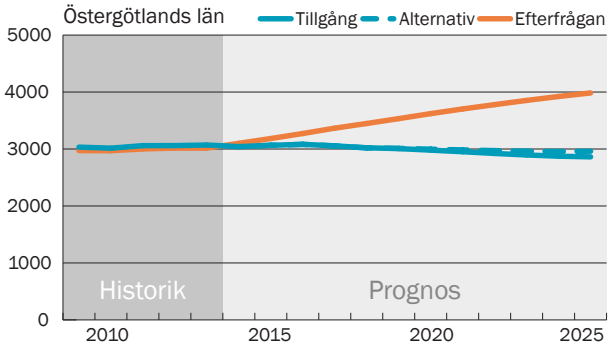


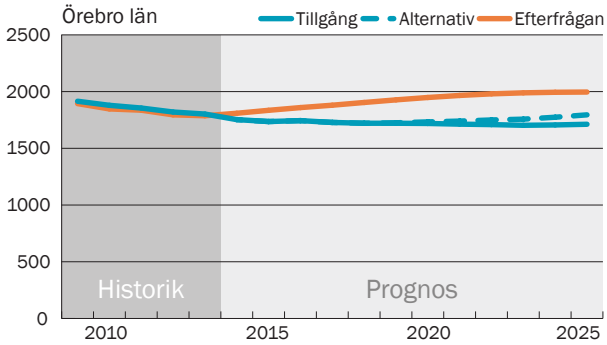
Risk för tilltagande brist i Östergötlands och Örebro län

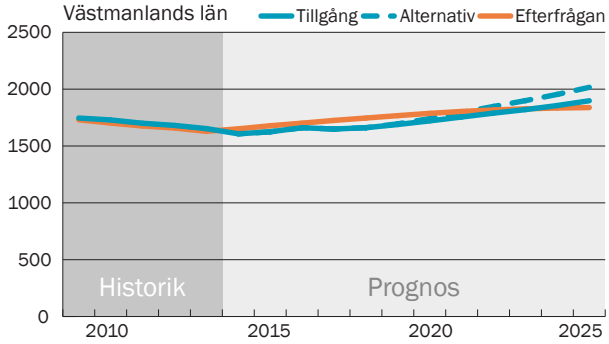
I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas cirka 1 000, 1 100, 800 respektive 1 100 förskollärare, folkbokförda i respektive län, examineras under prognosperioden. Antalet förskollärarutbildning som flyttar in till Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. Antalet som flyttar in till Sörmlands län beräknas däremot vara fler än antalet som flyttar ut vilket medför ett positivt flyttnetto på cirka 120 personer under prognosperioden. Pensionsavgångarna till 2025

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025*









* Den alternativa tillgångskurvan beskriver effekten av en utökning av antalet utbildningsplatser enligt 2015 års budgetproposition.

Förskollärarutbildning

väntas bli relativt stora i samtliga fyra län. Andelen som idag är 55 år eller äldre är cirka 35 procent i Östergötlands län och cirka 40 procent i övriga tre län.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i Sörmlands och Västmanlands län bli fler än antalet som flyttar ut eller går i pension. Det innebär att tillgången på utbildade förskollärare i dessa län ökar med cirka 15 procent till 2025. I Östergötlands och Örebro län beräknas tillgången däremot minska med 5 procent.

Efterfrågan på utbildade förskollärare beräknas under samma period öka med cirka 30 procent i Östergötlands län, med cirka 20 procent i Sörmlands län och med cirka 10 procent i Örebro och Västmanlands län. Orsaken till efterfrågeökningen beror dels på att antalet barn inom barnomsorgen och antal elever i grundskoleåldrarna väntas öka till 2025 i samtliga län. Ytterligare en faktor som bidrar till efterfrågeökningen är att en större andel av de som kommer att arbeta som förskollärare i framtiden antas ha en förskollärarutbildning jämfört med idag. Då efterfrågan ökar samtidigt som tillgången minskar något i Östergötlands och Örebro län finns risk för tilltagande brist på utbildade förskollärare under prognosperioden. I Sörmlands och Västmanlands län väntas tillgång och efterfrågan utvecklas i ungefär samma takt vilket innebär att dagens arbetsmarknadssituation således inte förvärras.

Alternativt scenario

I 2015 års budgetproposition angavs en planerad utbyggnad av antalet nybörjarplatser på förskollärarutbildningen. Om denna utbyggnad sker beräknas tillgången på förskollärare till 2025 öka med ytterligare 5 procent i samtliga fyra län, se alternativ tillgångskurva. Balansläget på arbetsmarknaden för utbildade förskollärare påverkas dock inte nämnvärt av en utbyggnad av utbildningen enligt ovan.

Osäker efterfrågeutveckling

I beräkningarna har inte någon hänsyn kunnat tas till krav på lärarlegitimation. Skulle även detta krav ställas skulle efterfrågeökningen bli än större. Inte heller har någon hänsyn kunnat tas till behovet av förskola som finns bland asylsökande barn. Det är en annan faktor som gör att efterfrågan, i alla fall kortsiktigt, riskerar att underskattas.

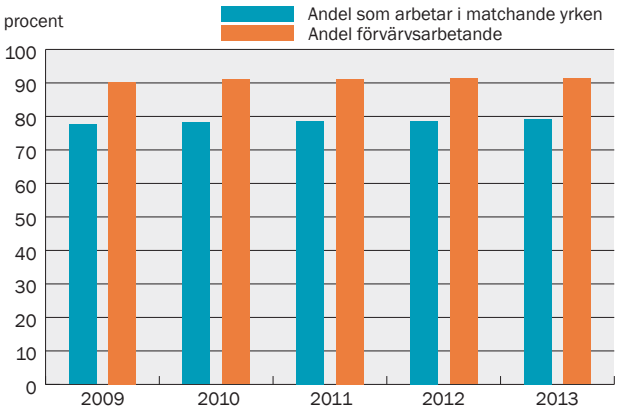
Genomsnittlig månadslön

	2014
Kvinnor	28 100
Män	30 000
Totalt	28 100

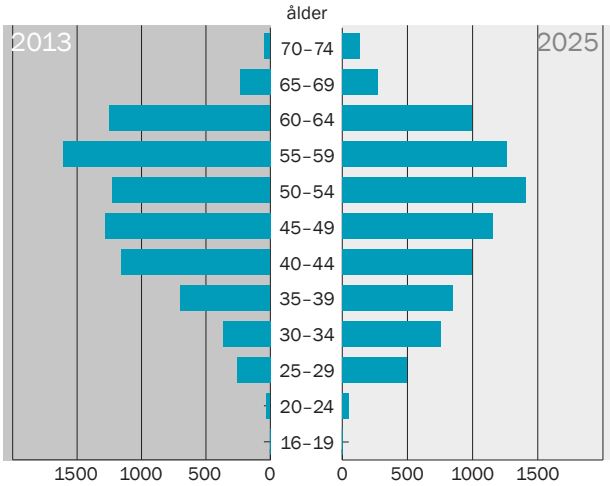
De vanligaste yrkena 2013, procent

Förskolelärare och fritidspedagoger	80
Drift- och verksamhetschefer	4
Vård- och omsorgspersonal	2
Förskolelärare och fritidspedagoger	43
Drift- och verksamhetschefer	7
Administratörer i offentlig förvaltning	5

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	1,3	1,4
Riket	1,2	1,0

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	95	95	95
Män	5	5	5

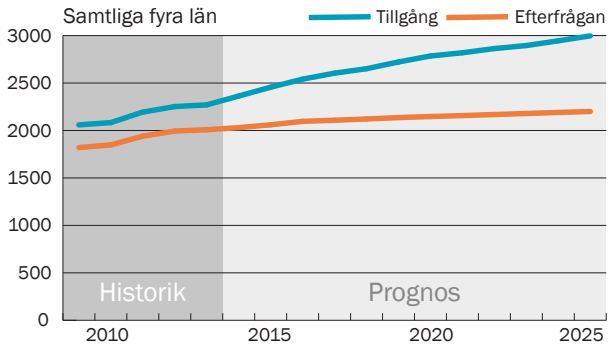
Humanistisk utbildning

Låg överensstämmelse mellan utbildning och yrke

Utbildningsgruppen omfattar personer med en generell examen på minst kandidatnivå inom bland annat främmande språk, svenska, historia, filosofi och konstvetenskap. Antalet förvärvsarbetande med humanistisk utbildning var år 2013 cirka 410 i Sörmlands län, 800 i Östergötlands län, 450 i Örebro län och 350 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar närmare 15 procent vardera inom branscherna enheter för kultur, nöje och fritid respektive civila myndigheter och drygt 10 procent inom skolor för eftergymnasial utbildning. Idag är cirka två tredjedelar bland de med en humanistisk utbildning kvinnor vilket inte väntas förändras till 2025. Andelen utrikes födda är 29 procent vilket är en betydligt högre andel än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent. Avsaknaden av tydliga målyrken leder till olika yrkesvägar och därmed till stor yrkesspridning.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 69 procent av de humanistutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är cirka 12 procent. Cirka 35 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning. Andelen arbetslösa är högre och andelen som arbetar i ett matchande yrke är lägre i Sörmlands och Västmanlands län. Den höga arbetslösheten i kombination med att relativt få arbetar i ett matchande yrke kan tyda på ett överskott på humanistutbildade i dagsläget.

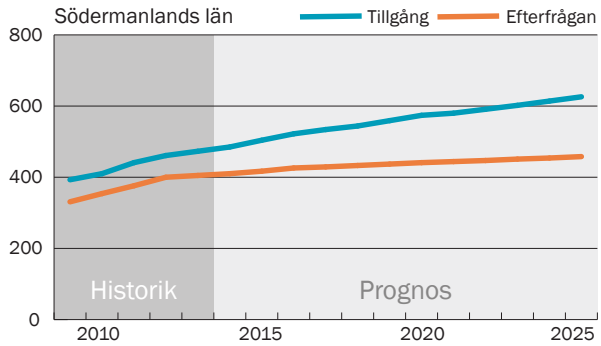
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

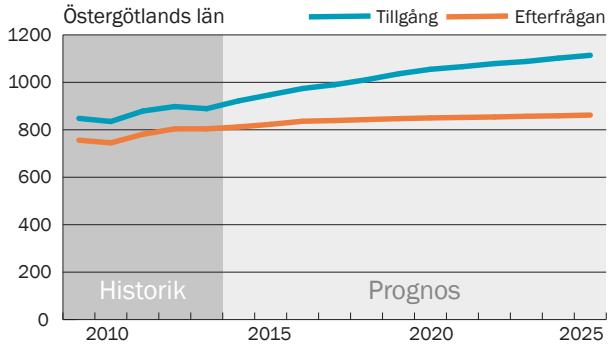


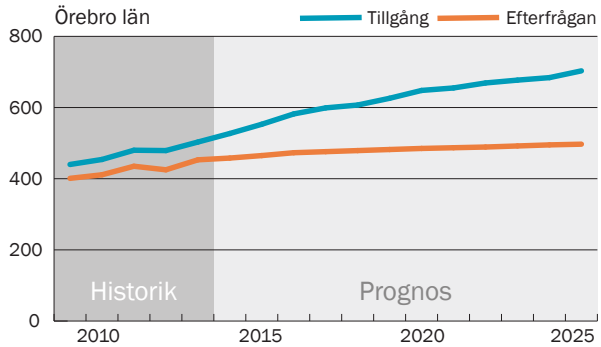
Risk för tilltagande överskott i samtliga län

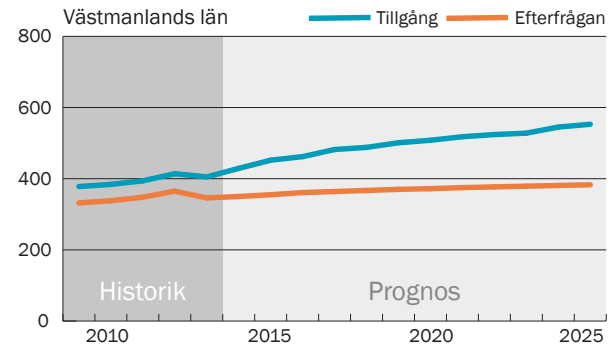
Enligt prognosen beräknas cirka 400 personer folkbokförda i Östergötlands län examineras under prognosperioden. I Örebro län beräknas cirka 300 examiners och i Sörmlands och Västmanlands län

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Humanistisk utbildning

beräknas antalet examinerade uppgå till cirka 200 vardera. Antalet med humanistisk utbildning som flyttar in till respektive län beräknas överstiga antalet som flyttar därifrån. I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län väntas ett positivt flyttnetto på cirka 230, 300, 140 respektive 180 personer under prognosperioden. Idag är drygt 25 procent 55 år eller äldre och pensionsavgångarna antas därmed bli måttliga fram till år 2025 i samtliga fyra län. Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i samtliga län överstiga antalet som går i pension eller flyttar ut vilket innebär att tillgången beräknas öka till år 2025. I Örebro län väntas tillgången öka med cirka 40 procent, i Sörmlands och Västmanlands län med drygt 30 procent och i Östergötlands län med cirka 25 procent till 2025.

Efterfrågan på utbildade humanister beräknas under samma period öka med mellan cirka 5 och 15 procent i de fyra länen. Efterfrågeökningen beror bland annat på att branschen enheter för kultur, nöje och fritid, där många utbildade arbetar, väntas växa till 2025 i samtliga fyra län. Då tillgången väntas öka mer än efterfrågan innebär det på sikt risk för tilltagande överskott på humanistutbildade i samtliga fyra län.

Genomsnittlig månadslön

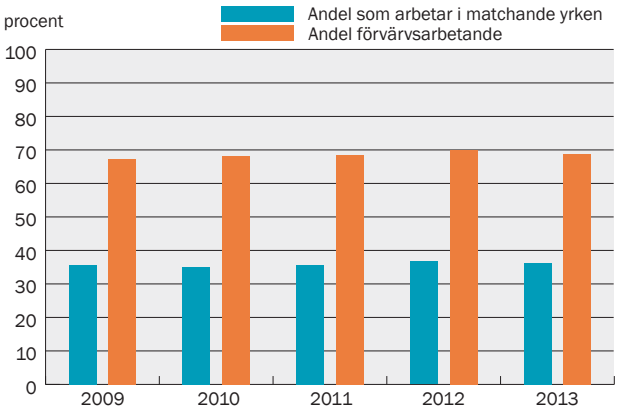
	2014
Kvinnor	28 800
Män	32 500
Totalt	30 000

De vanligaste yrkena 2013, procent

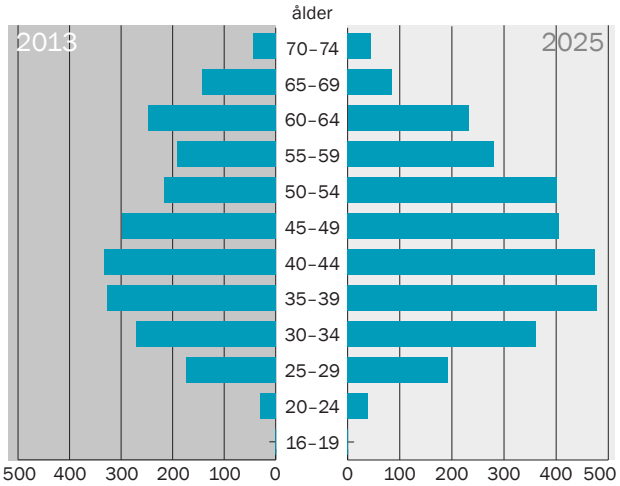
Vård- och omsorgspersonal	9
Arkivarier, bibliotekarier m.fl.	8
Universitets- och högskolelärare	8

Universitets- och högskolelärare	14
Arkivarier, bibliotekarier m.fl.	8
Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.	8

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	12,4	12,4
Riket	8,0	7,9

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	68	67	65
Män	32	33	35

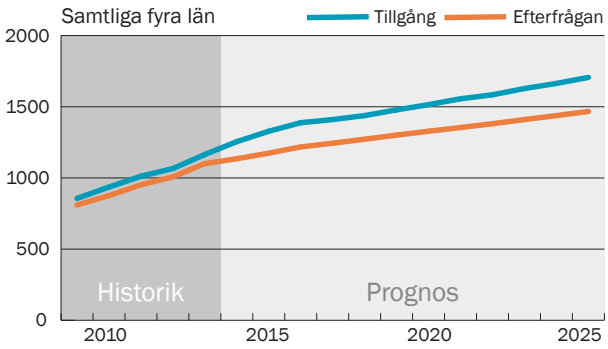
Journalistik och mediavetenskaplig utbildning

Hård konkurrens om jobben

Utbildningsgruppen omfattar personer som har examen i journalistik och medievetenskap på eftergymnasial nivå. Antalet förvärvsarbetande med utbildningen var år 2013 cirka 200 i Sörmlands län, 370 i Östergötlands län, 360 i Örebro län och 170 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 20 procent inom branschen förlag; film-, radio- och TV-bolag m.m., drygt 15 procent inom civila myndigheter och drygt 5 procent inom enheter för kultur, nöje och fritid. Idag är cirka två tredjedelar kvinnor och andelen beräknas öka något under prognosperioden. Andelen utrikes födda är 8 procent vilket är en något lägre andel än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 86 procent av de med journalistik och medievetenskaplig utbildning i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är cirka 5 procent. Cirka 60 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen vad gäller andelen förvärvsarbetande är liten. Andelen arbetslösa är däremot lägre i Sörmlands och Västmanlands län jämfört med övriga län och den matchade förvärvsgraden är något högre. I Arbetskraftsbarometern 2015 uppger närmare 70 procent av arbetsgivarna att det total sett i landet är god tillgång på nyutexaminerade journalister. Enligt Arbetsförmedlingen är det mycket hård konkurrens om jobben för journalister. Regionala skillnader kan förekomma.

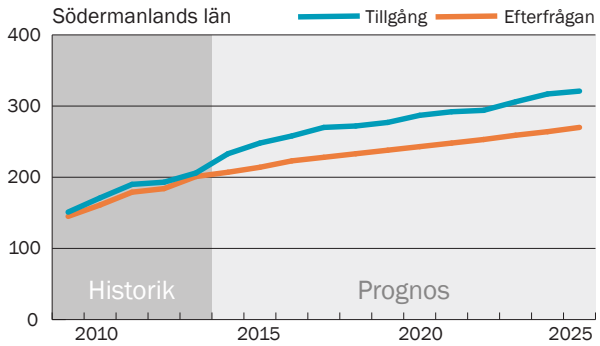
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

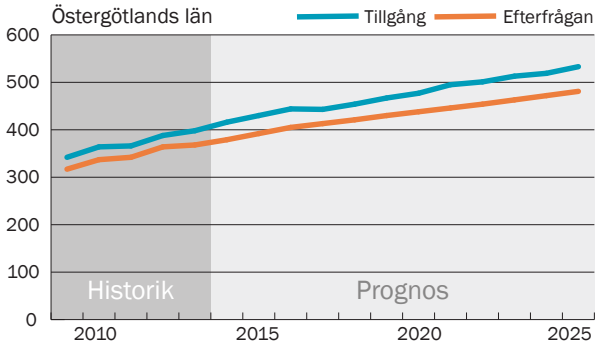


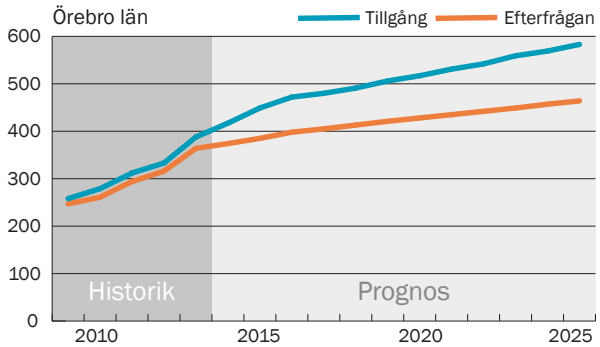
Risk för överskott i Sörmlands, Östergötlands och Örebro län

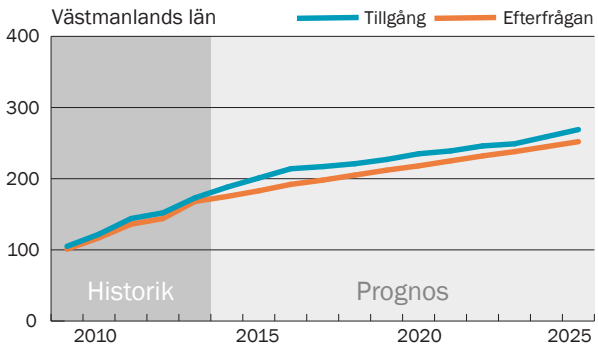
I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas 170, 190, 300 respektive 120 personer, folkbokförda i respektive län, examineras under prognosperioden. Antalet personer med

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Journalistik och mediavetenskaplig utbildning

utbildning inom journalistik och medievetenskap som flyttar in till Västmanlands län beräknas vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. I Sörmlands, Östergötlands och Örebro län beräknas det bli ett mindre negativt flyttnetto under prognosperioden. Pensionsavgången i Sörmlands län antas bli måttlig fram till år 2025 då närmare 20 procent idag är 55 år eller äldre. I övriga tre län är andelen 55 år eller äldre mellan 10 och 15 procent och pensionsavgången antas bli liten i dessa län.

Tillsammans beräknas antalet examinerade och inflyttare kraftigt överstiga antalet som går i pension eller flyttar ut vilket innebär att tillgången på utbildade inom journalistik och medievetenskap beräknas öka i samtliga län under prognosperioden. I Sörmlands och Västmanlands län väntas tillgången öka med cirka 55 procent, i Örebro län med 50 procent medan ökningen i Östergötlands län stannar på cirka 35 procent.

Efterfrågan på utbildade inom journalistik och medievetenskap beräknas under samma period öka med cirka 50 procent i Västmanlands län, med mellan 30 och 35 procent i Sörmlands och Östergötlands län och med närmare 30 procent i Örebro län. Efterfrågeökningen beror till stor del på att en större andel av de som på sikt kommer att arbeta som journalister väntas ha en journalistutbildning jämfört med idag. Då tillgången i Sörmlands och Örebro län beräknas öka betydligt mer än efterfrågan finns det i dessa län risk för överskott på utbildade under prognosperioden. I Östergötlands län finns också risk för ett visst överskott medan arbetsmarknadsläget väntas bli relativt balanserat för utbildade inom journalistik och medievetenskap i Västmanlands län.

Genomsnittlig månadslön

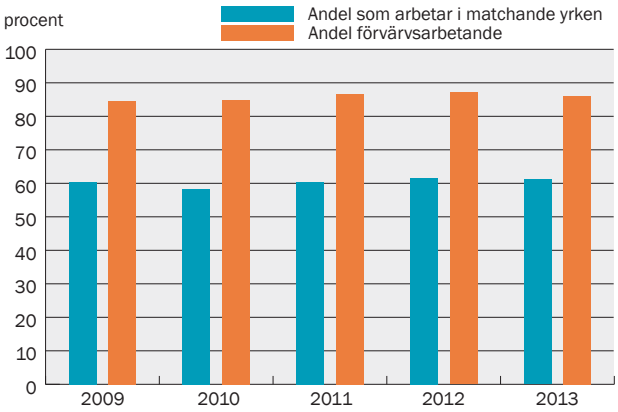
	2014
Kvinnor	29 600
Män	30 600
Totalt	29 900

De vanligaste yrkena 2013, procent

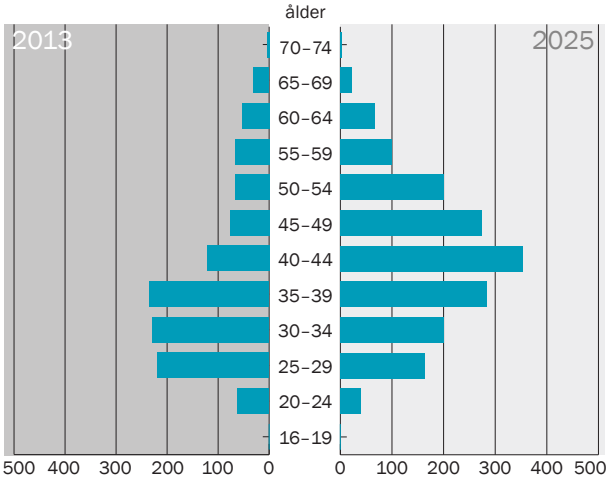
Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.	41
Företagsekonomer, marknadsförare o pers.-tjänstemän	7
Administratörer i offentlig förvaltning	6

Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.	46
Administratörer i offentlig förvaltning	4
Drift- och verksamhetschefer	4

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	5,4	5,4
Riket	4,1	3,5

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	66	67	70
Män	34	33	30

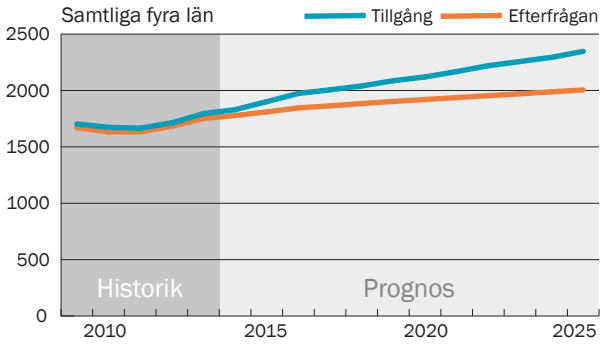
Juristutbildning

Kvinnornas andel fortsätter öka

Antalet förvärvsarbetande med juristutbildning var år 2013 cirka 390 i Sörmlands län, 640 i Östergötlands län, 360 i Örebro län och 370 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 50 procent inom branschen civila myndigheter och 20 procent inom branschen juridiska och ekonomiska konsulter. Kvinnornas andel av de juristutbildade väntas fortsätta öka och år 2025 beräknas drygt hälften vara kvinnor. Andelen utrikes födda är 8 procent vilket är en något lägre andel än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 92 procent av de juristutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är 2,7 procent. Drygt 80 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen vad gäller andelen förvärvsarbetande är liten. Arbetslösheten är något högre i Västmanlands län och den matchade förvärvsgraden är något lägre. Enligt Arbetsförmedlingen har jurister idag medelgoda jobbmöjligheter i samtliga fyra län.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

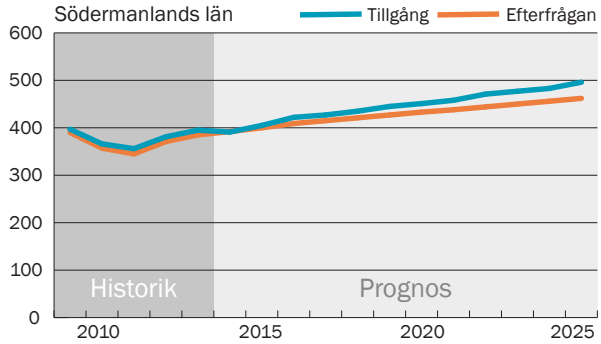


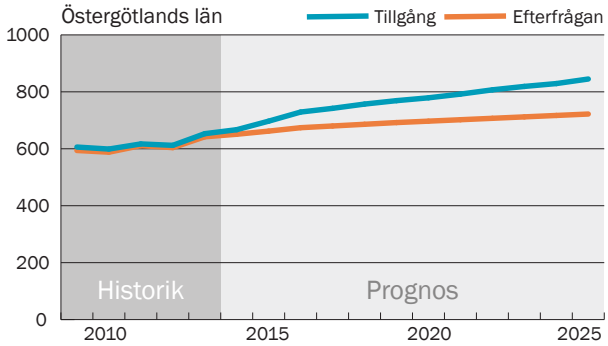
Risk för överskott i Östergötlands och Västmanlands län

För juristutbildade redovisas prognosen för Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län. Prognosutfallet för Örebro län särredovisas inte på grund av för stor osäkerhet.

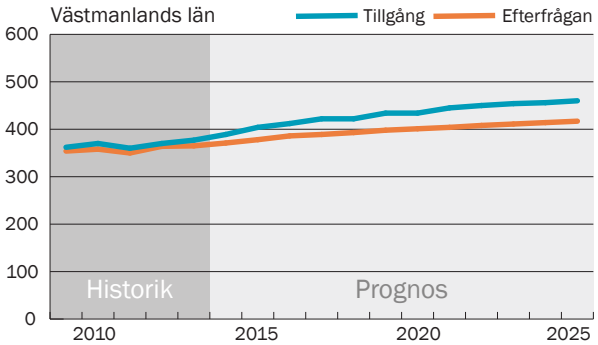
Även om jurister inte utbildas i Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län beräknas, fram till 2025, cirka 190, 220, respektive 170 jurister, vara folkbokförda i dessa län då de tar sin examen. Antalet

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025





Data saknas på länsnivå



Juristutbildning

med juristutbildning som flyttar in till Västmanlands län beräknas vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. I Östergötland och Sörmlands län beräknas däremot ett positivt flyttnetto på cirka 150 respektive 60 jurister under prognosperioden. Pensionsavgångarna antas bli måttliga fram till år 2025 i de tre länen då cirka 30 procent är 55 år eller äldre. Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare bli fler än antalet som flyttar ut eller går i pension vilket innebär att tillgången på juristutbildade ökar. I Östergötlands län väntas tillgången öka med cirka 30 procent, i Sörmlands län med 25 procent och i Västmanlands län med drygt 20 procent fram till 2025.

Efterfrågan på utbildade jurister beräknas under samma period öka med cirka 20 procent Sörmlands län och med cirka 15 procent i Östergötlands och Västmanlands län. Efterfrågeökningen beror dels på att branscherna juridiska och ekonomiska konsulter samt civila myndigheter, där många juristutbildade är verksamma, väntas växa något till 2025. En annan orsak är att deras kompetens antas efterfrågas i högre utsträckning inom yrkesområden som inte direkt kräver juristexamen. Då tillgången beräknas öka mer än efterfrågan finns risk för överskott på jurisutbildade i Östergötlands län och även risk för visst överskott i Västmanlands län. I Sörmlands län pekar prognosen på ett relativt balanserat arbetsmarknadsläge under prognosperioden.

Genomsnittlig månadslön

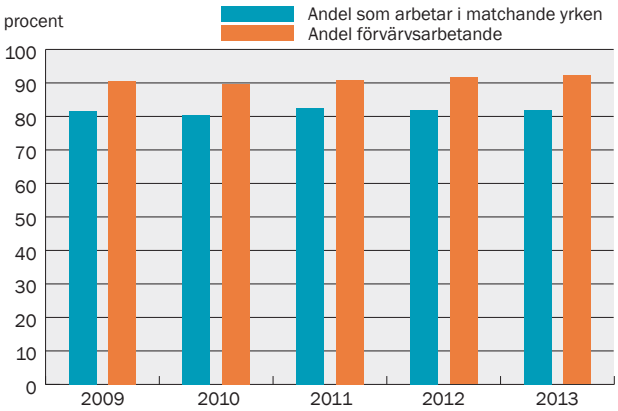
	2014
Kvinnor	39 300
Män	50 600
Totalt	44 000

De vanligaste yrkena 2013, procent

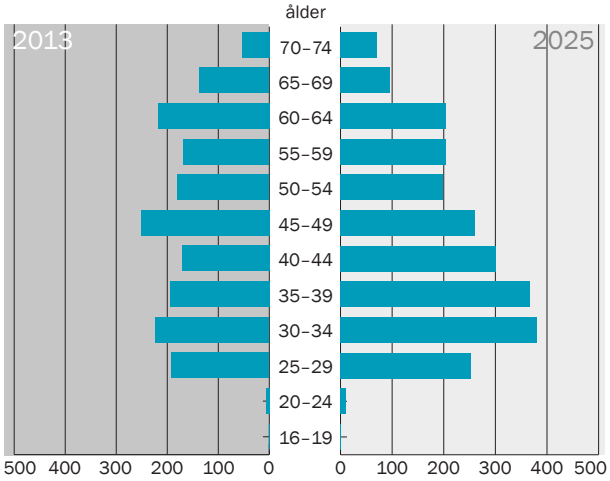
Jurister	16
Administratörer i offentlig förvaltning	12
Drift- och verksamhetschefer	11

Jurister	25
Drift- och verksamhetschefer	13
Administratörer i offentlig förvaltning	12

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	2,1	2,7
Riket	1,4	1,3

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	47	51	54
Män	53	49	46

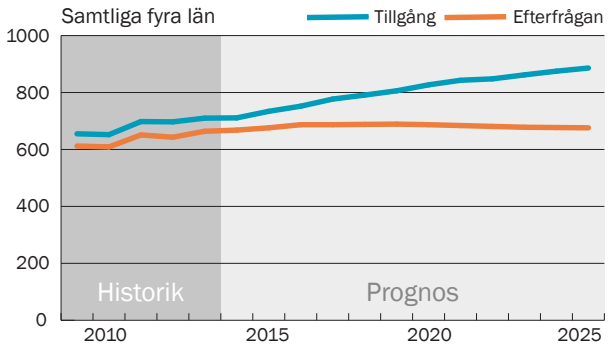
Kemistutbildning

Sju av tio arbetar inom ett yrke som matchar deras utbildning

Antalet förvärvsarbetande med kemistutbildning var år 2013 cirka 85 i Sörmlands län, 320 i Östergötlands län, 170 i Örebro län och 90 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar drygt 20 procent inom branschen tekniska konsulter, närmare 15 procent inom skolor för eftergymnasial utbildning och drygt 10 procent inom kemisk industri. Idag är drygt 55 procent kvinnor och kvinnornas andel väntas öka till år 2025. Bland kemistutbildade är 15 procent utrikes födda vilket är ungefär samma som genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 88 procent av de kemistutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är cirka 6 procent. Cirka 70 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2015 är tillgången på utbildade kemister, totalt sett över landet, balanserad. Regionala skillnader kan förekomma.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025



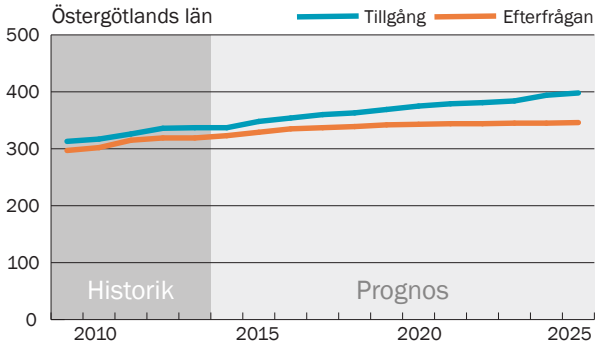
Risk för överskott

För utbildade kemister redovisas prognosresultat för de fyra länen totalt och för Östergötlands län. På grund av för stor osäkerhet särredovisas inte övriga läns prognosutfall.

Enligt prognosen beräknas cirka 180 personer folkbokförda i något av de fyra länen examineras under prognosperioden. Av dessa beräknas cirka hälften vara folkbokförda i Östergötlands län. Antalet utbildade kemister som flyttar in till de fyra länen under

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

Data saknas på länsnivå



Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Kemistutbildning

prognosperioden beräknas vara drygt 80 fler än antalet som flyttar därifrån. I Östergötlands län beräknas antalet som flyttar in till länet vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. Pensionsavgångarna antas, för de fyra länen totalt liksom för Östergötlands län, bli måttliga fram till år 2025 då cirka 20 procent idag är 55 år eller äldre.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare överstiga antalet som går i pension eller flyttar ut vilket innebär att tillgången beräknas öka. Totalt i de fyra länen väntas tillgången öka med cirka 25 procent till år 2025 och i Östergötlands län med cirka 20 procent.

Efterfrågan på utbildade kemister beräknas under samma period öka marginellt i de fyra länen totalt och med cirka 10 procent i Östergötlands län. Att efterfrågan på kemistutbildade i Östergötlands län ökar beror till stor del på att branschen tekniska konsulter, där många utbildade arbetar, väntas växa relativt kraftigt i Östergötlands län till 2025. Prognosen visar, för de fyra länen totalt, att det finns risk för överskott på utbildade kemister. Även i Östergötlands län finns risk för visst överskott mot slutet av prognosperioden.

Genomsnittlig månadslön

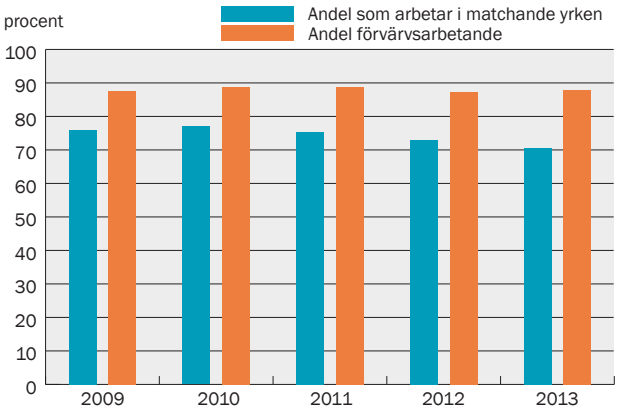
	2014
Kvinnor	36 400
Män	42 500
Totalt	39 000

De vanligaste yrkena 2013, procent

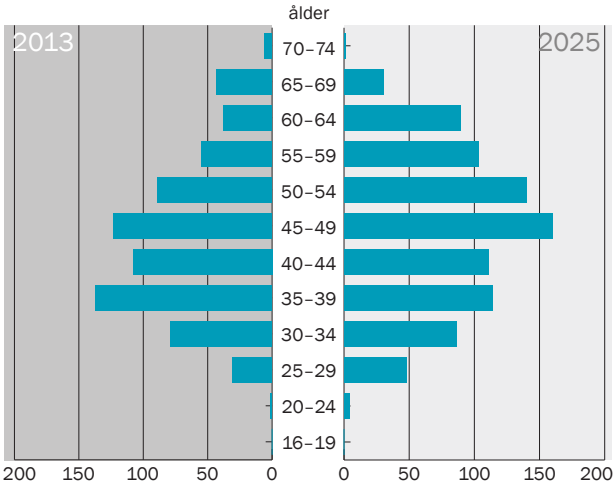
Ingenjörer och tekniker	24
Kemister	19
Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	10

Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	18
Ingenjörer och tekniker	16
Kemister	14

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	4,9	5,7
Riket	4,1	4,3

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	54	57	63
Män	46	43	37

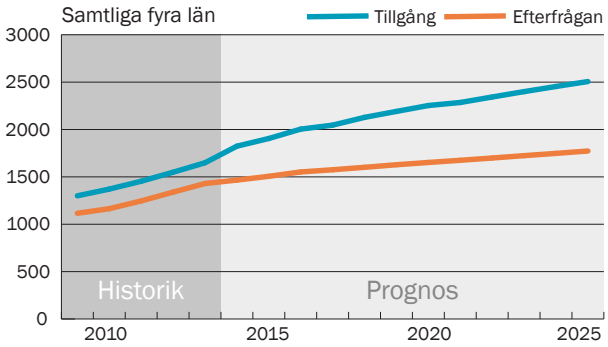
Konstnärlig utbildning

Låg överensstämmelse mellan utbildning och yrke

Antalet förvärvsarbetande med konstnärlig utbildning på eftergymnasial nivå var år 2013 cirka 290 i Sörmlands län, 550 i Östergötlands län, 350 i Örebro län och 250 i Västmanlands län. Svårigheten att få jobb inom det område man utbildat sig till gör att spridningen över arbetsmarknaden är stor. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar drygt 20 procent inom branschen enheter för kultur, nöje och fritid, cirka 10 procent inom personliga tjänster och annan service. Idag är 55 procent bland konstnärligt utbildade kvinnor och andelen antas öka något till år 2025. Andelen utrikes födda är 26 procent vilket är betydligt högre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 68 procent av de konstnärligt utbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är förhållandevis hög, cirka 14 procent. Närmare 35 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning, en andel som dock kan vara något underskattad då många av de konstnärligt utbildade är företagare för vilka det saknas yrkesuppgift. Den höga arbetslösheten i kombination med att få arbetar i ett matchande yrke kan tyda på ett överskott på konstnärligt utbildade i dagsläget. I Örebro län är dock andelen arbetslösa lägre och andelen som arbetar i ett matchande yrke högre än i de övriga länen.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025



Risk för kraftigt överskott år 2025

För konstnärligt utbildade redovisas prognosresultat totalt för de fyra länen. På grund av för stor osäkerhet särredovisas inte de enskilda länens prognosutfall.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Konstnärlig utbildning

Enligt prognosen beräknas drygt 750 personer som är folkbokförda i något av de fyra länen examineras under prognosperioden. Antalet med konstnärlig utbildning som flyttar in till länen under prognosperioden beräknas vara drygt 600 fler än antalet som flyttar därifrån. Pensionsavgångarna antas bli måttliga fram till år 2025 då cirka 20 procent idag är 55 år eller äldre. Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare, totalt för de fyra länen, kraftigt överstiga antalet som går i pension eller flyttar ut vilket innebär att tillgången antas öka med drygt 50 procent till år 2025.

Efterfrågan på konstnärligt utbildade beräknas under samma period öka med cirka 25 procent. Efterfrågeökningen beror dels på att branschen enheter för kultur, nöje och fritid i samtliga fyra län väntas växa, men också på antaganden om ökad efterfrågan på konstnärlig utbildning inom de konstnärliga yrkena. Då tillgången väntas öka betydligt mer än efterfrågan finns risk för ett kraftigt överskott på konstnärligt utbildade år 2025.

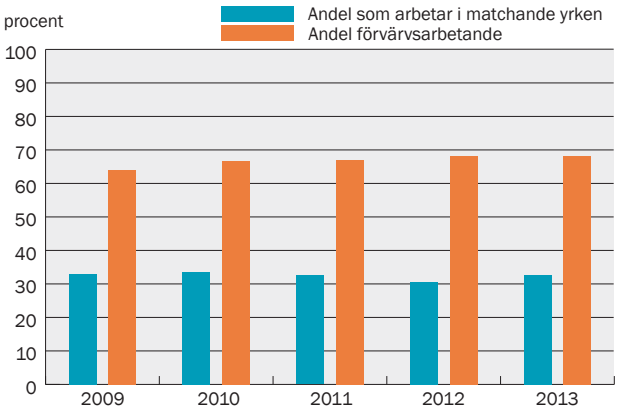
Genomsnittlig månadslön

	2014
Kvinnor	28 200
Män	30 100
Totalt	29 200

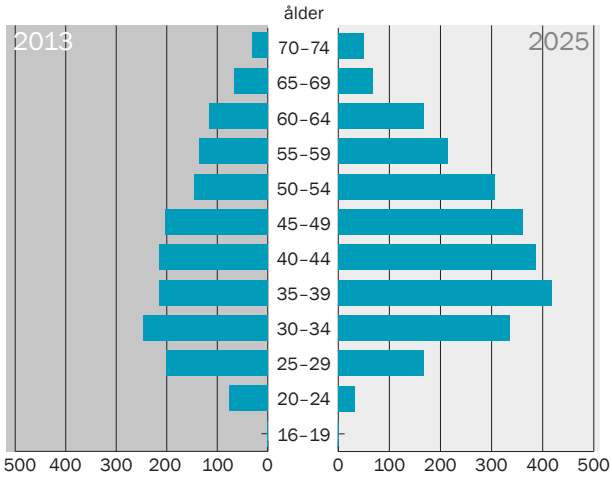
De vanligaste yrkena 2013, procent

Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.	22
Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.	13
Gymnasielärare m.fl.	8
Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.	31
Gymnasielärare m.fl.	8
Andra pedagoger m teoretisk specialistkompetens	7

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	15,5	14,3
Riket	8,8	8,7

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	51	55	60
Män	49	45	40

Läkarutbildning

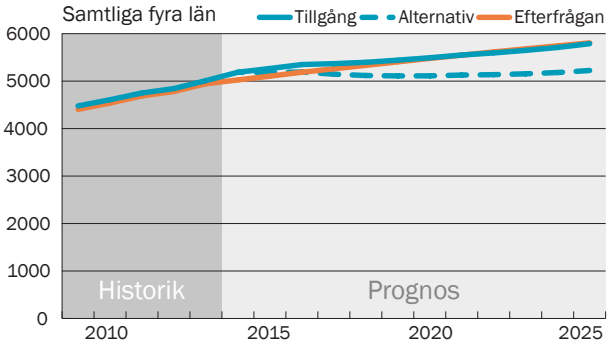
Goda möjligheter till arbete idag

Antalet förvärvsarbetande med en läkarutbildning var år 2013 cirka 950 i Sörmlands län, 1 900 i Östergötlands län, 1 200 i Örebro län och 900 i Västmanlands län. Drygt 90 procent arbetar inom hälso- och sjukvården. Idag är andelen män något högre än andelen kvinnor. År 2025 antas förhållandet vara det omvända. Närmare 35 procent är utrikes födda, vilket är betydligt högre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent. Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 95 procent av läkarna i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är 1,5 procent. Cirka 95 procent, arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är liten. Enligt Arbetsförmedlingen har läkare mycket goda jobbmöjligheter i de fyra länen.

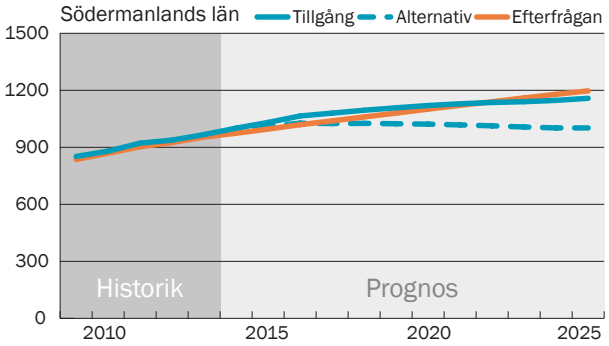
Invandringsöverskottet har stor betydelse för arbetsmarknadsläget i framtiden

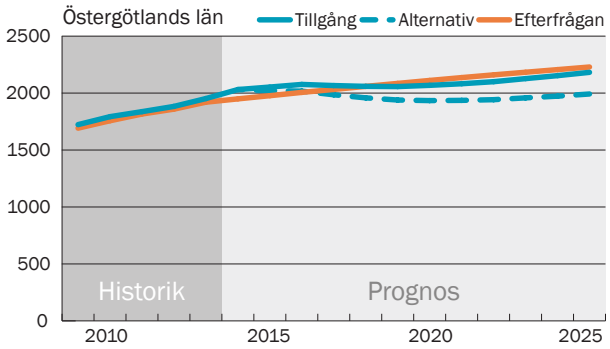
I Östergötlands och Örebro län beräknas cirka 1 500 respektive drygt 500 läkare examineras under prognosperioden. Även om läkare inte utbildas i Sörmlands och Västmanlands län beräknas cirka 80 respektive 100 personer under prognosperioden vara folkbokförda i respektive län då de tar sin läkarexamen. I Sörmlands och Västmanlands län väntas antalet läkarutbildade som flyttar in till respektive län överstiga antalet som flyttar därifrån med 300 personer i respektive län. I Östergötlands och Örebro län väntas däremot ett negativt flyttnetto på cirka 800 respektive drygt 200 läkare under prognosperioden. Pensionsavgångarna beräknas bli relativt stora

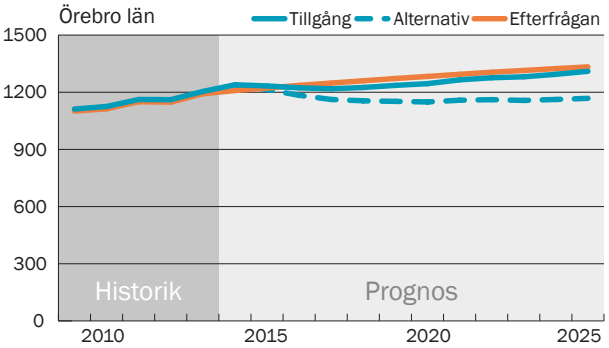
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025*

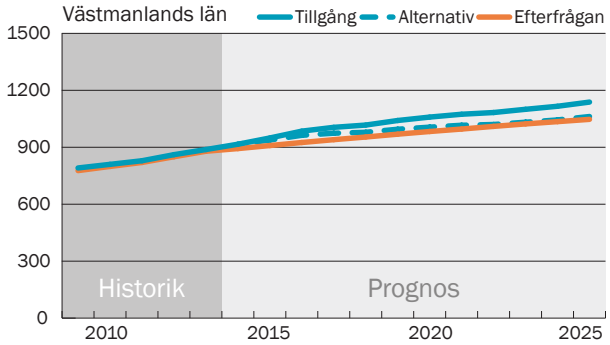


Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025*









* Den alternativa tillgångskurvan anger vad som händer om invandringsöverskottet av läkarutbildade uteblir.

Läkarutbildning

då cirka 35 procent idag är 55 år eller äldre i samtliga fyra län.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i samtliga fyra län överstiga antalet som flyttar ut eller går i pension. Det innebär att tillgången fram till år 2025 väntas öka med cirka 30 procent i Västmanlands län, med cirka 20 procent i Sörmlands län och med cirka 10 procent i Östergötlands och Örebro län.

Fram till år 2025 beräknas efterfrågan öka med närmare 25 procent i Sörmlands län, 15 procent i Östergötlands län, 10 procent i Örebro län och cirka 20 procent i Västmanlands län. Efterfrågeökningen beror bland annat på en ökad efterfrågan inom hälso- och sjukvård som en följd av att befolkningen växer. Prognosen visar på ett relativt oförändrat arbetsmarknadsläge för läkarutbildade i framtiden i samtliga fyra län.

Alternativt scenario

I beräkningen av tillgången ingår ett årligt invandringsöverskott av personer med läkarutbildning. En del av dessa är svenska medborgare som utbildat sig till läkare i andra länder. Om detta invandringsöverskott uteblir riskerar en viss brist istället att uppstå i Sörmlands, Östergötlands och Örebro län.

Genomsnittlig månadslön

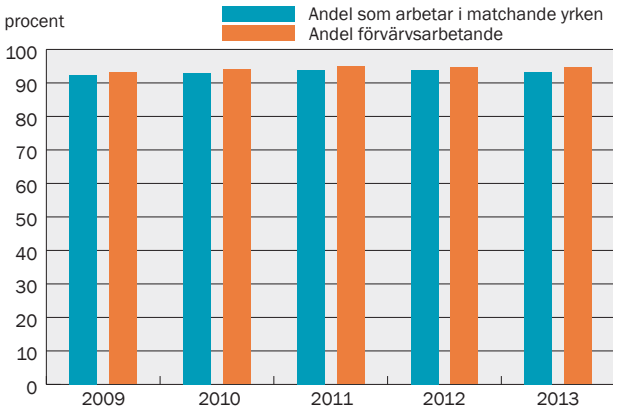
	2014
Kvinnor	59 200
Män	66 100
Totalt	62 900

De vanligaste yrkena 2013, procent

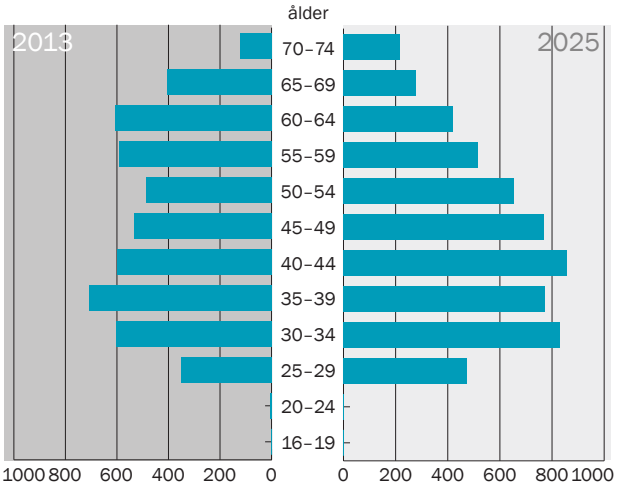
Läkare	95
Drift- och verksamhetschefer	2
Universitets- och högskolelärare	1

Läkare	92
Drift- och verksamhetschefer	3
Universitets- och högskolelärare	2

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	1,6	1,5
Riket	1,2	1,1

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	42	45	53
Män	58	55	47

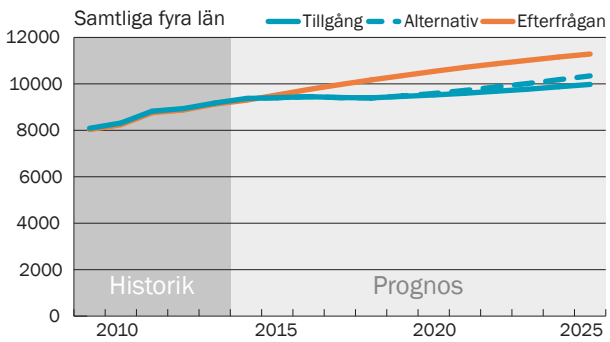
Lärarutbildning för grundskolans tidigare år

Goda jobbmöjligheter idag

Utbildningsgruppen omfattar de som idag tar en examen inom grundlärarprogrammets inriktningar förskoleklass och grundskolans årskurs 1-3 och grundskolans årskurs 4-6 samt motsvarande äldre lärarutbildningar. Antal förvärvsarbetande med lärarutbildning för grundskolans tidigare år var år 2013 cirka 1 900 i Sörmlands län, 3 100 i Östergötlands län, 2 300 i Örebro län och 1 800 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 65 procent inom grundskolan och 20 procent inom barnomsorgen. Kvinnodominansen är stor och väntas vara det även framöver då cirka nio av tio av de utbildade väntas vara kvinnor år 2025. Andelen utrikes födda är 5 procent vilket är betydligt lägre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 96 procent av de utbildade grundskollärarna mot tidigare år i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är så låg som 0,5 procent. Cirka 85 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Andelen har ökat de senaste åren vilket tyder på att det är en efterfrågad grupp på arbetsmarknaden. Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är liten. Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2015 är det totalt sett i landet idag brist på nyutexaminerade grundskollärare mot tidigare år och

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025*

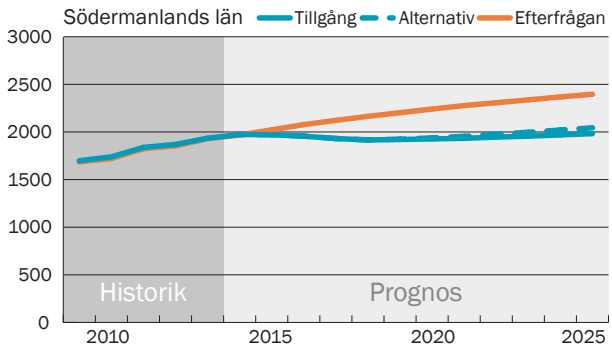


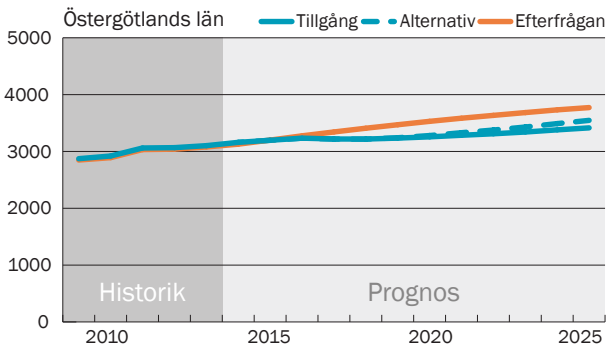
enligt Arbetsförmedlingen är jobbmöjligheterna idag goda i samtliga fyra län.

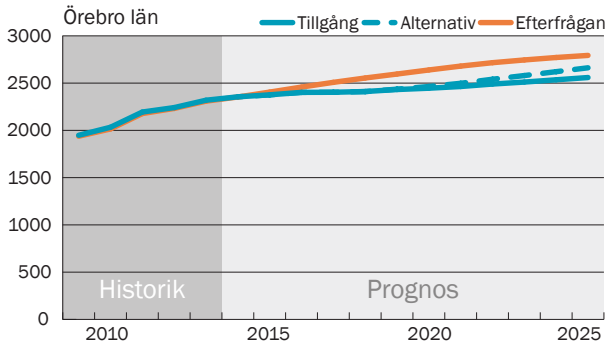
Risk för fortsatt brist framöver

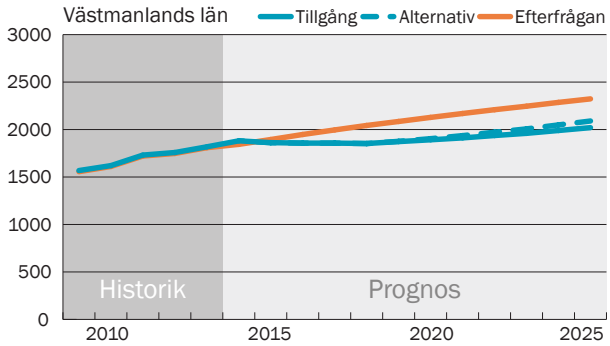
I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas cirka 550, 1 300, 950 respektive 600 personer, folkbokförda i respektive län, examineras under prognosperioden. Antalet med lärarutbildning mot grundskolans tidigare som flyttar in till Sörmlands, Östergötlands respektive Västmanlands län beräknas vara ungefär lika många som antalet som flyttar från respektive län. Däremot väntas något fler flytta från Örebro län än vad som flyttar in till länet, vilket leder

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025*









* Den alternativa tillgångskurvan beskriver effekten av en utökning av antalet utbildningsplatser enligt 2015 års budgetproposition.

Lärarutbildning för grundskolans tidigare år

till ett negativt flyttnetto under prognosperioden på cirka 150 personer. Pensionsavgångarna till 2025 väntas bli måttliga i samtliga fyra län då mellan 20 och 30 procent idag är 55 år eller äldre.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare bli något fler än antalet som flyttar ut eller går i pension i samtliga län förutom i Sörmlands län. Tillgången på utbildade lärare mot grundskolans tidigare år beräknas därmed öka med cirka 10 procent i Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. I Sörmlands län väntas tillgången ligga kvar på ungefär dagens nivå till 2025.

Efterfrågan på utbildade lärare mot grundskolans tidigare år beräknas under samma period öka med cirka 25 procent i Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län och med cirka 20 procent i Örebro län. En orsak till efterfrågeökningen är att antalet elever i grundskoleåldrarna väntas öka i samtliga fyra län fram till 2025. En annan orsak är att de idag verksamma lärarna utan pedagogisk examen på sikt antas ersättas av personer med pedagogisk examen. Då efterfrågan beräknas öka mer än tillgången finns risk för tilltagande brist på grundskollärare mot tidigare år i samtliga fyra län. Bristen väntas bli relativt sett störst i Sörmlands län eftersom tillgången där väntas ligga kvar på ungefär dagens nivå under prognosperioden.

Alternativt scenario

I 2015 års budgetproposition angavs en planerad utbyggnad av antalet nybörjarplatser på grundlärarutbildningen. Om denna utbyggnad sker beräknas tillgången på utbildade lärare mot grundskolans tidigare år öka till 2025 med ytterligare 5 procent i samtliga fyra län, se alternativ tillgångskurva. Detta räcker dock inte till för att möta den framtida efterfrågan.

Osäker efterfrågeutveckling

I beräkningarna har inte någon hänsyn kunnat tas till krav på lärarlegitimation. Skulle även dessa krav på ämneskompetens ställas skulle efterfrågeökningen bli än större. Inte heller har någon hänsyn kunnat tas till behovet av skolundervisning som finns bland asylsökande barn. Det är en annan faktor som gör att efterfrågan, i alla fall kortsiktigt, riskerar att underskattas.

Genomsnittlig månadslön

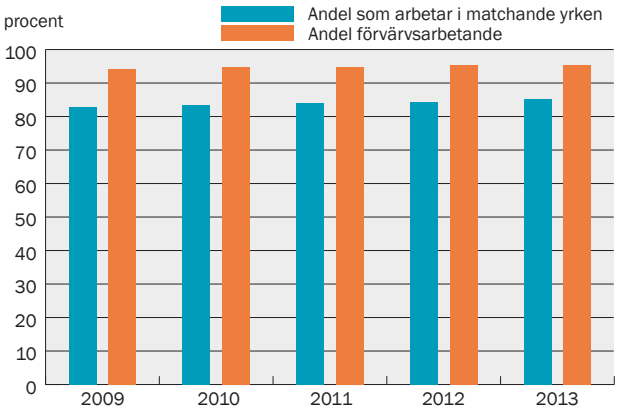
	2014
Kvinnor	28 800
Män	31 300
Totalt	29 100

De vanligaste yrkena 2013, procent

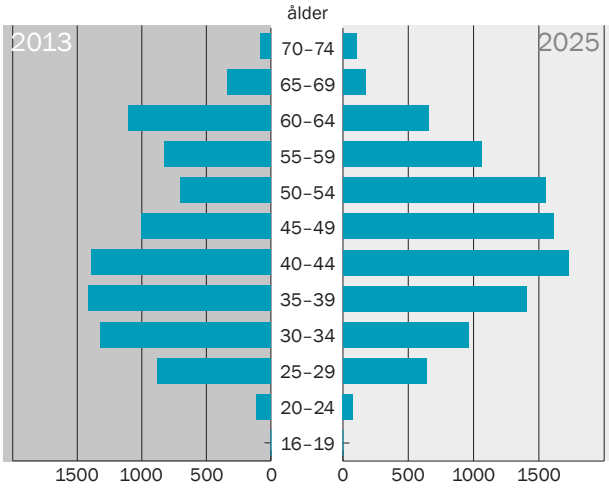
Grundskollärare	56
Förskolelärare och fritidspedagoger	25
Gymnasielärare m.fl.	3

Grundskollärare	53
Förskolelärare och fritidspedagoger	9
Gymnasielärare m.fl.	8

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	0,7	0,5
Riket	0,9	0,7

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	86	87	89
Män	14	13	11

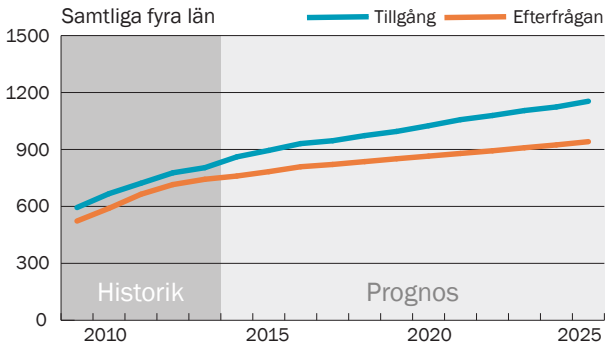
Utbildning inom medieproduktion

Cirka fyra av tio arbetar i ett yrke som matchar deras utbildning

Utbildningsgruppen omfattar personer med en generell examen inom medieproduktion. Här ingår också yrkeshögskoleutbildningar inom medieproduktion motsvarande minst ett års heltidsstudier. Antal förvärvsarbetande med utbildning inom medieproduktion var år 2013 cirka 230 i Sörmlands län, 230 i Östergötlands län, 90 i Örebro län och 200 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande arbetar cirka 10 procent inom branschen förlag; film-, radio- och TV-bolag m.m. och 8 procent inom vardera reklambyråer, andra företagstjänster och detaljhandeln. Könsfördelningen är idag relativt jämn och väntas vara så även 2025. Andelen utrikes födda är 5 procent vilket är en betydligt lägre andel än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 83 procent av de utbildade inom medieproduktion i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är cirka 7 procent. Andelen förvärvsarbetande är något lägre och arbetslösheten något högre i Örebro län. I Västmanlands län är andelen förvärvsarbetande något högre och arbetslösheten lägre. Cirka 40 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning, en andel som dock kan vara något underskattad då många av de utbildade inom medieproduktion är företagare för vilka det saknas yrkesuppgift.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025



Risk för överskott på sikt

För utbildade inom medieproduktion redovisas prognosresultatet totalt för de fyra länen. På grund av för stor osäkerhet särredovisas inte de enskilda länens prognosutfall.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Utbildning inom medieproduktion

Enligt prognosen beräknas cirka 640 personer som är folkbokförda i något av de fyra länen examineras till utbildningsgruppen under prognosperioden. Ungefär hälften av dessa väntas komma från yrkeshögskolan. Antalet med utbildning inom medieproduktion som flyttar från de fyra länen beräknas överstiga antalet som flyttar in till länen vilket innebär ett negativt flyttnetto under prognosperioden på totalt cirka 220 personer. Endast drygt 5 procent är idag 55 år eller äldre och pensionsavgången antas därmed bli mycket liten fram till år 2025.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare kraftigt överstiga antalet som går i pension eller flyttar ut vilket innebär att tillgången på utbildade inom medieproduktion beräknas öka med cirka 45 procent fram till år 2025.

Efterfrågan beräknas under samma period öka med cirka 30 procent. Efterfrågeökningen beror till stor del på att en större andel av de som i framtiden kommer att arbeta inom medieproduktionsyrken antas ha en relevant utbildning. Då tillgången ökar mer än efterfrågan finns det dock risk för överskott på utbildade i medieproduktion under prognosperioden.

Genomsnittlig månadslön

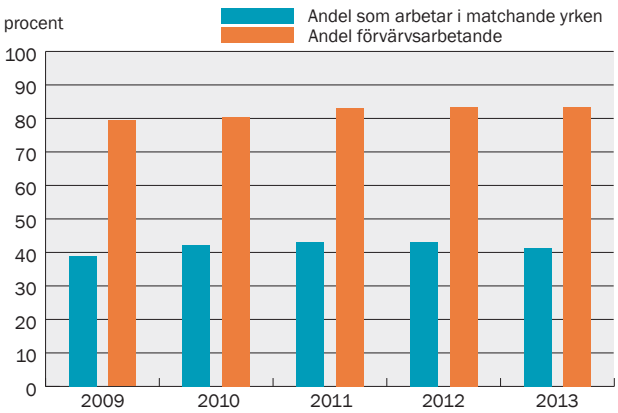
	2014
Kvinnor	26 800
Män	25 600
Totalt	26 000

De vanligaste yrkena 2013, procent

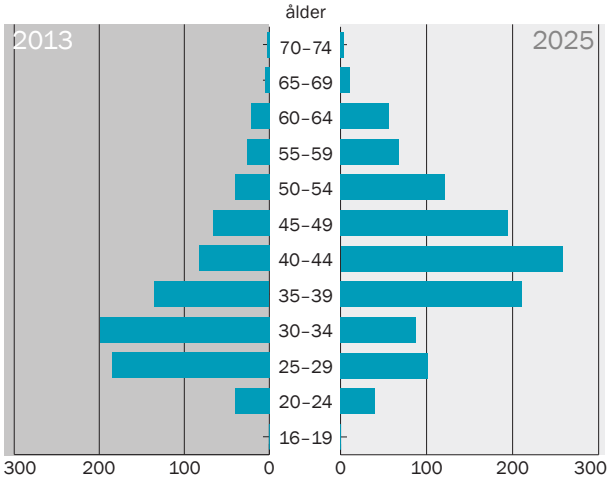
Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl	20
Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	9
Tecknare, underhållare, professionella idrottsutövare m.fl.	9

Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl	12
Fotografer; ljud- och bildtekniker, sjukhustekniker m.fl.	7
Ingenjörer och tekniker	6

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	11,1	6,9
Riket	7,5	5,4

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	52	54	50
Män	48	46	50

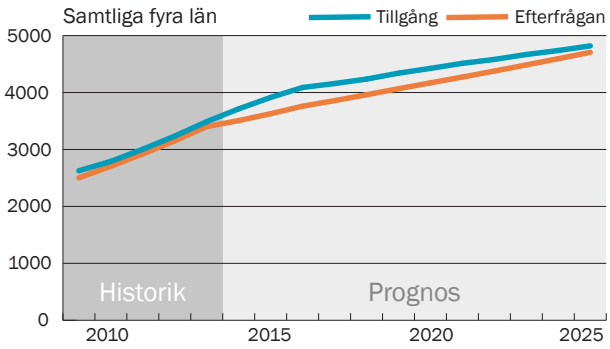
Personal- och beteendevetarutbildning

Stor spridning på arbetsmarknaden

I utbildningsgruppen ingår personer som har en generell utbildning på minst kandidatnivå, där inriktningarna mot psykologi, sociologi och personaladministration är de största. Merparten är beteendevetare. Antalet förvärvsarbetande med personal- och beteendevetarutbildning var år 2013 cirka 700 i Sörmlands län, 1 300 i Östergötlands län, 710 i Örebro län och 670 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar närmare 25 procent inom branschen civila myndigheter, 15 procent inom övrig vård och omsorg och drygt 10 procent inom företag inom arbetsförmedling och bemanning. Idag är cirka 80 procent kvinnor, och andelen beräknas vara densamma år 2025. Andelen utrikes födda är 9 procent vilket är något lägre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 93 procent av de utbildade personal- och beteendevetare i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är 2,5 procent. Närmare 75 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är relativt liten.

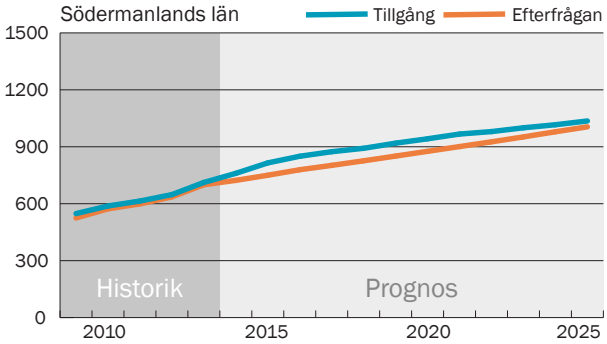
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

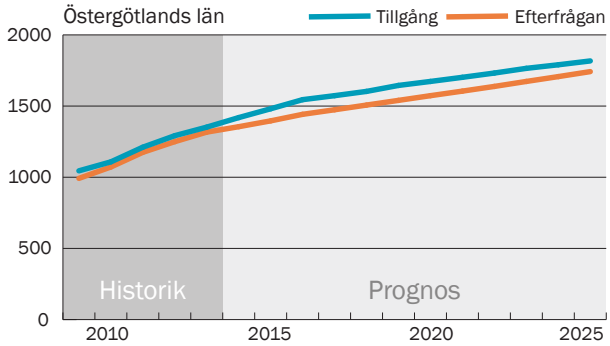


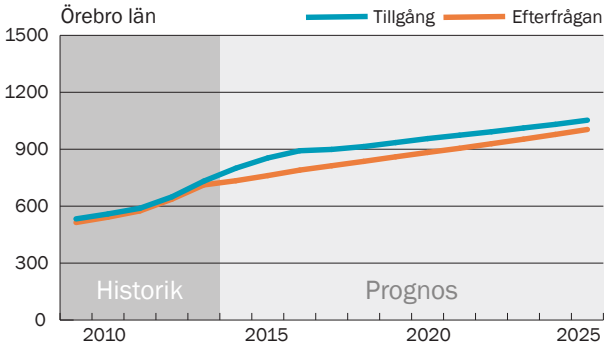
Balanserat arbetsmarknadsläge i samtliga län

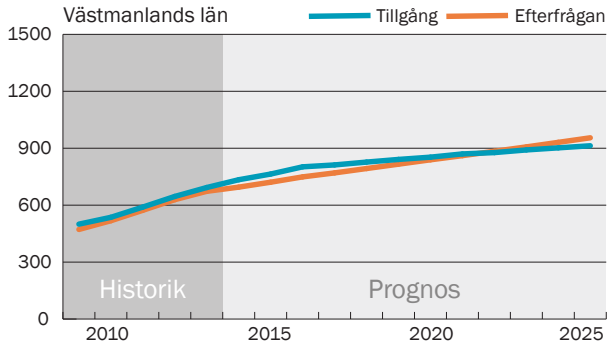
I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas cirka 400, 1 000, 650 respektive 450 personal- och beteendevetare, folkbokförda i respektive län, examineras under prognosperioden. Antalet utbildade personal- och beteendevetare som flyttar in till Sörmlands län beräknas under prognosperioden vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. För Östergötlands, Örebro och Väst-

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Personal- och beteendevetarutbildning

manlands län beräknas däremot ett negativt flyttnetto på vardera cirka 270 personer för Östergötlands och Örebro län och cirka 130 personer för Västmanlands län. Pensionsavgången väntas bli liten fram till 2025 då mellan 10 och 15 procent i de fyra länen är 55 år eller äldre.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare bli fler än antalet som flyttar ut eller går i pension vilket innebär att tillgången på utbildade personal- och beteendevetare ökar kraftigt i samtliga fyra län. I Sörmlands och Örebro län ökar tillgången med cirka 45 procent och i Västmanlands och Östergötlands län med drygt 30 procent.

Efterfrågan på utbildade personal- och beteendevetare beräknas under samma period öka med cirka 45 procent i Sörmlands län och med cirka 40 procent i Örebro och Västmanlands län. I Östergötlands län stannar ökningen av efterfrågan på drygt 30 procent. Efterfrågeökningen beror bland annat på att andelen med personal- och beteendevetarutbildning antas öka inom yrken såsom exempelvis personaltjänstemän, yrkesvägledare, organisationsutvecklare, platsförmedlare och arbetsvägledare. Då den kraftiga ökningen av efterfrågan kommer kunna mötas av en lika stor tillgångsökning innebär det ett relativt balanserat arbetsmarknadsläge för utbildade personal- och beteendevetare i samtliga fyra län under prognosperioden.

Genomsnittlig månadslön

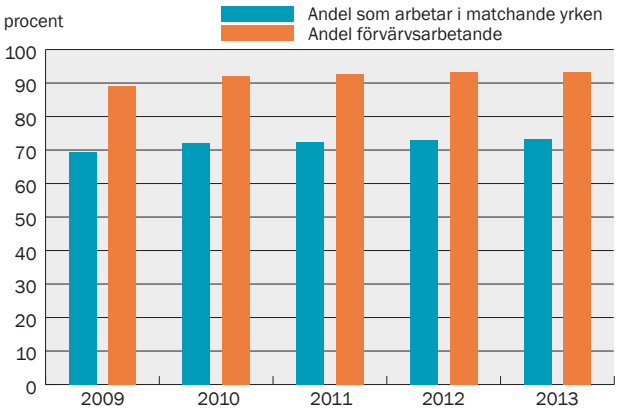
	2014
Kvinnor	32 000
Män	35 600
Totalt	32 700

De vanligaste yrkena 2013, procent

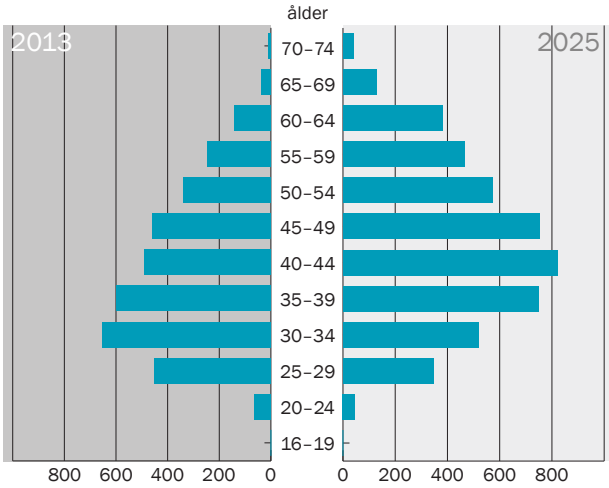
Företagsekonomer, marknadsförare o pers.-tjänstemän	16
Agenter, förmedlare m.fl.	12
Redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.fl.	11

Företagsekonomer, marknadsförare o pers.-tjänstemän	25
Säljare, inköpare, mäklare m.fl	13
Agenter, förmedlare m.fl.	12

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	4,6	2,4
Riket	3,9	3,1

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	80	81	82
Män	20	19	18

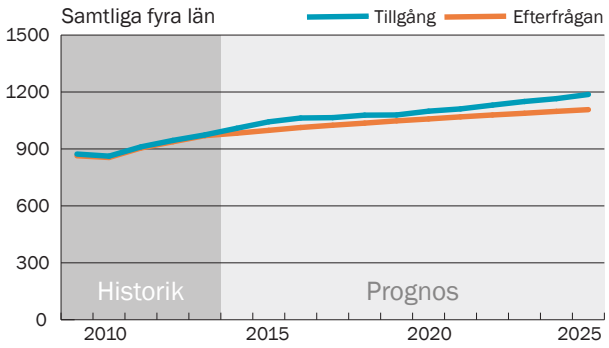
Psykologutbildning

Goda möjligheter till jobb idag

Antalet förvärvsarbetande med psykologutbildning var år 2013 cirka 190 i Sörmlands län, 320 i Östergötlands län, 260 i Örebro län och 200 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar närmare 60 procent inom hälso- och sjukvården och cirka 10 procent inom civila myndigheter. Idag är cirka två tredjedelar av de psykologutbildade kvinnor och andelen kvinnor beräknas vara densamma 2025. Andelen utrikes födda är 12 procent vilket är ungefär detsamma som genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 96 procent av de psykologutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är låg, 0,5 procent. Närmare 95 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Andel förvärvsarbetande och matchad förvärvsgrad är något lägre i Östergötlands län. Skillnaden i arbetslöshet är liten. I samtliga län förutom Östergötlands län har en allt högre andel fått jobb som matchar deras utbildning vilket tyder på att efterfrågan ökat de senaste åren. Enligt Arbetsförmedlingen har psykologer idag goda jobbmöjligheter i samtliga fyra län.

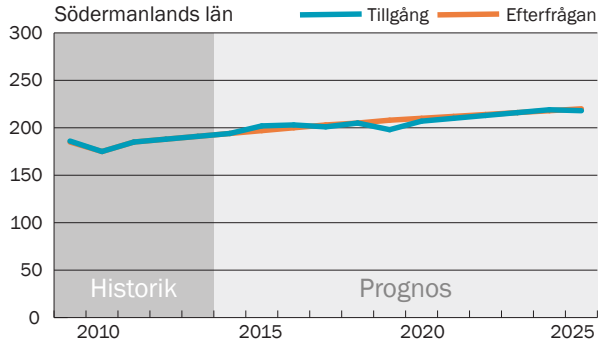
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

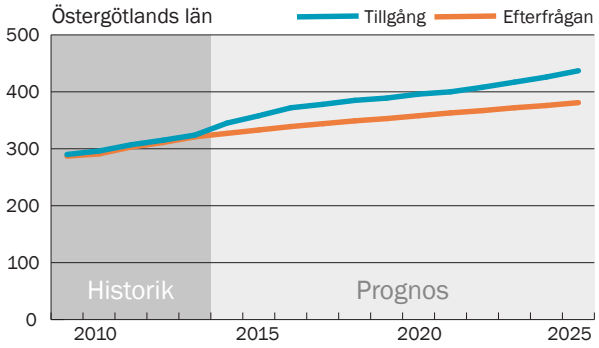


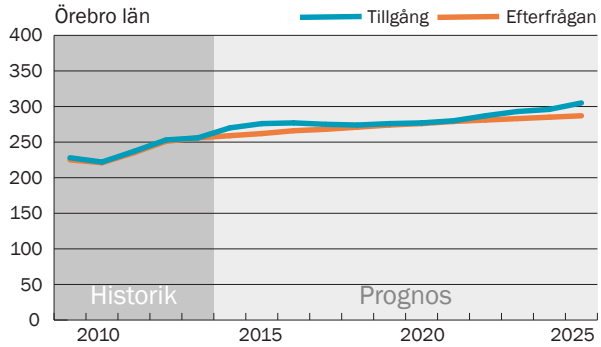
Risk för visst överskott i Östergötlands län

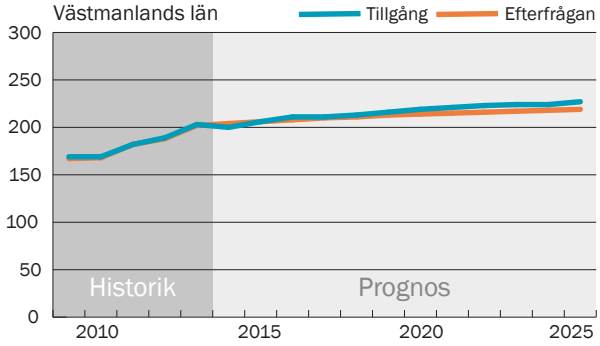
I Östergötlands och Örebro län beräknas cirka 400 respektive 230 psykologer, folkbokförda i respektive län, examineras under prognosperioden. Även om psykologer inte utbildas i Sörmlands och Västmanlands län beräknas, fram till 2025, cirka 70 respektive 30 personer som tar sin examen vara folkbokförda i dessa län. Antalet utbildade psykologer som flyttar

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Psykologutbildning

in till Sörmlands och Västmanlands län beräknas överstiga antalet som flyttar ut vilket innebär ett positivt flyttnetto på cirka 20 respektive 50 personer under prognosperioden. I Östergötlands och Örebro län väntas däremot ett negativt flyttnetto på cirka 200 respektive 100 personer under prognosperioden. I Sörmlands och Västmanlands län antas pensionsavgångarna bli relativt stora fram till år 2025 då närmare 40 procent idag är 55 år eller äldre. I Östergötlands och Örebro län är drygt 25 procent 55 år eller äldre och pensionsavgångarna antas där bli måttliga. Samtidigt kan konstateras att det är en relativt stor andel som fortsätter arbeta efter 65 års ålder.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i samtliga län överstiga antalet som går i pension eller flyttar ut vilket innebär att tillgången antas öka till år 2025. I Östergötlands län beräknas tillgången öka med cirka 35 procent, i Örebro län med cirka 20 procent och i Sörmlands och Västmanlands län med mellan 10 och 15 procent.

Efterfrågan på utbildade psykologer beräknas under samma period öka med cirka 20 procent i Östergötlands län och med mellan 10 och 15 procent i de övriga tre länen. Efterfrågeökningen beror till stor del på att efterfrågan inom hälso- och sjukvården väntas öka som en följd av att befolkningen växer. Prognosen visar på ett relativt balanserat arbetsmarknadsläge för psykologutbildade i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län medan det finns risk för visst överskott i Östergötlands län under prognosperioden.

Genomsnittlig månadslön

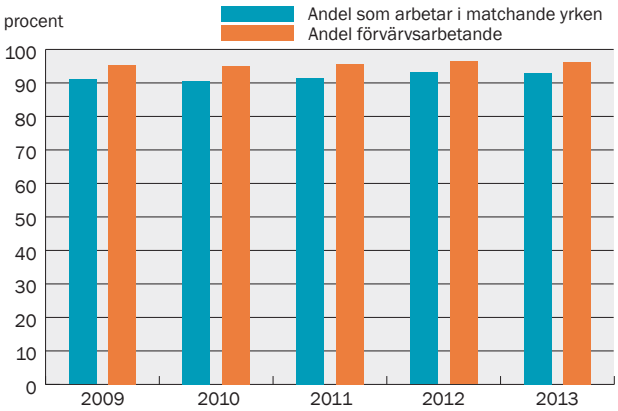
	2014
Kvinnor	38 600
Män	45 100
Totalt	41 200

De vanligaste yrkena 2013, procent

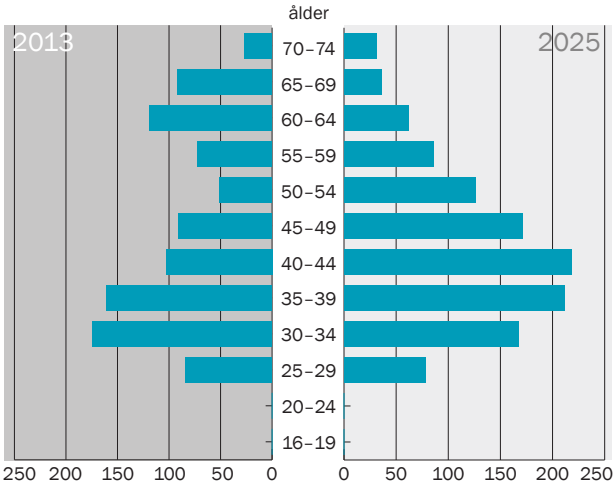
Psykologer, socialsekreterare m.fl	88
Universitets- och högskolelärare	6
Administratörer i offentlig förvaltning	1

Psykologer, socialsekreterare m.fl	74
Universitets- och högskolelärare	13
Drift- och verksamhetschefer	2

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	1,1	0,5
Riket	1,4	1,0

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	65	67	66
Män	35	33	45

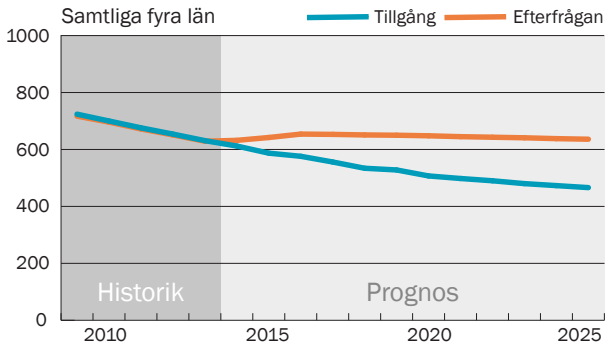
Receptarieutbildning

Brist idag

Antalet förvärvsarbetande med receptarieutbildning var år 2013 cirka 130 i Sörmlands län, 240 i Östergötlands län, 140 i Örebro län och 120 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 90 procent inom detaljhandeln. Idag är drygt 95 procent av de receptarieutbildade kvinnor men andelen män beräknas öka något under prognosperioden. Andelen utrikes födda är 11 procent vilket är ungefär som genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 94 procent av de utbildade receptarierna i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är 0,4 procent. Cirka 90 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är relativt liten. Enligt Arbetskraftsbarometern 2015 uppger cirka 80 procent av arbetsgivarna att det är brist på nyutexaminerade receptarier. Enligt Arbetsförmedlingen har receptarier goda jobbmöjligheter i Östergötlands och Örebro län och medelgoda jobbmöjligheter i Sörmlands och Västmanlands län.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025



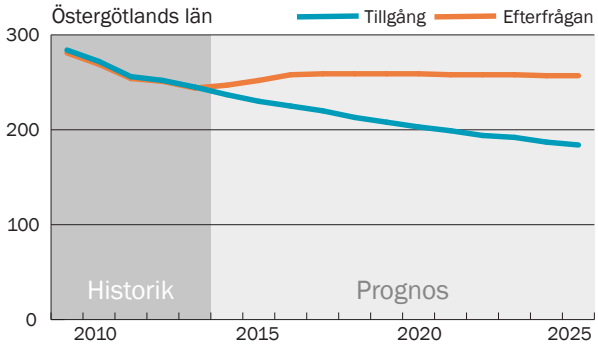
Risk för fortsatt brist under prognosperioden

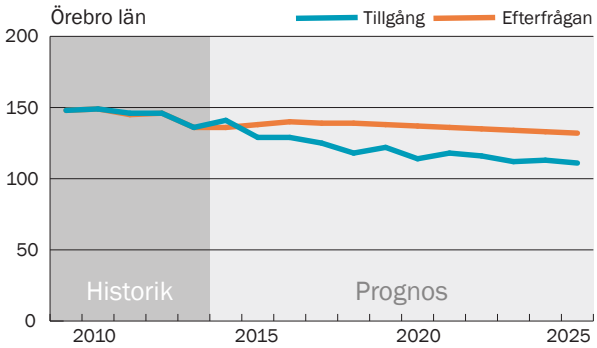
För receptarieutbildade redovisas prognosen för Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Prognosutfallet för Sörmlands län redovisas inte på grund av för stor osäkerhet.

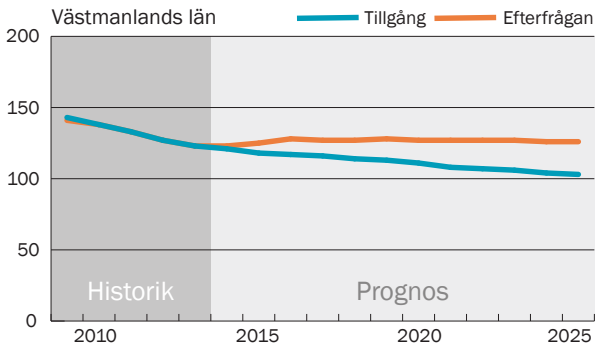
Även om receptarier inte utbildas i något av länen beräknas, fram till 2025, ändå ett mindre antal vara folkbokförda i dessa län då de tar sin examen. Antalet

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

Data saknas på länsnivå







Receptarieutbildning

med receptarieutbildning som flyttar in till Östergötlands län beräknas vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. För både Västmanlands och Örebro län beräknas ett litet positivt flyttnetto under prognosperioden. Pensionsavgången fram till 2025 antas bli stora i alla tre länen. I Örebro län är idag drygt 55 procent 55 år eller äldre, motsvarande andel i Västmanlands och Östergötlands län är cirka 40 procent. Samtidigt kan noteras att det är en relativt stor andel som arbetar efter 65 års ålder, framförallt i Örebro län.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare bli färre än antalet som flyttar ut eller går i pension vilket innebär att tillgången på receptarieutbildade minskar. I Östergötlands län väntas tillgången minska med cirka 25 procent, i Örebro län med närmare 20 procent och i Västmanlands län med drygt 15 procent fram till 2025.

Efterfrågan på utbildade receptarier beräknas under samma period öka något i Östergötlands och Västmanlands län och minska något i Örebro län. Då tillgången minskar relativt kraftigt medan efterfrågan i stort sätt ligger kvar på dagens nivå finns risk för fortsatt brist på utbildade receptarier i Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Bristen väntas bli störst i Östergötlands län.

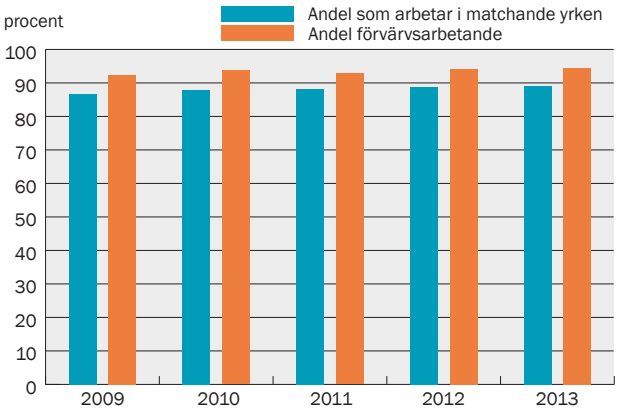
Genomsnittlig månadslön

	2014
Kvinnor	34 800
Män	
Totalt	34 800

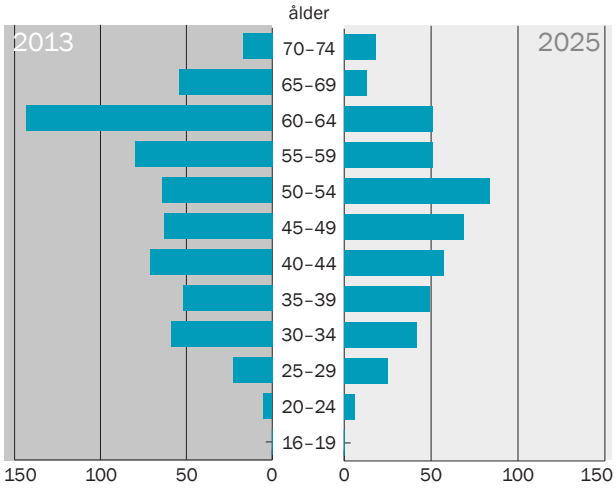
De vanligaste yrkena 2013, procent

Receptarier	74
Drift- och verksamhetschefer	11
Apotekare	9
Receptarier	69
Drift- och verksamhetschefer	19
Apotekare	13

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	1,0	0,3
Riket	1,2	0,8

Könsfördelning, procent

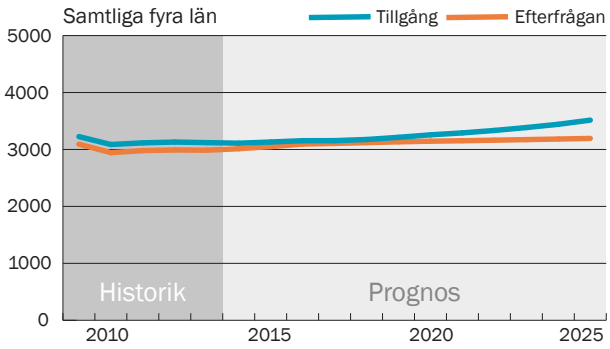
	2009	2013	2025
Kvinnor	98	97	92
Män	2	3	8

Samhällsvetar- och förvaltningsutbildning

Bred arbetsmarknad

Utbildningsgruppen omfattar både de med utbildning inom samhällsvetenskap/statskunskap och de med förvaltningsutbildning. Samtliga har en generell utbildning på minst kandidatnivå, av vilka en mindre del har en utbildning inom administration och förvaltning. Antalet förvärvsarbetande med samhällsvetar- och förvaltningsutbildning var år 2013 cirka 540 i Sörmlands län, 1 200 i Östergötlands län, 800 i Örebro län och 440 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar närmare 35 procent inom civila myndigheter och cirka 10 procent inom branschen skolor för eftergymnasial utbildning. Övriga är spridda över stora delar av arbetsmarknaden. Idag är närmare 55 procent kvinnor, år 2025 väntas den andelen ha ökat till närmare 65 procent. Andelen utrikes födda är 11 procent vilket är ungefär som genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen. Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 81 procent av de samhällsvetar- och förvaltningsutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är cirka 5 procent. Cirka 60 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är relativt liten.

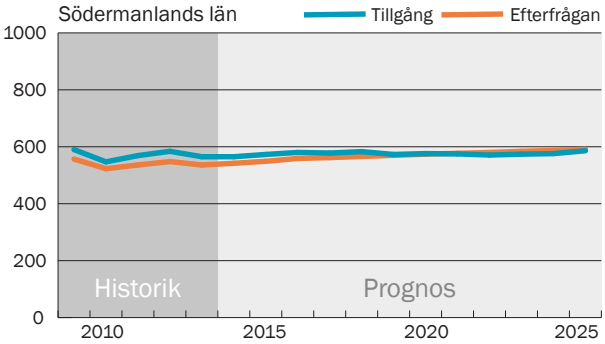
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

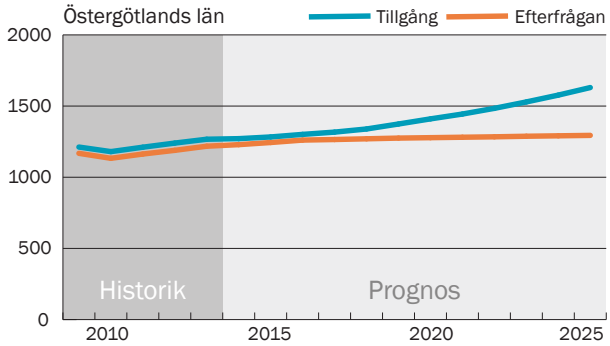


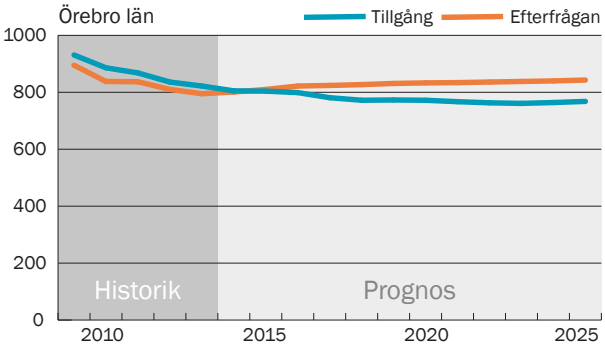
Risk för överskott i Östergötlands län

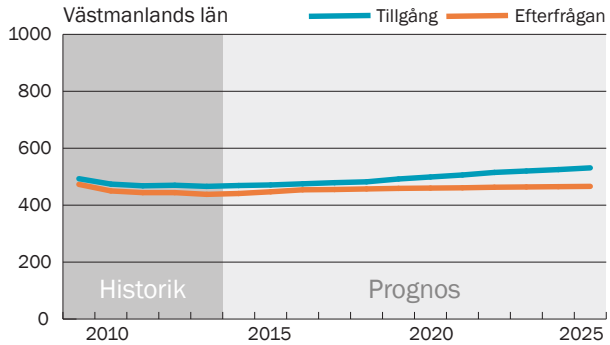
I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas cirka 230, 1 800, 400 respektive 220 samhällsvetar- och förvaltningsutbildade, folkbokförda i respektive län, examineras under prognosperioden. Antalet med denna typ av utbildning som flyttar in till Örebro län beräknas vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. I Sörmlands och Västmanlands län beräknas antalet som flyttar in till länen under prognosperioden överstiga antalet

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Samhällsvetar- och förvaltningsutbildning

som flyttar ut med cirka 160 personer vardera. I Östergötlands län beräknas däremot betydligt fler flytta från länet än till länet, totalt under prognosperioden väntas ett negativt flyttnetto på cirka 650 personer. Pensionsavgångarna antas bli stora fram till år 2025 då mellan 40 och 50 procent är 55 år eller äldre. Samtidigt är det idag en stor andel som är kvar i arbetet efter fyllda 65 år.

Sammantaget beräknas, antalet examinerade och inflyttare i Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län överstiga antalet som går i pension eller flyttar ut vilket innebär att tillgången antas öka till 2025. I Östergötlands län väntas tillgången öka med cirka 30 procent, I Västmanlands län med cirka 15 procent och i Sörmlands län med cirka 5 procent. I Örebro län väntas däremot tillgången minska med drygt 5 procent till år 2025.

Efterfrågan på samhällsvetar- och förvaltningsutbildade beräknas under samma period öka med cirka 10 procent i Sörmlands län och med cirka 5 procent i de övriga länen. Efterfrågeökningen beror dels på att branschen civila myndigheter, där många av de utbildade är verksamma, väntas växa något till 2025. En annan orsak till efterfrågeökningen är att andelen med samhällsvetar- och förvaltningsutbildade väntas öka inom vissa yrkesgrupper såsom förvaltningsadministrativa assistenter samt tull-, taxerings- och socialförsäkringstjänstemän. En viss svårighet finns i efterfrågeberäkningarna då samhällsvetare inom många områden konkurrerar med andra högskoleutbildade, som exempelvis ekonomer.

För Sörmlands län visar prognosen på ett relativt balanserat arbetsmarknadsläge fram till år 2025 medan det finns risk för viss brist i Örebro län. I Östergötlands län beräknas ett överskott på samhällsvetar- och förvaltningsutbildade och även i Västmanlands län pekar prognosen på risk för visst överskott fram till år 2025.

Genomsnittlig månadslön

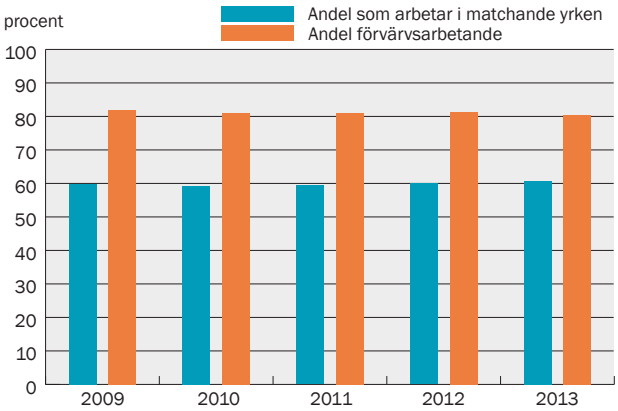
	2014
Kvinnor	35 800
Män	40 300
Totalt	37 600

De vanligaste yrkena 2013, procent

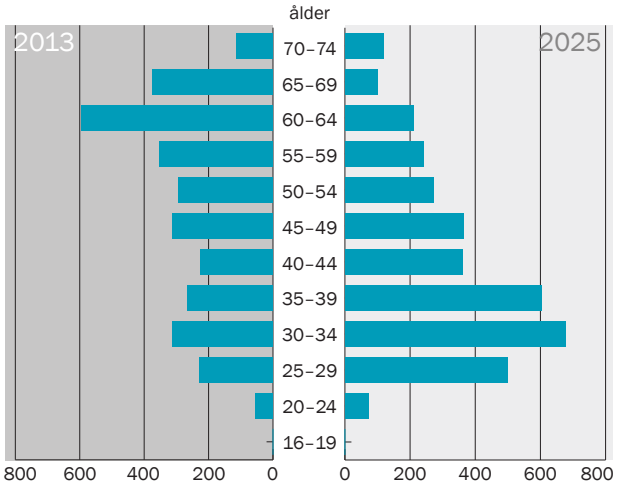
Administratörer i offentlig förvaltning	20
Företagsekonomer, marknadsförare o personaltjänstemän	12
Universitets- och högskolelärare	7

Administratörer i offentlig förvaltning	18
Företagsekonomer, marknadsförare o personaltjänstemän	14
Universitets- och högskolelärare	7

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	4,3	4,8
Riket	3,5	3,9

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	48	53	63
Män	52	47	37

Speciallärar- och specialpedagogutbildning

Brist idag

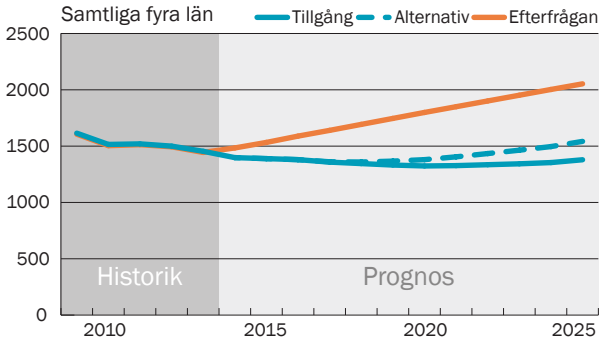
Antal förvärvsarbetande med en speciallärar- eller specialpedagogutbildning var år 2013 cirka 290 i Sörmlands län, 450 i Östergötlands län, 390 i Örebro län och 330 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 55 procent inom grundskolan, närmare 15 procent inom gymnasieskolan och drygt 5 procent inom barnomsorgen. Kvinnodominansen är stor och väntas bli ännu större framöver. År 2025 beräknas cirka 95 procent av de utbildade vara kvinnor. Andelen utrikes födda är 3 procent vilket är betydligt lägre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 94 procent av de utbildade speciallärarna/specialpedagogerna i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är så låg som 0,8 procent. Cirka 90 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är relativt liten. Enligt Arbetskraftsbarometern 2015 bedömer över 80 procent av arbetsgivarna i landet att det är brist på utbildade speciallärare/specialpedagoger och enligt Arbetsförmedlingen är jobbmöjligheterna för specialpedagoger idag goda i samtliga fyra län.

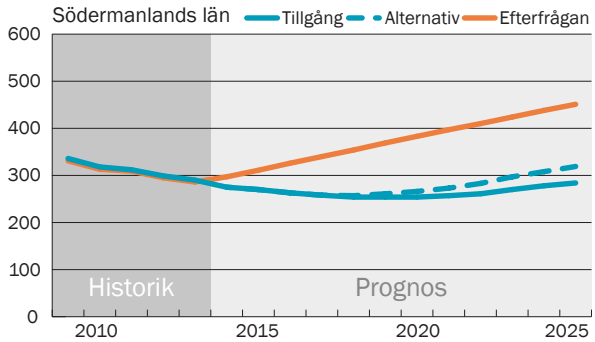
Risk för tilltagande brist framöver

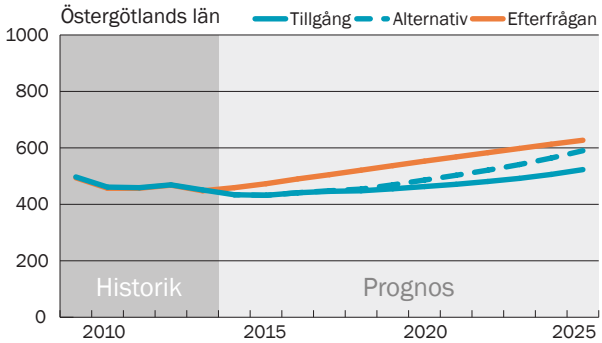
I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas cirka 190, 370, 150 respektive 220 speciallärare/specialpedagoger, folkbokförda i respektive län, examineras under prognosperioden. Antalet med speciallärar-/specialpedagogutbildning som flyttar in till respektive län beräknas under prognosperioden vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. Att utbildningarna är påbyggnadsutbildningar påverkar åldersstrukturen då mellan cirka 65 och 70 procent av de förvärvsarbetande idag är 55 år eller äldre. Merparten av dessa kommer att ha gått i pension vid prognosperiodens slut och pensionsavgångarna beräknas därmed bli mycket stora i samtliga fyra län. Samtidigt kan konstateras att det är en relativt stor andel av de utbildade som fortsätter arbeta efter 65 års ålder.

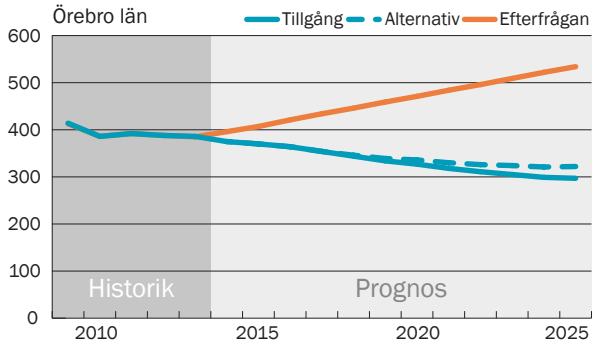
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

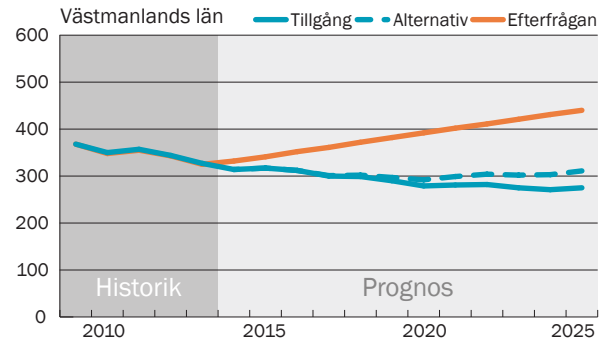


Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025*









* Den alternativa tillgångskurvan beskriver effekten av en utökning av antalet utbildningsplatser enligt 2015 års budgetproposition.

Speciallärar- och specialpedagogutbildning

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i Östergötlands län bli fler än antalet som flyttar ut eller går i pension vilket innebär att tillgången på utbildade speciallärare/specialpedagoger väntas öka med cirka 15 procent till 2025. I Sörmlands län väntas tillgången ligga kvar på dagens nivå medan tillgången beräknas minska med cirka 15 procent i Västmanlands län och med cirka 25 procent i Örebro län.

Efterfrågan på utbildade speciallärare/specialpedagoger beräknas under samma period öka kraftigt i samtliga fyra län. I Sörmlands län väntas efterfrågan öka med cirka 60 procent, i Östergötlands och Örebro län med cirka 40 procent och i Västmanlands län med cirka 35 procent. Orsaken till den kraftiga efterfrågeökningen är framförallt ökade krav på speciallärarutbildning bland verksamma speciallärare och att antal elever i grundskolan beräknas öka i samtliga län under prognosperioden. Med nuvarande utbildningsdimensionering visar prognosen på risk för tilltagande brist på utbildade speciallärare/specialpedagoger i samtliga län. I Sörmlands, Örebro och Västmanlands län väntas bristen på utbildade speciallärare/specialpedagoger bli stor. I Östergötlands län beräknas skillnaden mellan tillgång och efterfrågan år 2025 bli något mindre än i övriga tre län.

Alternativt scenario

I 2015 års budgetproposition angavs en planerad utbyggnad av antalet nybörjarplatser på speciallärar- och specialpedagogutbildningen. Om denna utbyggnad sker utvecklas tillgången i enlighet med den alternativa tillgångskurvan. Inte heller detta räcker till för att möta den framtida efterfrågan i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län. I Östergötlands län väntas dagens bristsituation i alla fall inte förvärras påtagligt.

Osäker efterfrågeutveckling

I beräkningarna har inte någon hänsyn kunnat tas till krav på lärarlegitimation. Skulle även dessa krav ställas skulle efterfrågeökningen bli än större. Inte heller har någon hänsyn kunnat tas till behovet av skolundervisning som finns bland asylsökande barn. Det är en annan faktor som gör att efterfrågan, i alla fall kortsiktigt, riskerar att underskattas.

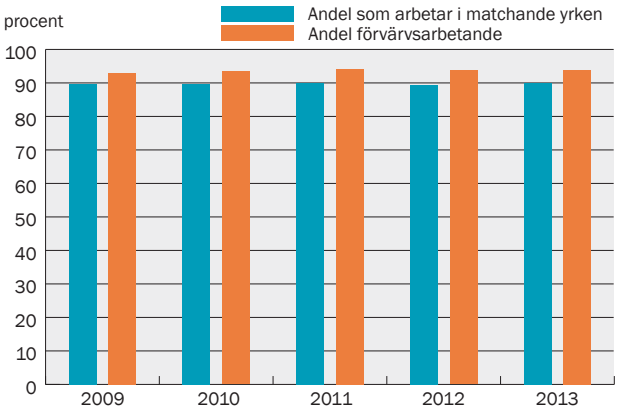
Genomsnittlig månadslön

	2014
Kvinnor	33 600
Män	34 400
Totalt	33 700

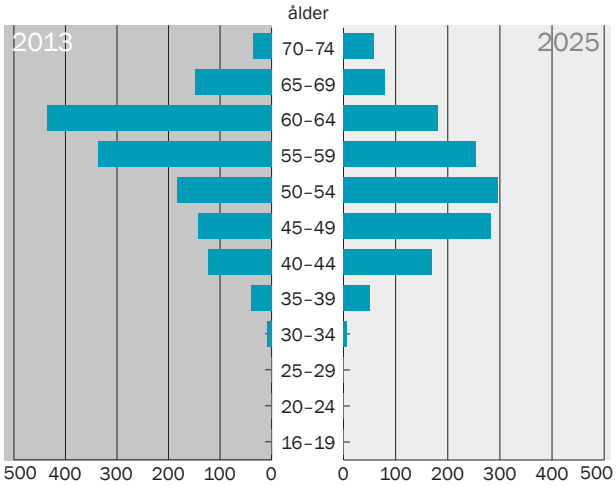
De vanligaste yrkena 2013, procent

Andra pedagoger m teoretisk specialistkompetens	44
Speciallärare	27
Grundskollärare	9
Speciallärare	28
Andra pedagoger m teoretisk specialistkompetens	25
Gymnasielärare m.fl.	13

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	0,5	0,6
Riket	0,6	0,5

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	83	86	94
Män	17	14	6

Tandhygienistutbildning

Nästan samtliga är kvinnor

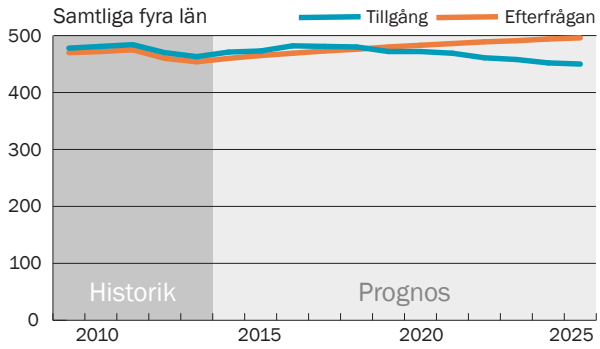
Antalet förvärvsarbetande med tandhygienistutbildning var år 2013 cirka 100 i Sörmlands län, 130 i Östergötlands län, 240 i Örebro län och 100 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 90 procent inom hälso- och sjukvården. Nästan alla av de utbildade är kvinnor och så väntas det vara även framöver. Andelen utrikes födda är 12 procent vilket är ungefär som genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 93 procent av de utbildade tandhygienisterna i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande är relativt liten. Arbetslösheten är 2 procent. Arbetslösheten är något högre i Sörmlands län och något lägre i Östergötlands län. Cirka 80 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Enligt Arbetsförmedlingen är jobbmöjligheterna för tandhygienister goda till medelgoda i länen.

Risk för viss brist år 2025

För utbildade tandhygienister redovisas prognosresultat totalt för de fyra länen. På grund av för stor osäkerhet särredovisas inte de enskilda länens prognosutfall.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025



Även om tandhygienister inte utbildas i något av de fyra länen beräknas, fram till 2025, cirka 150 personer vara folkbokförda i något av de fyra länen då de tar sin examen. Antalet med tandhygienistutbildning som flyttar till de fyra länen beräknas överstiga antalet som flyttar ut med cirka 70 personer under prognosperioden. Pensionsavgångarna antas bli måttlig fram till år 2025 då drygt 30 procent idag är 55 år eller äldre. Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare något understiger antalet som går i pension eller flyttar ut vilket innebär att

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Tandhygienistutbildning

tillgången beräknas minska med några få procent fram till år 2025.

Efterfrågan på utbildade tandhygienister beräknas under samma period öka med cirka 10 procent. Efterfrågeökningen beror på att befolkningen fram till 2025 växer, vilket väntas medföra en ökad efterfrågan på tandvård. Då tillgången inte väntas kunna möta den beräknade efterfrågeökningen visar prognosen, totalt för de fyra länen, risk för viss brist på utbildade tandhygienister mot slutet av prognosperioden.

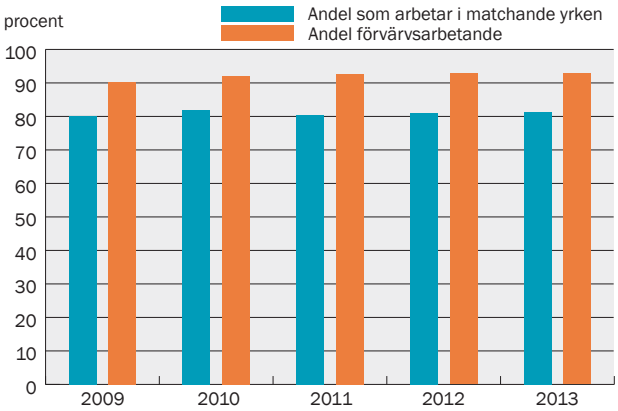
Genomsnittlig månadslön

	2014
Kvinnor	29 100
Män	
Totalt	29 100

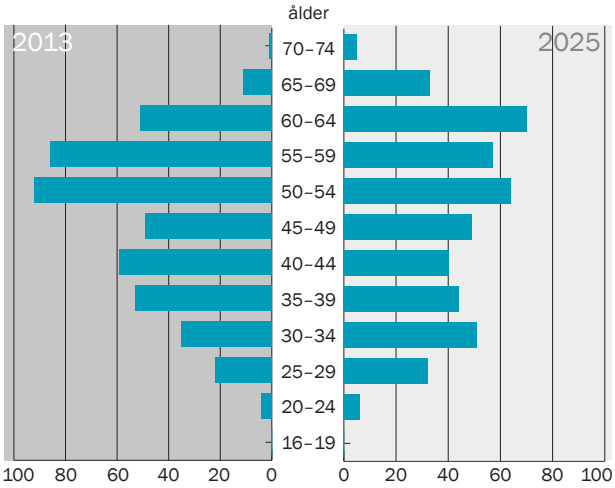
De vanligaste yrkena 2013, procent

Tandhygienister	85
Vård- och omsorgspersonal	7
Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	1
Tandhygienister	100

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	1,7	2,0
Riket	1,7	1,9

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	99	9	96
Män	1	1	4

Tandläkarutbildning

Andelen kvinnor ökar

Antalet förvärvsarbetande med tandläkarutbildning var år 2013 cirka 230 i Sörmlands län, 340 i Östergötlands län, 240 i Örebro län och 200 i Västmanlands län. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar närmare 95 procent inom hälso- och sjukvården. Andelen kvinnor ökar och vid prognostidens slut antas kvinnornas andel vara närmare 60 procent. Andelen utrikes födda är 28 procent vilket är en betydligt högre andel än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent.

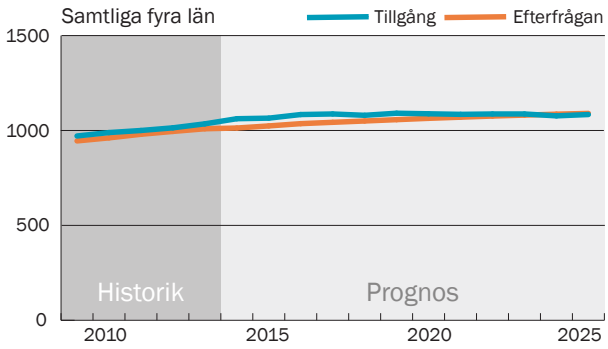
Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 90 procent av de utbildade tandläkarna i de mest yrkesaktiva åldrarna 20-64 år. Arbetslösheten är 3 procent. Cirka 85 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är relativt liten. Enligt Arbetsförmedlingen är jobbmöjligheterna för tandläkare goda i de fyra länen.

Risk för viss brist på sikt i Östergötlands län

För utbildade tandläkare redovisas prognosresultat totalt för de fyra länen samt för Östergötlands och Västmanlands län. På grund av för stor osäkerhet särredovisas inte Sörmlands och Örebro län.

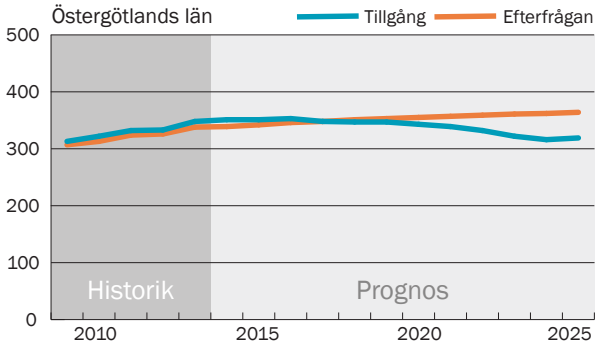
Tandläkarutbildning ges inte inom något av de fyra länen och det är endast ett fåtal personer som när de tar en tandläkarexamen väntas vara folkbokförda i något av länen. Antalet utbildade tandläkare som flyttar in till de fyra länen under prognosperioden beräknas överstiga antalet som flyttar därifrån med cirka 300 personer totalt i de fyra länen. I Östergötlands och Västmanlands län beräknas ett positivt flyttnetto på cirka 70 personer vardera under prognosperioden.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

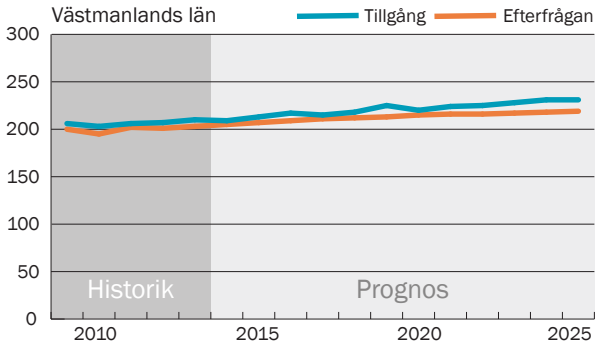


Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

Data saknas på länsnivå



Data saknas på länsnivå



Tandläkarutbildning

Pensionsavgångarna fram till år 2025 antas bli stora totalt i de fyra länen, liksom i Östergötlands och Västmanlands län, då cirka 45 procent är 55 år eller äldre. Samtidigt är det relativt många som fortsätter arbeta efter 65 års ålder.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare, totalt för de fyra länen, något överstiga antalet som går i pension eller flyttar ut vilket innebär att tillgången antas öka med cirka 5 procent till år 2025. I Västmanlands län väntas tillgången öka med cirka 10 procent medan prognosen visar en lika stor tillgångsminskning i Östergötlands län.

Efterfrågan på utbildade tandläkare beräknas under samma period öka med närmare 10 procent totalt i de fyra länen. Även i Östergötlands och Västmanlands län väntas efterfrågan öka med 10 procent. Efterfrågeökningen beror på att befolkningen fram till 2025 växer, vilket väntas medföra en ökad efterfrågan på tandvård. Då tillgång och efterfrågan beräknas öka i ungefär samma takt visar prognosen på ett relativt balanserat arbetsmarknadsläge för tandläkare totalt i de fyra länen och i Västmanlands län. Då tillgången i Östergötlands län minskar finns det risk för viss brist på tandläkare mot slutet av prognosperioden.

Genomsnittlig månadslön

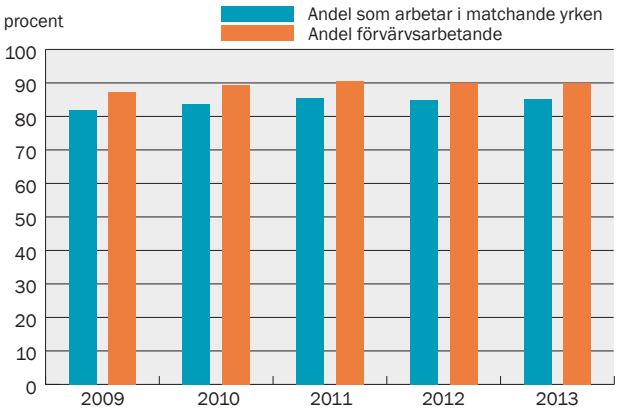
	2014
Kvinnor	46 500
Män	49 700
Totalt	47 700

De vanligaste yrkena 2013, procent

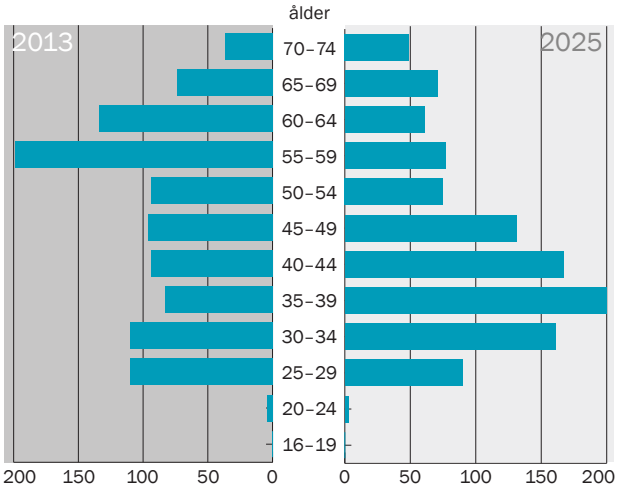
Tandläkare	91
Drift- och verksamhetschefer	5
Administratörer i offentlig förvaltning	1

Tandläkare	90
Drift- och verksamhetschefer	5
Växtodlare och djuruppfödare, blandad drift	1

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	3,1	3,0
Riket	1,8	2,2

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	50	53	58
Män	50	47	42

Tandsköterskeutbildning

Goda jobbmöjligheter idag

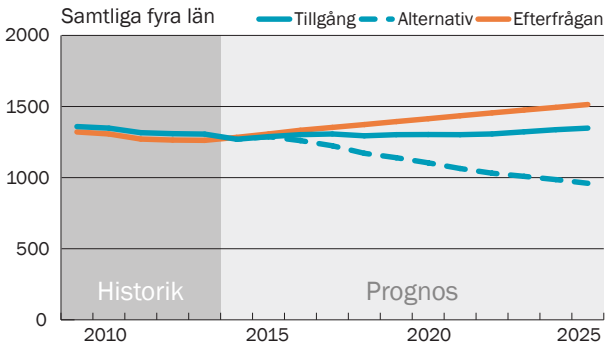
Tidigare var tandsköterskeutbildningen en gymnasial utbildning. Den lades ner under 1990-talet och under några år examinerades inga nya tandsköterskor. Idag är tandsköterskeutbildningen en eftergymnasial utbildning inom yrkeshögskolan. Antal förvärvsarbetande med en tandsköterskeutbildning var år 2013 cirka 270 i Sörmlands län, 460 i Östergötlands län, 290 i Örebro län och 240 i Västmanlands län.

Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka sju av tio inom hälso- och sjukvården. Nästan alla utbildade tandsköterskor i de fyra länen är kvinnor och kvinnodominansen väntas fortsätta även framöver. Andelen utrikes födda är 8 procent vilket är lägre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 86 procent av de tandsköterskeutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är 3,5 procent. Cirka 65 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är relativt liten.

Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2015 är det totalt sett i landet viss brist på nyutexaminerade tandsköterskor. Enligt Arbetsförmedlingen är jobbmöjligheterna idag goda för tandsköterskor i Sörmlands, Västmanlands och Örebro län och medelgoda i Östergötlands län.

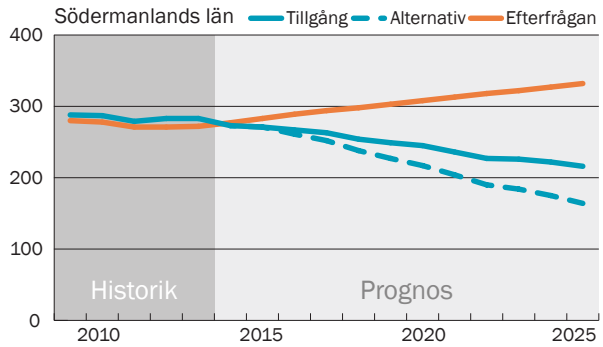
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025*

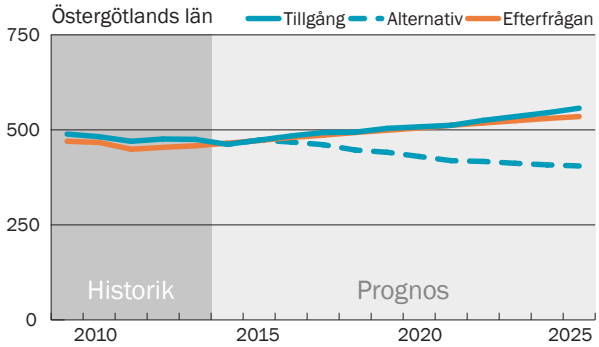


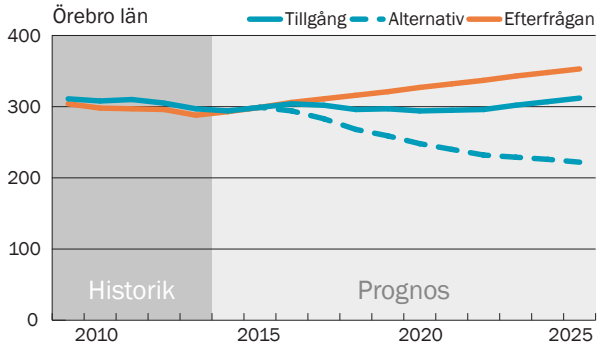
Risk för brist på sikt

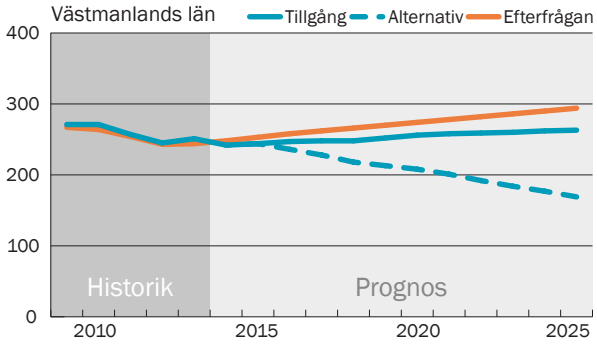
Om antalet nybörjare väntas ligga kvar på 2014 års relativt höga nivå beräknas cirka 100 personer som är folkbokförda i Sörmlands län examineras under prognosperioden. Motsvarande antal examinerade för Östergötland, Örebro och Västmanlands län beräknas vara 330, 190 och 130. Antalet med tandsköterskeutbildning som flyttar in till Sörmlands, Östergötlands och Örebro län beräknas vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån. Antalet som flyttar in till Västmanlands län beräknas däremot vara fler än antalet som flyttar ut

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025*









* Den alternativa tillgången visar vad som händer om antalet nybörjare från och med 2016 återgår till samma nivå som innan det blev en prioriterad utbildning inom yrkeshögskolan.

Tandsköterskeutbildning

vilket medför ett positivt flyttnetto på cirka 25 tandsköterskor under prognosperioden. Pensionsavgångarna väntas bli stora i samtliga fyra län. Andelen som idag är 55 år eller äldre är 45 procent i Sörmlands och Östergötlands län, 50 procent i Örebro län och 40 procent i Västmanlands län.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i Sörmlands län bli färre än antalet som flyttar ut eller går i pension vilket innebär att tillgången minskar med cirka 25 procent till 2025. I Östergötlands län väntas däremot tillgången öka med drygt 15 procent och i Örebro och Västmanlands län med cirka 5 procent till 2025.

Efterfrågan på utbildade tandsköterskor beräknas under samma period öka med drygt 20 procent i Sörmlands län, drygt 15 procent i Östergötlands län, närmare 25 procent i Örebro län och med cirka 20 procent i Västmanlands län. Efterfrågeökningen är bland annat en följd av att befolkningen växer och behovet av tandvård därmed ökar. Ytterligare en anledning till efterfrågeökningen är att de som i framtiden arbetar inom tandsköterskeyrket i större utsträckning än idag antas ha en formell tandsköterskeutbildning.

Prognosen visar på risk för brist på utbildade tandsköterskor i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län. Störst beräknas bristen bli i Sörmlands län där tillgången väntas minska påtagligt samtidigt som efterfrågan ökar. I Östergötlands län väntas läget på arbetsmarknaden bli relativt balanserat.

Alternativt scenario

Om antalet nybörjare från och med 2016 istället skulle återgå till samma nivå som innan den blev en prioriterad utbildning inom yrkeshögskolan skulle tillgången på utbildade tandsköterskor minska påtagligt i samtliga fyra län till 2025. I Sörmlands län beräknas tillgången till 2025 då minska med drygt 40 procent, i Västmanlands län med närmare 35 procent, i Örebro län med 25 procent och i Östergötlands län med 15 procent. Detta leder till att bristen riskerar att bli ännu större under prognosperioden i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län. Även i Östergötlands län riskerar då en brist att uppstå.

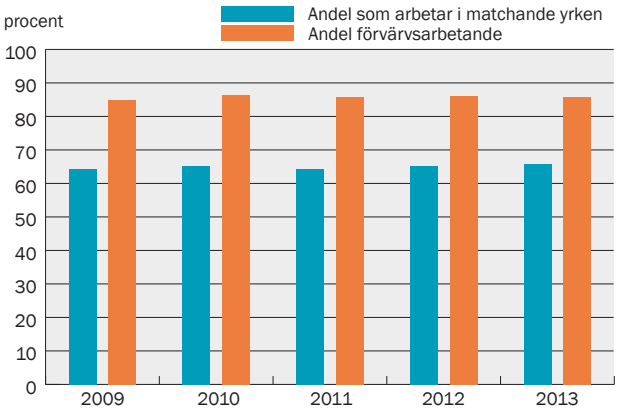
Genomsnittlig månadslön

	2014
Kvinnor	25 200
Män	
Totalt	25 200

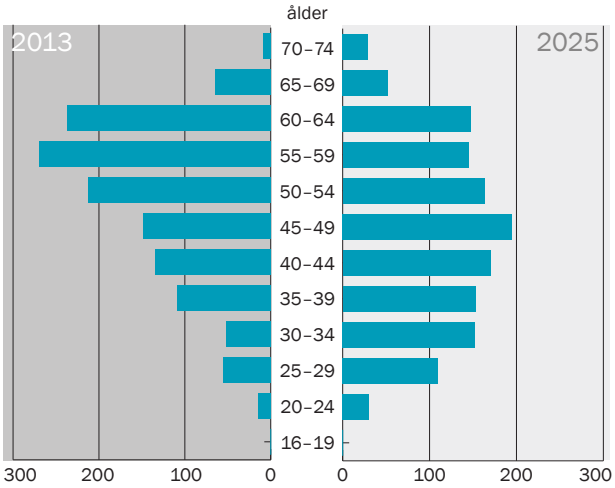
De vanligaste yrkena 2013, procent

Tandsköterskor	72
Undersköterskor, sjukvårdsbiträden m.fl	4
Vårdbiträden, personliga assistenter m.fl.	3
Tandsköterskor	29
Lager- och transportassistenter	14
Processoperatörer vid stål- och metallverk	14

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	2,9	3,5
Riket	3,0	3,0

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	99	99	98
Män	1	1	2

Veterinärutbildning

Cirka nio av tio arbetar i ett yrke som matchar deras utbildning

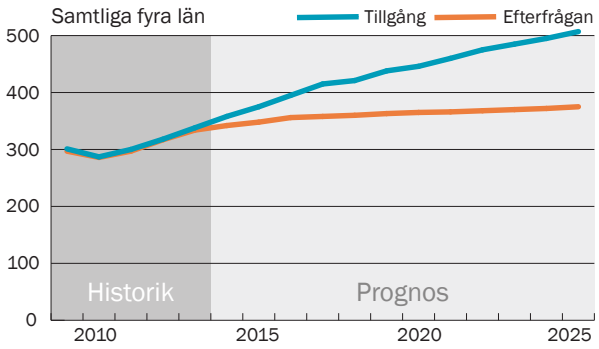
Antal förvärvsarbetande med en veterinärutbildning var år 2013 cirka 60 i Sörmlands län, 120 i Östergötlands län, 60 i Örebro län och 90 i Västmanlands län. Närmare 70 procent arbetar inom branschen där veterinärkliniker ingår och cirka 20 procent inom civila myndigheter. Närmare 70 procent av de veterinärutbildade är idag kvinnor. Kvinnodominansen väntas öka ytterligare till 2025 då cirka 85 procent antas vara kvinnor. Yrkespridningen är liten då de flesta arbetar som veterinärer. Andelen utrikes födda är 16 procent vilket är en något högre andel än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 94 procent av de veterinärutbildade i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är 1,2 procent. Cirka 90 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning. Efterfrågan på veterinärutbildade tycks ha ökat de senaste åren då en allt större andel har ett arbete som matchar deras utbildning.

Risk för överskott på sikt

För veterinärutbildade redovisas prognosresultatet totalt för de fyra länen. På grund av för stor osäkerhet särredovisas inte de enskilda länens prognosutfall.

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025



Även om veterinärer inte utbildas i något av de fyra länen beräknas, fram till 2025, cirka 60 personer vara folkbokförda i något av de fyra länen då de tar sin veterinärexamen. Antalet veterinärutbildade som flyttar in till de fyra länen beräknas under prognosperioden vara fler än antalet som flyttar därifrån. Totalt under prognosperioden väntas ett positivt flyttnetto på drygt 150 personer. Närmare 30 procent är idag 55 år eller äldre och pensionsavgångarna antas därmed bli måttliga fram till år 2025. Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare kraftigt överstiga antalet som flyttar ut och som går i pension vilket

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Data saknas på länsnivå

Veterinärutbildning

innebär att tillgången väntas öka med cirka 50 procent till år 2025. Att tillgången ökar så pass mycket är främst en effekt av det relativt stora positiva flyttnettot av veterinärutbildade under prognosperioden.

Efterfrågan på veterinärutbildade beräknas under samma period öka med drygt 10 procent vilket beror på en ökad efterfrågan inom veterinärkliniker. Då tillgången väntas öka betydligt mer än efterfrågan finns risk för ett överskott på veterinärutbildade mot slutet av prognosperioden.

Genomsnittlig månadslön

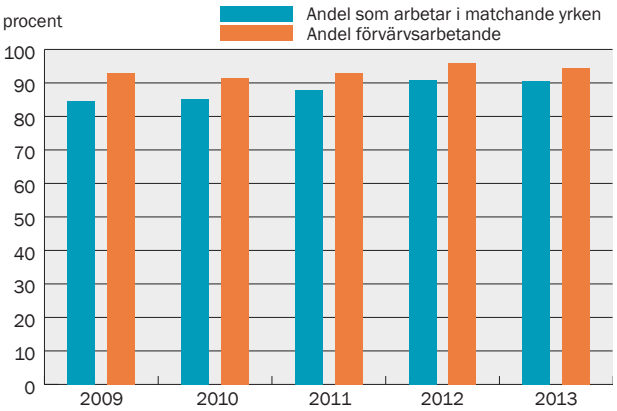
	2014
Kvinnor	40 300
Män	
Totalt	42 100

De vanligaste yrkena 2013, procent

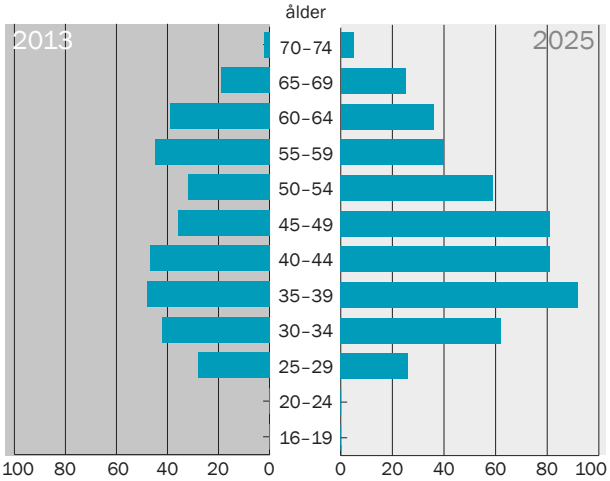
Veterinärer	92
Drift- och verksamhetschefer	2
Djuruppfödare och djurskötare	2

Veterinärer	86
Universitets- och högskolelärare	6
Maskinoperatörer, metall- och mineralbehandling	2

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	1,3	1,2
Riket	0,6	1,0

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	62	68	85
Män	38	32	15

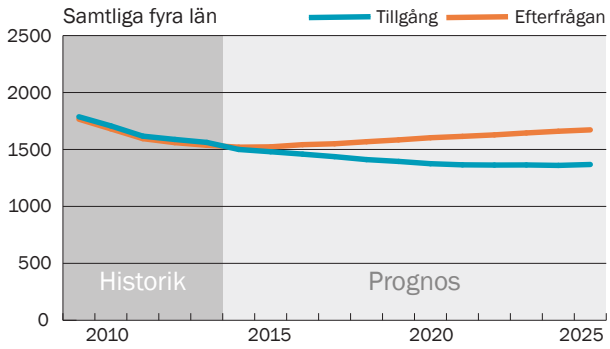
Yrkeslärarutbildning

Goda jobbmöjligheter idag

Antal förvärvsarbetande med en yrkeslärarutbildning var år 2013 cirka 350 i Sörmlands län, 530 i Östergötlands län, 350 i Örebro län och 300 i Västmanlands län. Dessa lärare undervisar bland annat inom gymnasieskolans yrkesförberedande program och inom komvux. Av de förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar drygt 60 procent inom utbildningsväsendet och då framförallt inom gymnasieskolan (där även komvux ingår). Idag är det lika många kvinnor som män som har en yrkeslärarutbildning, år 2025 väntas andelen kvinnor ha ökat till 55 procent. Andelen utrikes födda är 6 procent vilket är betydligt lägre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent.

Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 92 procent av de utbildade yrkeslärarna i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är 1,8 procent. Drygt 60 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning (matchad förvärvsgrad). Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är liten. Enligt Arbetsförmedlingen är jobbmöjligheterna för gymnasielärare i yrkesämnen idag goda i samtliga fyra län.

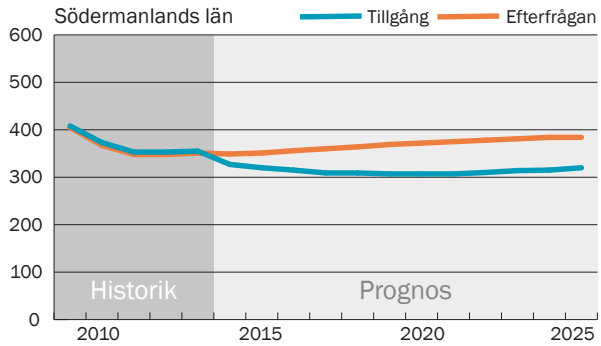
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

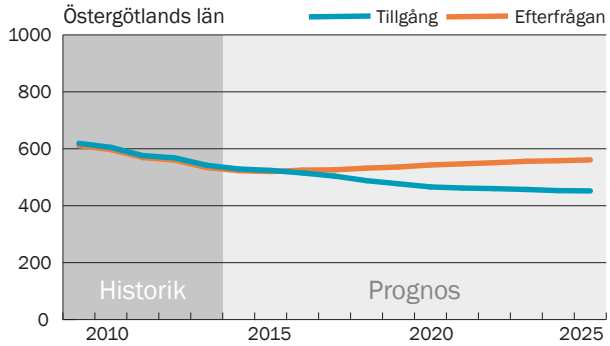


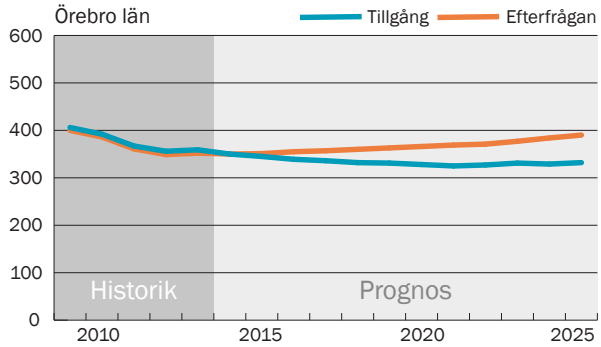
Risk för tilltagande brist i samtliga fyra län

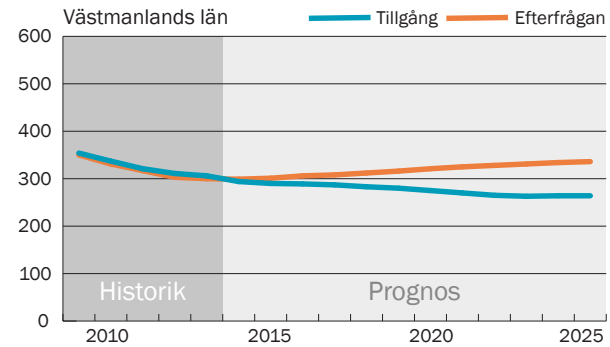
I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas cirka 220, 240, 200 respektive 140 yrkeslärare, folkbokförda i respektive län, examineras under prognosperioden. Antalet utbildade yrkeslärare som flyttar in till Sörmlands och Västmanlands län beräknas något överstiga antalet som flyttar därifrån. Det innebär ett positivt flyttnetto under prognosperioden på cirka 40 utbildade yrkeslärare i

Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Yrkeslärarutbildning

Sörmlands län och cirka 30 i Västmanlands län. Antalet som flyttar in till Östergötlands och Örebro län väntas vara ungefär lika många som flyttar därifrån. Pensionsavgångarna väntas bli mycket stora i samtliga fyra län då mellan 65 och 70 procent av yrkeslärarna idag är 55 år eller äldre. Samtidigt kan konstateras att det är en relativt stor andel av de utbildade yrkeslärarna som fortsätter arbeta efter 65 års ålder.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i samtliga fyra län bli färre än antalet som flyttar ut eller går i pension vilket innebär att tillgången till 2025 minskar. I Östergötlands och Västmanlands län väntas tillgången minska med cirka 15 procent, i Sörmlands län med cirka 10 procent och i Örebro län med drygt 5 procent.

Efterfrågan beräknas under samma period öka med cirka 10 procent i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län och med cirka 5 procent i Östergötlands län. Efterfrågeökningen beror dels på att antalet elever i gymnasieåldrarna väntas öka till 2025, dels på att de verksamma yrkeslärarna på sikt, i större utsträckning än idag, antas ha en yrkeslärarutbildning.

Prognosen visar på risk för tilltagande brist på utbildade yrkeslärare i samtliga fyra län. Arbetsmarknaden kan dock se olika ut beroende på inriktning. Då en stor andel av yrkeslärarna arbetar utanför utbildningsväsendet bör även poängteras att tillgången och efterfrågan avser hela arbetsmarknaden och inte enbart utbildningsväsendet.

Genomsnittlig månadslön

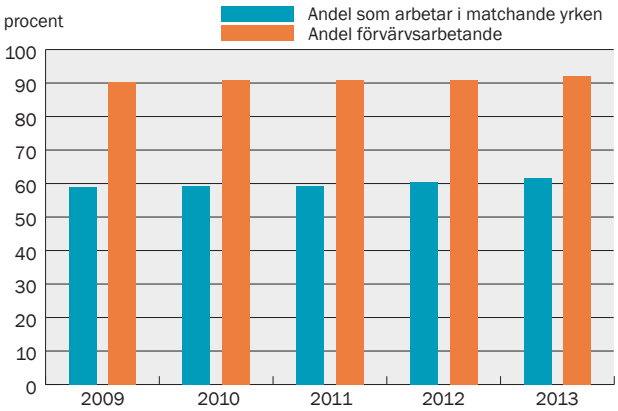
	2014
Kvinnor	33 600
Män	36 100
Totalt	35 100

De vanligaste yrkena 2013, procent

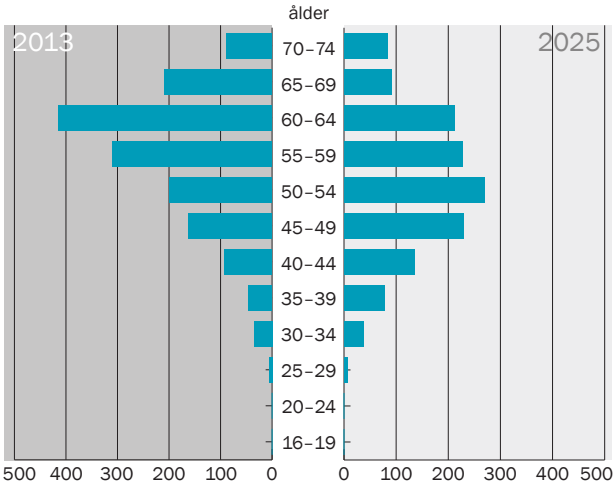
Gymnasielärare m.fl.	44
Sjuksköterskor	27
Drift- och verksamhetschefer	9

Gymnasielärare m.fl.	28
Drift- och verksamhetschefer	25
Grundskollärare	13

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	1,3	1,8
Riket	1,5	1,6

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	51	49	55
Män	49	51	45

Ämneslärarutbildning

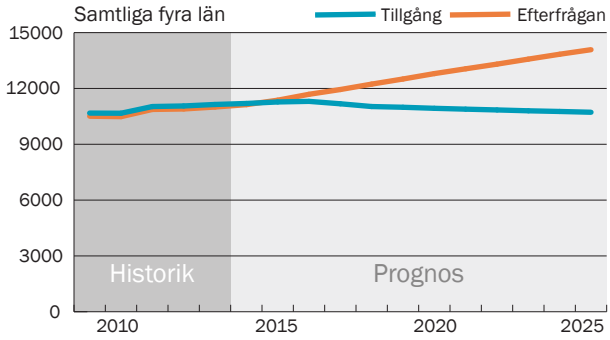
Ämnesinriktning avgörande för arbetsmarknadsläget

Utbildningsgruppen omfattar lärare med utbildning i allmänna ämnen och/eller i praktiska-estetiska ämnen för undervisning i grundskolans senare år eller inom gymnasieskolan. Idag utbildas dessa på ämneslärarprogrammet. Antal förvärvsarbetande med en ämneslärarutbildning var år 2013 cirka 2 100 i Sörmlands län, 4 000 i Östergötlands län, 2 900 i Örebro län och 2 000 i Västmanlands län. Av samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen arbetar cirka 45 procent inom grundskolan och 30 procent inom gymnasieskolan. Idag är cirka sex av tio kvinnor och så beräknas även vara fallet år 2025. Andelen utrikes födda är 9 procent vilket är något lägre än genomsnittet för samtliga förvärvsarbetande i de fyra länen som är 13 procent.

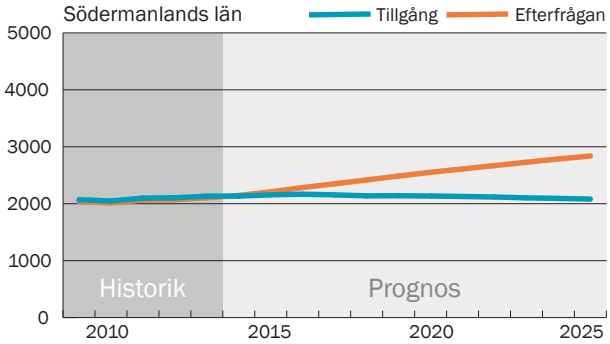
Totalt i de fyra länen förvärvsarbetar 95 procent av de utbildade ämneslärarna i de mest yrkesaktiva åldrarna 20–64 år. Arbetslösheten är 1,3 procent. Närmare 85 procent arbetar inom ett yrke som överensstämmer med deras utbildning. Andelen är, jämfört med andra utbildningsgrupper, relativt hög vilket tyder på att det är en efterfrågad grupp på arbetsmarknaden. Skillnaden mellan länen avseende andel förvärvsarbetande, arbetslöshet och matchad förvärvsgrad är liten.

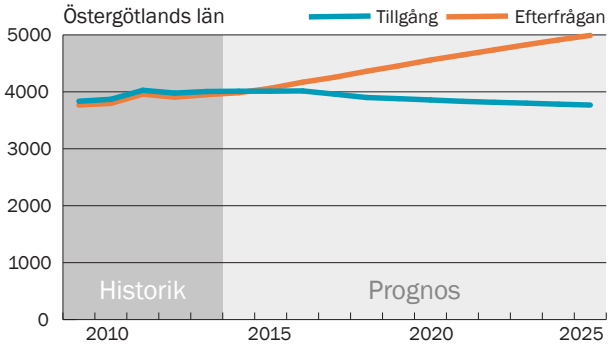
Enligt arbetsgivarnas bedömning i Arbetskraftsbarometern 2015 är ämnesinriktningen avgörande för hur tillgången på dessa lärarkategorier upplevs totalt sett i landet. Det är exempelvis brist på grundskollärare matematik/no samt gymnasielärare inom matematik/naturvetenskap och relativt god tillgång på nyutexaminerade gymnasielärare inom historia/samhällsvetenskap. Enligt Arbetsförmedlingen är jobbmöjligheterna för lärare i grundskolans senare år och gymnasielärare i allmänna ämnen idag goda i de fyra länen. Det gäller framförallt lärare med inriktning mot matematik och naturvetenskap. Även SFI-lärare bedöms ha goda möjligheter till arbete.

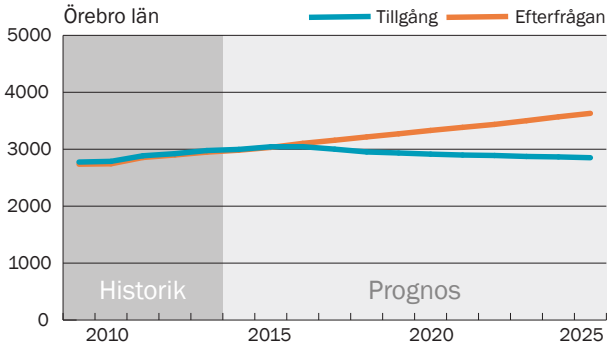
Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025

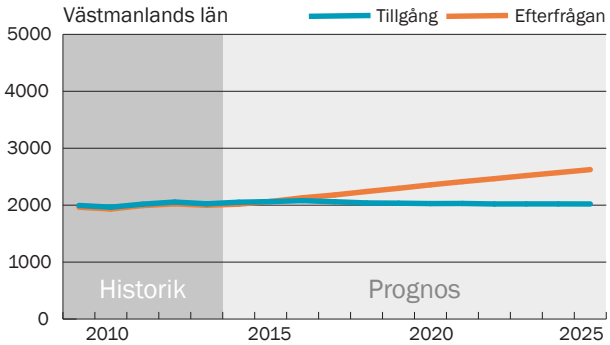


Prognos över tillgång och efterfrågan på arbetskraft till 2025









Ämneslärarutbildning

Risk för brist framöver

I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas cirka 500, 1 200, 800 respektive 450 ämneslärare, folkbokförda i respektive län, examineras under prognosperioden. Antalet utbildade ämneslärare som flyttar in till Sörmlands och Västmanlands län beräknas överstiga antalet som flyttar därifrån. Det medför ett positivt flyttnetto under prognosperioden på totalt närmare 200 respektive 250 ämneslärare i Sörmlands respektive Västmanlands län. I Östergötlands län väntas ett negativt flyttnetto under perioden på närmare 300 ämneslärare och i Örebro län på cirka 250. Pensionsavgångarna väntas bli måttliga i samtliga fyra län då mellan 25 och 30 procent av ämneslärare idag är 55 år eller äldre.

Sammantaget beräknas antalet examinerade och inflyttare i det närmaste motsvarar antalet som flyttar ut eller går i pension vilket innebär att tillgången beräknas ligga kvar på dagens nivå eller minska något inom samtliga fyra län.

Efterfrågan på utbildade ämneslärare beräknas under samma period öka kraftigt. I Sörmlands län väntas efterfrågan öka med cirka 35 procent, i Östergötlands och Örebro län med cirka 25 procent och i Västmanlands län med cirka 30 procent. Orsaken till efterfrågeökningen är dels att antalet elever i gymnasieåldrarna och de senare grundskoleåldrarna i samtliga län antas öka fram till 2025, dels att idag verksamma lärare utan pedagogisk examen på sikt antas ersättas av personer med pedagogisk examen.
Då efterfrågan ökar medan tillgången i stort sett ligger kvar på dagens nivå visar prognosen på risk för brist på utbildade ämneslärare i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Arbetsmarknaden kan dock se olika ut inom utbildningsgruppen för olika typer av ämneskompetenser.

Osäker efterfrågeutveckling

I beräkningarna har inte någon hänsyn kunnat tas till krav på lärarlegitimation. Skulle även dessa krav på ämneskompetens ställas skulle efterfrågeökningen bli än större. Inte heller har någon hänsyn kunnat tas till behovet av skolundervisning som finns bland asylsökande barn. Det är en annan faktor som gör att efterfrågan, i alla fall kortsiktigt, riskerar att underskattas.

Genomsnittlig månadslön

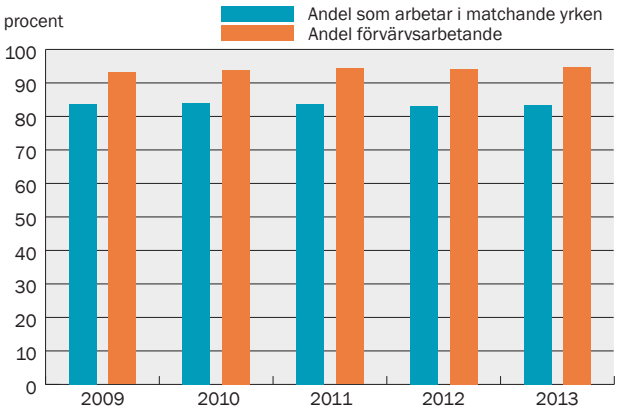
	2014
Kvinnor	30 900
Män	32 100
Totalt	31 400

De vanligaste yrkena 2013, procent

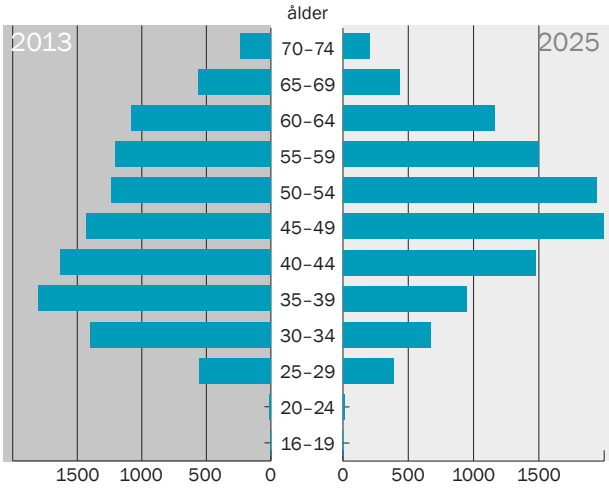
Grundskollärare	37
Gymnasielärare m.fl.	37
Andra pedagoger m teoretisk specialistkompetens	6

Gymnasielärare m.fl.	41
Grundskollärare	26
Andra pedagoger m teoretisk specialistkompetens	6

Förvärvsfrekvens, Östra Mellansverige



Åldersfördelning i arbetskraften



Arbetslöshet, procent

	2009	2013
Samtliga fyra län	1,6	1,3
Riket	1,6	1,3

Könsfördelning, procent

	2009	2013	2025
Kvinnor	60	61	61
Män	40	39	39

Kapitel 9

Sjuksköterskeutbildade – nuläge och prognos

I detta kapitel beskrivs hur situationen på arbetsmarknaden ser ut för sjuksköterskeutbildade i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län och hur tillgång och efterfrågan väntas utvecklas fram till år 2025.

I rapporten redovisas tio olika grupper av sjuksköterskor.[1] Tabellen nedan visar vilken typ av sjuksköterskeutbildningar som ingår i de olika grupperna. Sjuksköterskeutbildade kan ibland ha mer än en specialistutbildning. Här avses den senast genomförda utbildningen.

Antal sjuksköterskeutbildade

År 2013 fanns det cirka 15 800 sjuksköterskeutbildade sysselsatta i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Fördelningen mellan de olika sjuksköterskegrupperna ser relativt lika ut i de fyra länen. Andelen grundutbildade sjuksköterskor är strax över 50 procent, specialistsjuksköterskor cirka 40 procent, mellan 5 och 6 procent har en barnmorskeutbildning och andelen röntgensjuksköterskor ligger kring 3 procent.

Här följer en redogörelse av antalet sjuksköterskeutbildade, könsfördelning och utveckling mellan åren 2009 och 2013 i respektive län.

Sörmlands län

I Sörmlands län förvärvsarbetade cirka 3 100 sjuksköterskeutbildade år 2013. Cirka 90 procent av dem var kvinnor, men andelen varierar mellan de olika grupperna. Bland barnmorskeutbildade är i stort sett samtliga kvinnor, medan motsvarande andel bland sjuksköterskor med en specialistutbildning mot psykiatrisk vård är drygt 75 procent.

Under perioden 2009 till 2013 har antalet sjuksköterskeutbildade i Sörmlands län ökat med cirka 4 procent. Ökningen av antalet utbildade har varit relativt stor inom sjuksköterskegrupperna med specialistutbildning inom *Anestesi, intensiv, operation, ambulans* samt *Barn- och ungdom.* I grupperna *Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi* och Övriga Sjuksköterskor minskade antalet betydligt under perioden. Det beror framförallt på att dessa grupper främst avser utbild-

1. Redovisningen baseras på SCB:s utbildningsklassificering SUN2000 (Svensk utbildningsnomenklatur).

Utbildningar och redovisningsgrupper för sjuksköterskeutbildade i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län.

Utbildning	Redovisningsgrupp
Grundutbildning	Grundutbildade sjuksköterskor
Diagnostisk radiologi och onkologi	Röntgensjuksköterskor
Direktutbildning för röntgensjuksköterskor	
Barnmorska	Barnmorskor
Specialistsjuksköterskeutbildningar	Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi
Allmän hälso- och sjukvård, ospecificerad* (äldre utbildning påbörjad före 1993)	
Medicinsk sjukvård	
Kirurgisk omvårdnad	
Onkologisk omvårdnad	
Akutsjukvård, ospecificerad (äldre utbildning påbörjad före 1993)	Anestesi, intensiv, operation, ambulans
Ambulanssjukvård	
Anestesisjukvård	
Intensivvård	
Operationssjukvård	
Hälso- och sjukvård för barn och ungdom	Barn- och ungdom
Vård av äldre	Geriatrisk vård
Psykiatrisk vård	Psykiatrisk vård
Distriktssköterska	Distriktssköterskor
Annan specialisering (inkl. oftalmologassistentutbildning och ortoptistutbildning)**	Övriga sjuksköterskor

* De som under perioden 1982–1993 läste med inriktning mot allmän hälso- och sjukvård anses av Socialstyrelsen vara grundutbildade sjuksköterskor och inte specialistsjuksköterskor. Många av de som är klassificerade inom Allmän hälso- och sjukvård och har en sjuksköterskeexamen från denna tid har i prognosbearbetningarna flyttas över till Grundutbildade sjuksköterskor för att undvika en överskattning av antalet specialistsjuksköterskor.
** Utbildningar som helt utgått eller som i dagsläget enbart förekommer i mycket begränsad omfattning.

ningar där antalet studieplatser minskat markant eller helt försvunnit i samband med omläggningen av sjuksköterskeutbildningen som genomfördes 1993 och 2001. I dessa grupper är pensionsavgångarna stora och väntas förbli så framöver. I Sörmlands län har även antalet specialistutbildade mot *Psykiatrisk vård* minskat mellan åren 2009 och 2013.

Tabell 9.1.1 Antal förvärvsarbetande i Sörmlands län år 2013 efter utbildningsgrupp, könsfördelning i procent samt procentuell förändring mellan åren 2009 och 2013

Utbildningsgrupp	Kvinnor	Män	Totalt	Förändring i procent
Grundutbildade sjuksköterskor	89	11	1 600	8
Röntgensjuksköterskor	82	18	100	0
Barnmorskor	100	0	160	8
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	83	17	350	11
Barn- och ungdom	98	2	90	11
Distriktssköterskor	96	4	390	4
Geriatrisk vård	100	0	10	33
Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi	93	7	180	-18
Psykiatrisk vård	77	23	150	-6
Övriga sjuksköterskor	92	8	90	-19
Totalt	**90**	**10**	**3 100**	**4**

Källa: Utbildningsregistret och Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik(RAMS), SCB

Östergötlands län

År 2013 förvärvsarbetade cirka 5 300 sjuksköterskeutbildade i Östergötlands län. Drygt 90 procent av dem var kvinnor, men andelen varierar mellan de olika grupperna. Bland barnmorskeutbildade är i stort sett samtliga kvinnor, medan motsvarande andel bland sjuksköterskor med en specialistutbildning mot *Psykiatrisk vård* är drygt 60 procent.

Under perioden 2009 till 2013 har antalet sjuksköterskeutbildade i Östergötlands län ökat med cirka 8 procent. Den procentuella ökningen var störst bland specialistutbildade sjuksköterskor mot *Barn- och ungdom.* Ökningen av antalet utbildade har även varit relativt stor bland specialistutbildade med inriktning mot *Anestesi, intensiv, operation, ambulans.* I grupperna *Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi* och Övriga Sjuksköterskor minskade antalet betydligt under perioden.

Tabell 9.1.2 Antal förvärvsarbetande i Östergötlands län år 2013 efter utbildningsgrupp, könsfördelning i procent samt procentuell förändring mellan åren 2009 och 2013

Utbildningsgrupp	Kvinnor	Män	Totalt	Förändring i procent
Grundutbildade sjuksköterskor	89	11	2 900	8
Röntgensjuksköterskor	82	18	150	14
Barnmorskor	100	0	270	13
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	81	19	650	22
Barn- och ungdom	98	2	150	41
Distriktssköterskor	97	3	530	7
Geriatrisk vård	100	0	10	-10
Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi	95	5	390	-10
Psykiatrisk vård	62	38	130	6
Övriga sjuksköterskor	92	8	130	-19
Totalt	**89**	**11**	**5 300**	**8**

Källa: Utbildningsregistret och Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik(RAMS), SCB

Örebro län

I Örebro län förvärvsarbetade cirka 4 200 sjuksköterskeutbildade år 2013. Närmare 90 procent av dem var kvinnor, men andelen varierar mellan de olika grupperna. Bland barnmorskeutbildade är i stort sett samtliga kvinnor, medan motsvarande andel inom sjuksköterskegruppen *Psykiatrisk vård* är cirka 75 procent. Under perioden 2009 till 2013 har antalet sjuksköterskeutbildade ökat med cirka 7 procent i Örebro län. Den procentuella ökningen var störst bland specialistutbildade sjuksköterskor mot *Anestesi, intensiv, operation, ambulans.* Ökningen av antalet utbildade har även varit relativt stor bland barnmorskeutbildade. I grupperna *Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi* och Övriga Sjuksköterskor minskade antalet betydligt under perioden.

Tabell 9.1.3 Antal förvärvsarbetande i Örebro län år 2013 efter utbildningsgrupp, könsfördelning i procent samt procentuell förändring mellan åren 2009 och 2013

Utbildningsgrupp	Kvinnor	Män	Totalt	Förändring i procent
Grundutbildade sjuksköterskor	87	13	2 200	10
Röntgensjuksköterskor	83	17	150	-4
Barnmorskor	100	0	250	12
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	80	20	520	14
Barn- och ungdom	96	4	80	8
Distriktssköterskor	96	4	530	9
Geriatrisk vård	75	25	10	-11
Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi	89	11	230	-20
Psykiatrisk vård	76	24	130	2
Övriga sjuksköterskor	96	4	80	-28
Totalt	88	12	4 200	7

Källa: Utbildningsregistret och Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik(RAMS), SCB

Tabell 9.1.4 Antal förvärvsarbetande i Västmanlands län år 2013 efter utbildningsgrupp, könsfördelning i procent samt procentuell förändring mellan åren 2009 och 2013

Utbildningsgrupp	Kvinnor	Män	Totalt	Förändring i procent
Grundutbildade sjuksköterskor	88	12	1 600	6
Röntgensjuksköterskor	85	15	100	11
Barnmorskor	100	0	170	13
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	81	19	330	21
Barn- och ungdom	99	1	110	2
Distriktssköterskor	99	1	410	4
Geriatrisk vård	91	9	10	83
Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi	90	10	170	-21
Psykiatrisk vård	81	19	170	2
Övriga sjuksköterskor	97	3	70	-14
Totalt	**89**	**11**	**3 200**	**5**

Källa: Utbildningsregistret och Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik(RAMS), SCB

Västmanlands län

År 2013 förvärvsarbetade cirka 3 200 sjuksköterskeutbildade i Västmanlands län. Närmare 90 procent av dem var kvinnor, men andelen varierar mellan de olika grupperna. Bland barnmorskeutbildade är i stort sett samtliga kvinnor, medan motsvarande andel inom sjuksköterskegrupperna *Anestesi, intensiv, operation, ambulans* och *Psykiatrisk vård* är cirka 80 procent. Under perioden 2009 till 2013 har antalet sjuksköterskeutbildade i Västmanlands län ökat med cirka 5 procent. Ökningen av antalet utbildade har varit relativt stor bland specialistutbildade mot *Anestesi, intensiv, operation, ambulans*. I grupperna *Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi* och *Övriga Sjuksköterskor* minskade antalet betydligt under perioden.

Sjuksköterskor per 100 000 invånare

Det totala antalet sjuksköterskor har ökat i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län, men samtidigt har även länens befolkning ökat. Eftersom en större befolkning behöver fler sjuksköterskor relateras antalet sjuksköterskor till befolkningens storlek. Ett sätt att göra detta är att beskriva antal sjuksköterskor per 100 000 invånare.[2]

År 2013 förvärvsarbetande 1 110 sjuksköterskeutbildade per 100 000 invånare i Sörmlands län. I Östergötlands län och i Västmanlands län var antalet förvärvsarbetande sjuksköterskeutbildade per 100 000 invånare 1 216 respektive 1 223. I Örebro län är antalet sjuksköterskeutbildade i förhållande till befolkningen relativt högt, 1 466 sjuksköterskor per 100 000 invånare.

Rikssnittet för antalet sjuksköterskor per 100 000 invånare var 1 299 år 2013, vilket gör att det endast är Örebro län av de fyra länen som ligger över genomsnittet för hela landet.

Variationerna mellan länen när det gäller olika utbildningsgrupper följer i stor utsträckning mönstret för samtliga sjuksköterskor. I fem av tio sjuksköterskegrupper är antalet i förhållande till folkmängden högst i Örebro län och i fyra av tio lägst i Sörmlands län. I två utbildningsgrupper är förhållandena de omvända. Det handlar om *Övriga sjuksköterskor* som är flest i förhållande till befolkningen i Sörmlands län och *Barn- och ungdom* där antalet per 100 000 invånare är lägst i Örebro län.

2. Antal sjuksköterskor i förhållande till folkmängden är ett mått som används av flera internationella organisationer såsom OECD, Världshälsoorganisationen (WHO) och EU:s statistikbyrå Eurostat liksom nationellt av Socialstyrelsen, som ett förenklat mått för att jämföra sjukvården mellan olika länder och regioner.

Tabell 9.2 Antal förvärvsarbetande sjuksköterskeutbildade per 100 000 invånare 2013 samt procentuell förändring mellan 2009 och 2013 i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län

Utbildningsgrupp	Sörmlands län		Östergötlands län		Örebro län		Västmanlands län	
	Antal	Utveckling 2009 till 2013	Antal	Utveckling 2009 till 2013	Antal	Utveckling 2009 till 2013	Antal	Utveckling 2009 till 2013
Grundutbildade sjuksköterskor	565	5	667	10	773	5	636	10
Röntgensjuksköterskor	34	4	35	6	53	4	39	6
Barnmorskor	59	7	61	19	87	7	66	19
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	126	8	149	37	183	8	127	37
Barn- och ungdom	32	1	33	4	28	1	41	4
Distriktssköterskor	139	29	121	-12	186	29	157	-12
Geriatrisk vård	3	-21	2	-13	3	-21	4	-13
Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi	65	-9	90	3	79	-9	64	3
Psykiatrisk vård	54	-3	30	11	47	-3	65	11
Övriga sjuksköterskor	33	-21	29	-21	27	-21	25	-21
Totalt	**1 110**	**1**	**1 216**	**5**	**1 466**	**1**	**1 223**	**5**

Källa: Utbildningsregistret och Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik(RAMS), SCB

Lön

Den tilltagande bristen på sjuksköterskor de senaste åren har medfört ett ökat fokus på sjuksköterskornas lönenivåer. Media har rapporterat om hur den ökade konkurrensen om arbetskraften drivit upp lönenivåerna, framförallt under semestertider. Det är vanligt att sjuksköterskor i Sverige väljer att arbetspendla till Norge, där löneläget ligger klart högre.

Statistiken för medellöner hämtas från SCB:s lönestatistik. Eftersom antalet individer i flera av sjuksköterskegrupperna i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är för få för att utgöra tillräckligt underlag för beräkningar av medellönen redovisas här medellönen för de fyra länen sammantaget.

I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län sammantaget är medellönen lägst bland grundutbildade sjuksköterskor och högst i gruppen *Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi*. En viktig förklaring är att gruppen *Grundutbildade sjuksköterskor* innehåller en stor andel yngre som har kort arbets-

Tabell 9.3 Genomsnittlig månadslön* i kronor för utbildningsgrupper totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län samt för Västra Götalandsregionen, Stockholms län och Skåne. År 2014

Utbildningsgrupp	Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län	Stockholms län	Västra Götalands-regionen	Skåne
Grundutbildade sjuksköterskor	31 400	34 100	30 900	32 300
Röntgensjuksköterskor	32 600	36 300	33 100	32 400
Barnmorskor	34 300	37 800	34 800	35 700
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	35 200	38 300	34 900	35 300
Barn- och ungdom	33 500	35 700	33 600	35 100
Distriktssköterska	33 600	36 100	33 200	34 200
Geriatrisk vård	..	38 000	34 200	..
Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi	36 200	38 200	34 200	38 900
Psykiatrisk vård	35 300	38 000	34 600	35 400
Övriga Sjuksköterskor	32 500	35 100	32 400	32 400

.. För få observationer för att kunna redovisas

* Med månadslön avses anställningens sammanlagda grundlön plus rörliga tillägg knutna till arbetstidens förläggning, t.ex. OB, jour och beredskapsersättning samt förmåner. Övertidsersättning ingår ej.

Källa: Lönestatistik, SCB

livserfarenhet, medan gruppen *Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi* är den sjuksköterskegrupp där andelen äldre med längre yrkeserfarenhet, och därmed högre lön, är högst. Vid en jämförelse av månadslönen mellan grupperna är det viktigt att tänka på att rörliga tillägg, såsom OB, jour- och beredskapsersättning, ingår i månadslönen. De rörliga tilläggen är en delförklaring till att månadslönen ligger högre i grupper där dessa tillägg är mer vanligt förekommande såsom *Anestesi, intensiv, operation, ambulans*, jämfört med exempelvis *Distriktssköterskor*.

När lönenivåerna jämförs med andra regioner framkommer att medellönen i de flesta fall är högre i de fyra länen sammantaget än i Västra Götalandsregionen, men lägre än i Skåne och Stockholms län. Det är bara i grupperna *Röntgensjuksköterskor* och *Övriga sjuksköterskor* som medellönen är något lägre i Skåne. Inom samtliga grupper är medellönen minst 2 000 kr högre i Stockholms län.

Nuläge på arbetsmarknaden

Ett antal undersökningar pekar på att det idag råder brist på sjuksköterskeutbildade i landet som helhet. Flera faktorer pekar på att så även är fallet i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Bedömningen av arbetsmarknadsläget för sjuksköterskeutbildade utgår från ett antal olika källor. SCB genomför årligen enkätundersökningen *Arbetskraftsbarometern*, där arbetsgivarna bedömer det aktuella rekryteringsläget för olika utbildningsgrupper. Resultaten redovisas på riksnivå och visar för år 2015 att arbetsgivarna bedömer att det råder brist både på nyutexaminerade och yrkeserfarna inom samtliga sjuksköterskegrupper.

Arbetsförmedlingen genomför varje år undersökningen *Yrkeskompassen*. Undersökningen baseras på arbetsförmedlarnas bedömningar av konkurrensläget för olika typer av arbeten. Resultaten redovisas både på regional nivå och på riksnivå. I samtliga fyra län bedömer Arbetsförmedlingen att det i dagsläget råder liten, eller mycket liten, konkurrens om jobben för grundutbildade och specialistutbildade sjuksköterskor och barnmorskor. Både i Sörmlands och Östergötlands län anges bristen på specialistsjuksköterskor och barnmorskor vara särskilt stor.

Arbetslöshet

Arbetslösheten är generellt låg bland sjuksköterskeutbildade i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Inom flertalet sjuksköterskegrupper är arbetslösheten lägre än 1 procent. Gemensamt för de fyra länen är att arbetslösheten bland grundutbildade är något högre än i de flesta andra grupper.

Arbetslösheten bland grundutbildade sjuksköterskor är högst i Sörmlands län. I Östergötlands län är det endast bland grundutbildade sjuksköterskor som arbetslösheten överskrider 1 procent. *Röntgensjuksköterskor* är den grupp där arbetslösheten är högst i Örebro län. I övriga grupper är arbetslösheten lägre än genomsnittet för hela landet. I Västmanlands län är arbetslösheten högst bland specialistutbildade mot *Psykiatrisk vård*, 1,9 procent. Det är högre än i övriga tre län och också högre än genomsnittet för hela landet.

Tabell 9.4 Arbetslöshet bland sjuksköterskegrupper i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län och riket, 2013. Procent

Utbildningsgrupp	Sörmlands län	Östergötlands län	Örebro län	Västmanlands län	Samtliga fyra län	Riket
Grundutbildade sjuksköterskor	2,1	1,1	1,0	1,1	1,3	1,2
Röntgensjuksköterskor	0,0	0,0	1,8	0,0	0,6	0,6
Barnmorskor	1,8	0,0	0,4	0,0	0,5	0,4
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	0,0	0,3	0,0	0,3	0,2	0,3
Barn- och ungdom	1,0	0,7	0,0	0,0	0,5	0,2
Distriktssköterskor	0,0	0,2	0,4	0,0	0,2	0,4
Psykiatrisk vård	0,0	0,9	0,9	1,9	0,9	1,0
Specialistutbildade totalt*	0,2	0,3	0,3	0,7	0,4	0,5

* I gruppen ingår även grupperna Geriatrisk vård, Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi och Övriga sjuksköterskor
Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS) och Utbildningsregistret, SCB, samt Arbetsförmedlingen

Den låga arbetslösheten inom sjuksköterskegrupper i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län pekar på att efterfrågan på dessa utbildningar på arbetsmarknaden är hög.

Andel i förvärvsarbete

Andelen förvärvsarbetande är generellt hög bland samtliga sjuksköterskegrupper i de fyra länen och ligger i intervallet 91–98 procent.

I Sörmlands län är andelen förvärvsarbetande lägst i gruppen *Psykiatrisk vård* och högst bland *Anestesi, intensiv, operation, ambulans*. Andelen i förvärvsarbete är något lägre i gruppen *Barnmorskor* i Sörmlands län jämfört med övriga tre län och riket. I Östergötlands och Örebro län är andelen förvärvsarbetande lägst i gruppen *Röntgensjuksköterskor* och högst bland specialsitutbildade mot *Barn- och ungdom*. I Västmanlands län är andelen förvärvsarbetande lägst i gruppen *Psykiatrisk vård*, medan *Barnmorskor* är den grupp där andelen förvärvsarbetande är högst, 98,8 procent, vilket är högst av de fyra länen och också högre än genomsnittet för hela landet.

Tabell 9.5 Andel förvärvsarbetande bland sjuksköterskegrupper, i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län och riket, 2013. Procent

Utbildningsgrupp	Sörmlands län	Östergötlands län	Örebro län	Västmanlands län	Samtliga fyra län	Riket
Grundutbildade sjuksköterskor	93,7	94,8	95,0	92,8	94,2	93,1
Röntgensjuksköterskor	92,8	92,9	91,0	95,8	92,8	93,0
Barnmorskor	93,9	96,0	95,4	98,8	95,9	95,6
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	97,8	97,0	96,4	97,8	97,1	96,7
Barn- och ungdom	95,2	98,6	98,8	95,4	97,0	96,7
Distriktssköterskor	95,7	96,0	96,2	95,8	95,9	95,4
Psykiatrisk vård	92,7	95,1	95,0	91,7	93,4	92,9
Specialistutbildade totalt*	93,9	95,1	94,7	94,0	94,5	94,5

* I gruppen ingår även grupperna Geriatrisk vård, Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi och Övriga sjuksköterskor
Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB

Matchad förvärvsgrad

Ett annat mått som används för att bedöma efterfrågan på en kompetens är matchad förvärvsgrad. Matchad förvärvsgrad visar hur stor andel som är sysselsatt inom ett yrke som ”matchar” den utbildning som individen har. I fallet med sjuksköterskeutbildade anses naturligtvis sjuksköterskeyrkena vara matchande, men även ledningsyrken och vissa lärartjänster. Den matchade förvärvsgraden bland sjuksköterskeutbildade i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är generellt hög och ligger inom de flesta grupper över 80 procent. Ett generellt mönster är att nivån är något högre bland specialistutbildade än bland grundutbildade sjuksköterskor och röntgensjuksköterskor. Liksom arbetslösheten och förvärvsgraden indikerar den matchade förvärvsgraden att efterfrågan på sjuksköterskeutbildade är hög i samtliga fyra län.

Matchad förvärvsgrad lämpar sig särskilt för att bedöma hur efterfrågan på en kompetens har utvecklats under en period. Data för åren 2009 till 2013 visar att efterfrågan ser ut att ha ökat inom sjuksköterskegruppen *Anestesi, intensiv, operation, ambulans* i Sörmlands län. Motsvarande beräkningar för Östergötlands län pekar på en ökad efterfrågan i grupperna *Grundutbildade sjuksköterskor* och *Distriktsköterskor*. I Örebro län pekar utvecklingen av matchningsgraden på att efterfrågan ökat inom grupperna *Grundutbildade sjuksköterskor*, *Barnmorskor*, *Distriktsköterskor* och specialistutbildade mot *Psykiatrisk vård*. Utvecklingen av matchningsgraden för sjuksköterskeutbildade i Västmanlands län pekar på en ökad efterfrågan inom grupperna *Grundutbildade sjuksköterskor*, *Barnmorskor*, *Distriktsköterskor* liksom gruppen *Specialistutbildade totalt.*

Sammanfattningsvis pekar samtliga indikatorer på att det i dagsläget råder brist på sjuksköterskeutbildade. Den matchade förvärvsgraden pekar på att efterfrågan ser ut att ha ökat inom ett antal grupper i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län.

Faktorer som påverkar tillgången

Tillgången på vård- och omsorgsutbildade bestäms i första hand av hur många som examineras, in- och utpendling samt in- och utflyttning till och från regionen, hur många som vidareutbildar sig samt slutligen av hur många som går i pension.

Examination

Utbildning av grundutbildade och specialistutbildade sjuksköterskor sker på Linköpings universitet (Östergötlands län), Örebro universitetet (Örebro län) samt på Mälardalens högskola som bedriver undervisning i både Sörmlands och Västmanlands län. Utbildning mot röntgensjuksköterska finns enbart på Örebro universitet medan barnmorskeutbildningen bara ges på Linköpings universitet samt på Mälardalens högskola.

Här följer en redogörelse av antalet nybörjare och antalet examinerade på yrkesprogram mot sjuksköterska, röntgensjuksköterska, barnmorska samt specialistsjuksköterska, efter folkbokföring läsårsmitt nybörjar- och examensåret. Vid beräkningarna av den framtida examinationen av sjuksköterskor antas att antalet nybörjare på dessa program under hela perioden förblir detsamma som antalet nybörjare läsåret 2014/15. Även andelen av dem som påbörjat utbildningen som tar examen, examensfrekvensen, antas under prognosperioden vara densamma som för de senaste åren.

Då prognosresultat för grupperna *Röntgensjuksköterskor* och *Barn och ungdom* inte kan redovisas enskilt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län, redovisas istället ett samlat resultat för de fyra länen totalt i slutet av avsnittet.

Sörmlands län

Det totala antalet nybörjare på sjuksköterskeutbildningarna, folkbokförda i Sörmlands län, har ökat från 184 läsåret 2010/11, till 208 läsåret 2014/15. Det är framförallt inom gruppen *Grundutbildade sjuksköterskor* som antalet nybörjare ökat.

Tabell 9.6.1 Antal nybörjare på yrkesprogram mot sjuksköterska, barnmorska samt specialistsjuksköterska läsåren 2010/11–2014/15 folkbokförda i Sörmlands län

Utbildningar	2010 /11	2011 /2012	2012 /13	2013 /14	2014 /15
Grundutbildade sjuksköterskor	133	130	159	152	152
Barnmorskor	6	4	9	7	7
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	21	21	23	18	11
Distriktssköterskor	16	13	14	23	16
Psykiatrisk vård	2	5	2	13	5
Specialistutbildade totalt*	44	45	45	67	47
Totalt	**184**	**184**	**217**	**233**	**208**

Not: Uppgifterna avser folkbokförda i Sörmlands län vid läsårsmitt nybörjaråret
* I gruppen ingår även grupperna Barn- och ungdom, Geriatrisk vård, Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi och Övriga sjuksköterskor
Källa: Universitets- och Högskoleregistret, SCB

Mellan åren 2015 och 2025 beräknas det totalt examineras cirka 1 800 sjuksköterskor folkbokförda i Sörmlands län. Cirka 1 300 väntas examineras från grundutbildningen, ett tiotal från utbildningen mot röntgensjuksköterska, närmare 80 från utbildningen mot barnmorska och cirka 390 från någon typ av specialistsjuksköterskeutbildning.

Tabell 9.7.1 Antal examinerade folkbokförda i Sörmlands län prognos för åren 2015–2025

Utbildningsgrupp	Totalt antal examinerade prognosåren 2015 till 2025
Grundutbildade sjuksköterskor	1300
Barnmorskor	80
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	140
Distriktssköterska	170
Psykiatrisk vård	40
Specialistutbildade totalt*	390
Totalt	**1800**

* I gruppen ingår även grupperna Barn- och ungdom, Geriatrisk vård, Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi och Övriga sjuksköterskor
Källa: Prognosinstitutet, SCB

Östergötlands län

I Östergötlands län har antalet nybörjare på sjuksköterskeutbildningarna ökat något mellan läsåret 2010/11 och 2014/15. Här har ökningen framförallt skett inom gruppen *Specialistutbildade totalt*.

Tabell 9.6.2 Antal nybörjare på yrkesprogram mot sjuksköterska, barnmorska samt specialistsjuksköterska läsåren 2010/11–2014/15 folkbokförda i Östergötlands län

Utbildningar	2010 /11	2011 /12	2012 /13	2013 /14	2014 /15
Grundutbildade sjuksköterskor	269	247	235	268	266
Barnmorskor	13	13	14	12	8
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	-	-	-	-	-
Distriktssköterskor	20	22	13	15	13
Psykiatrisk vård	6	7	4	1	5
Specialistutbildade totalt*	81	89	77	97	101
Totalt	365	350	328	379	378

Not: Uppgifterna avser folkbokförda i Östergötlands län vid läsårsmitt nybörjaråret
- Prognosresultat redovisas ej
* I gruppen ingår även grupperna Barn- och ungdom, Geriatrisk vård, Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi och Övriga sjuksköterskor
Källa: Universitets- och Högskoleregistret, SCB

Totalt väntas det mellan åren 2015 till 2025 examineras cirka 3 300 sjuksköterskor folkbokförda i Östergötlands län. Av dessa väntas cirka 2 300 examineras från grundutbildningen, cirka 110 personer från utbildningen mot barnmorska och cirka 840 från någon typ av specialistsjuksköterskeutbildning.

Tabell 9.7.2 Antal examinerade folkbokförda i Östergötlands län prognos för åren 2015–2025

Utbildningsgrupp	Totalt antal examinerade prognosåren 2015 till 2025
Grundutbildade sjuksköterskor	2300
Barnmorskor	110
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	-
Distriktssköterska	120
Psykiatrisk vård	60
Specialistutbildade totalt*	840
Totalt	3300

- Prognosresultat redovisas ej
* I gruppen ingår även grupperna Barn- och ungdom, Geriatrisk vård, Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi och Övriga sjuksköterskor
Källa: Prognosinstitutet, SCB

Örebro län

Av de fyra länen har antalet nybörjare mellan läsåren 2010/11 och 2014/15 ökat mest i **Örebro län**. Huvuddelen av ökningen har skett på grundutbildningen.

Tabell 9.6.3 Antal nybörjare på yrkesprogram mot sjuksköterska, barnmorska samt specialistsjuksköterska läsåren 2010/11–2014/15 folkbokförda i Örebro län

Utbildningar	2010 /11	2011 /12	2012 /13	2013 /14	2014 /15
Grundutbildade sjuksköterskor	156	176	157	179	184
Barnmorskor	13	20	6	10	6
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	25	27	27	26	37
Distriktssköterskor	23	24	16	21	22
Psykiatrisk vård	5	8	3	3	11
Specialistutbildade totalt*	57	70	52	70	81
Totalt	**249**	**290**	**235**	**279**	**298**

Not: Uppgifterna avser folkbokförda i Örebro län vid läsårsmitt nybörjaråret
* I gruppen ingår även grupperna Barn- och ungdom, Geriatrisk vård, Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi och Övriga sjuksköterskor
Källa: Universitets- och Högskoleregistret, SCB

Mellan åren 2015 till 2025 beräknas det totalt examineras cirka 2 500 sjuksköterskor folkbokförda i Örebro län. Cirka 1 600 väntas examineras från grundutbildningen, närmare 80 från utbildningen mot barnmorska och cirka 620 från någon typ av specialistsjuksköterskeutbildning.

Tabell 9.7.3 Antal examinerade folkbokförda i Örebro län prognos för åren 2015–2025

Utbildningsgrupp	Totalt antal examinerade prognosåren 2015 till 2025
Grundutbildade sjuksköterskor	1600
Barnmorskor	80
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	300
Distriktssköterska	230
Psykiatrisk vård	60
Specialistutbildade totalt*	620
Totalt	**2500**

* I gruppen ingår även grupperna Barn- och ungdom, Geriatrisk vård, Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi och Övriga sjuksköterskor
Källa: Prognosinstitutet, SCB

Västmanlands län

I Västmanlands län har det totala antalet nybörjare på sjuksköterskeutbildningarna minskat något mellan åren 2010/11 och 2014/15. Antalet nybörjare på grundutbildningen har minskat liksom på specialistutbildningen mot *Anestesi, intensiv, operation, ambulans*. Samtidigt har antalet nybörjare på utbildningarna mot barnmorska och distriktsköterska ökat något.

Tabell 9.6.4 Antal nybörjare på yrkesprogram mot sjuksköterska, barnmorska samt specialistsjuksköterska läsåren 2010/11–2014/15 folkbokförda i Västmanlands län

Utbildningar	2010 /11	2011 /12	2012 /13	2013 /14	2014 /15
Grundutbildade sjuksköterskor	136	139	137	128	118
Barnmorskor	6	9	9	7	13
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	26	21	16	14	18
Distriktssköterskor	17	26	25	15	28
Psykiatrisk vård	13	8	10	6	4
Specialistutbildade totalt*	63	62	56	47	61
Totalt	**209**	**213**	**207**	**184**	**198**

Not: Uppgifterna avser folkbokförda i Västmanlands län vid läsårsmitt nybörjaråret
* I gruppen ingår även grupperna Barn- och ungdom, Geriatrisk vård, Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi och Övriga sjuksköterskor
Källa: Universitets- och Högskoleregistret, SCB

Totalt väntas det examineras cirka 1 700 sjuksköterskor mellan åren 2015 och 2025 som är folkbokförda i Västmanlands län. Av dessa väntas cirka 1 100 examineras från grundutbildningen, cirka 110 från utbildningen mot barnmorska och cirka 480 från någon typ av specialistsjuksköterskeutbildning.

Tabell 9.7.4 Antal examinerade folkbokförda i Västmanlands län prognos för åren 2015–2025

Utbildningsgrupp	Totalt antal examinerade prognosåren 2015 till 2025
Grundutbildade sjuksköterskor	1100
Barnmorskor	110
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	160
Distriktssköterska	230
Psykiatrisk vård	50
Specialistutbildade totalt*	480
Totalt	**1700**

* I gruppen ingår även grupperna Barn- och ungdom, Geriatrisk vård, Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi och Övriga sjuksköterskor
Källa: Prognosinstitutet, SCB

Sammanräknat i de fyra länen har antalet nybörjare på utbildningen mot röntgensjuksköterska och specialistsjuksköterska mot barn och ungdom ökat mellan åren 2010/11 och 2015/15. Mellan åren 2015 och

2025 beräknas det examineras cirka 210 till gruppen *Röntgensjuksköterskor* och 180 specialistutbildade mot *Barn och ungdom* som är folkbokförda i något av de fyra länen.

Inrikes och utrikes flyttningar

En typ av rörlighet på arbetsmarknaden som påverkar tillgången på arbetskraft utgörs av de sjuksköterskeutbildade som flyttar till och från Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Prognosen för antalet in- och utflyttare under perioden 2015 till 2025 baseras på flyttmönstret under de senaste åren. I Sörmlands län väntas nettotalen för flyttningen bli positiva, eftersom det under prognosperioden väntas flytta in cirka 50 fler sjuksköterskeutbildade till länet än som flyttar ut. Det är i första hand bland grupperna *Grundutbildade sjuksköterskor* samt *Distriktssköterskor* som flyttnettot väntas bli positivt.

I Östergötlands, Örebro och Västmanlands län väntas nettotalen för flyttningen bli negativa, eftersom det under prognosperioden väntas flytta ut fler sjuksköterskeutbildade från länet än som flyttar in. I samtliga tre län är den främsta förklaringen ett betydande negativt flyttnetto inom gruppen *Grundutbildade sjuksköterskor*.

Flytt till och från utlandet sker i första hand inom gruppen *Grundutbildade sjuksköterskor*. Inom denna grupp väntas antalet invandrare vara större än antalet utvandrare i samtliga fyra län. I Sörmlands län väntas invandringen av sjuksköterskor i denna grupp överstiga utvandringen med cirka 30 personer och i Östergötlands och Västmanlands län väntas ett tillskott på cirka 40 personer. I Örebro län väntas flytt till och från utlandet innebära ett tillskott på närmare 60 grundutbildade sjuksköterskor.

Tabell 9.8 Flyttnetto för sjuksköterskeutbildade i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Prognos för åren 2015–2025. Antal

Utbildningsgrupp	Sörmlands län	Östergötlands län	Örebro län	Västmanlands län
Grundutbildade sjuksköterskor	50	-210	-140	-120
Barnmorskor	-20	-10	0	-30
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	-10	-	-30	20
Distriktssköterskor	10	30	0	10
Psykiatrisk vård	-10	-10	30	10
Specialistutbildade totalt*	-10	30	10	40
Totalt	**50**	**-160**	**-210**	**-120**

Not: Flyttnetto avser både inrikes och utrikes flyttningar
- Prognosresultat redovisas ej
* I gruppen ingår även grupperna Barn- och ungdom, Geriatrisk vård, Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi och Övriga sjuksköterskor
Källa: Prognosinstitutet, SCB

För Röntgensjuksköterskor och specialistutbildade mot Barn och ungdom redovisas endast ett samlat prognosresultat för de fyra länen totalt. För båda dessa grupper väntas nettotalen för flyttningen bli positiva eftersom cirka 15 fler *Röntgensjuksköterskor* och 25 fler specialistutbildade mot *Barn och ungdom* väntas flytta in till något av de fyra länen från övriga Sverige, än som flyttar ut till övriga delar av landet under prognosperioden

Arbetspendling inom Sverige

Arbetspendling kan ha både positiv och negativ inverkan på tillgången på sjuksköterskeutbildade i en region. Pendlingsnettot visar antalet som pendlar in i förhållande till antal som pendlar ut.

Antalet i de olika sjuksköterskegrupperna som väntas arbetspendla under prognosperioden bygger på uppgifter om hur de senaste årens pendling sett ut.

I Sörmlands län väntas pendlingsnettot fram till 2025 vara negativt under samtliga år. Vid slutåret 2025 beräknas cirka 320 fler sjuksköterskeutbildade arbetspendla från Sörmlands län än som pendlar till länet. Pendlingsnettot väntas vara negativt inom samtliga sjuksköterskegrupper.

Även i Östergötlands län väntas ett negativt pendlingsnetto sett över samtliga sjuksköterskegrupper. Vid slutåret 2025 beräknas cirka 60 fler personer arbetspendla från Östergötlands län än till länet. Utpendlingen väntas motsvara eller överstiga inpendlingen inom samtliga sjuksköterskegrupper.

Örebro län är det enda av de fyra länen där pendlingsnettot väntas bli positivt sett över samtliga sjuksköterskegrupper. Vid slutåret 2025 beräknas cirka 70 fler personer arbetspendla till Örebro län än från länet. Inpendlingen väntas motsvara eller överstiga utpendlingen inom samtliga grupper.

Tabell 9.9 Pendlingsnetto för sjuksköterskeutbildade i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län, prognos för år 2025. Antal

Utbildningsgrupp	Sörmlands län	Östergötlands län	Örebro län	Västmanlands län
Grundutbildade sjuksköterskor	-150	-30	40	-80
Barnmorskor	-20	-10	10	-10
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	-70	-	0	-40
Distriktssköterskor	-20	0	10	-30
Psykiatrisk vård	-10	0	10	-10
Specialistutbildade totalt*	-140	-30	30	-90
Totalt	-320	-60	70	-170

- Prognosresultat redovisas ej
* I gruppen ingår även grupperna *Geriatrisk vård*, *Medicinsk/kirurgisk vård*, *onkologi* och Övriga *sjuksköterskor*
Källa: Prognosinstitutet, SCB

I Västmanlands län väntas pendlingsnettot fram till 2025 vara negativt under samtliga år. Vid slutåret 2025 beräknas cirka 170 fler sjuksköterskeutbildade arbetspendla från Västmanslands län än till länet. Utpendlingen väntas motsvara eller överstiga inpendlingen inom grupperna i samtliga grupper.

För Röntgensjuksköterskor och specialistutbildade mot Barn och ungdom redovisas endast ett samlat prognosresultat för de fyra länen totalt. För båda dessa grupper väntas nettotalen för pendlingen år 2025 bli negativa eftersom cirka 15 fler i respektive grupp väntas arbetspendla ut från de fyra länen till övriga delar av landet, än som pendlar in.

Pensionsavgångar

Åldersfördelningen bland sjuksköterskeutbildade varierar något mellan de olika utbildningsgrupperna. I flera av specialistgrupperna är andelen som är 55 år eller äldre hög, vilket gör att pensionsavgångarna kommer att bli stora fram till år 2025. I Gruppen *Grundutbildade sjuksköterskor* i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är andelen yngre förhållandevis hög, samtidigt är andelen som är 55 år eller äldre störst bland specialistutbildade mot *Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi* i samtliga fyra län.

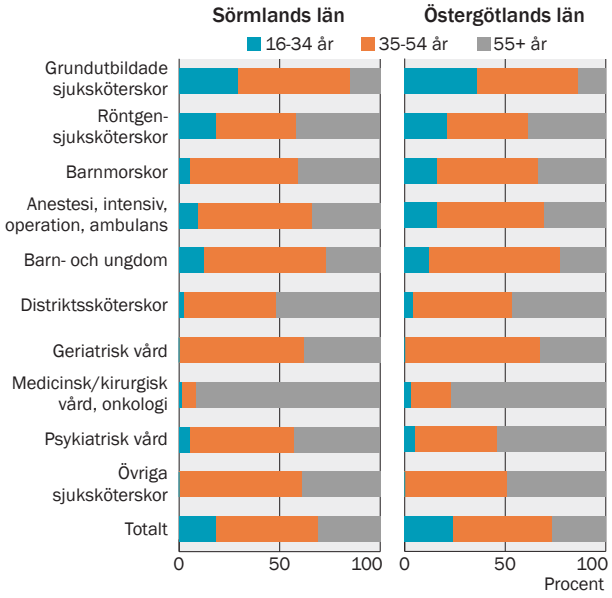
I Sörmlands län är 15 procent av de grundutbildade sjuksköterkorna 55 år eller äldre. Även bland specialistutbildade mot *Barn- och ungdom* är andelen äldre relativt låg. I gruppen *Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi* är närmare 95 procent 55 år eller äldre, vilket innebär att mycket stor andel av individerna i gruppen väntas ha gått i pension år 2025. Bland distriktssköterskeutbildade i Sörmlands län är drygt 50 procent 55 år eller äldre.

År 2013 var cirka 15 procent av de grundutbildade sjuksköterskorna i Östergötlands län 55 år eller äldre. Även bland specialistutbildade mot *Barn- och ungdom* är andelen äldre relativt låg. I gruppen *Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi* är drygt 75 procent 55 år eller äldre, vilket innebär att stora pensionsavgångar väntas inom gruppen fram till år 2025. Bland specialistutbildade mot *Psykiatrisk vård* i Östergötlands län är cirka 55 procent 55 år eller äldre.

I Örebro län är drygt 15 procent av de grundutbildade sjuksköterskorna 55 år eller äldre. Andelen äldre är även relativt låg bland specialistutbildade sjuksköterskor mot *Anestesi, intensiv, operation, ambulans* och *Barn- och ungdom*. I gruppen *Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi* är närmare 95 procent 55 år eller äldre, vilket innebär att en mycket stor andel av dem väntas ha gått i pension år 2025. Bland specialistutbildade mot *Geriatrisk vård* i Örebro län är närmare 65 procent 55 år eller äldre.

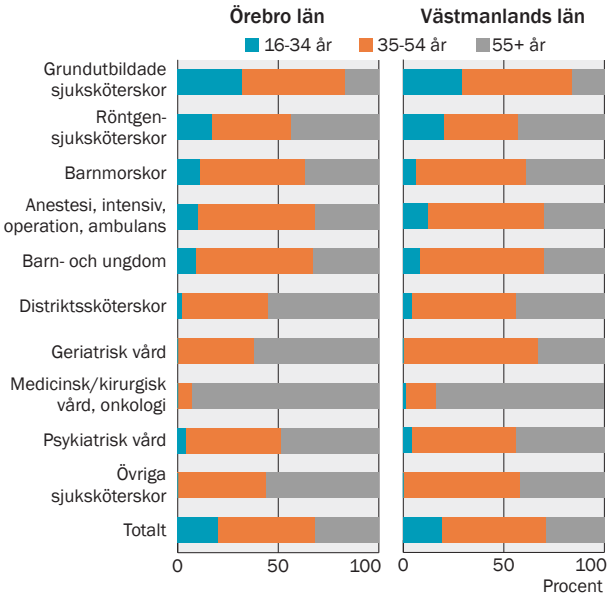
År 2013 är cirka 15 procent av de grundutbildade sjuksköterskorna i Västmanlands län 55 år eller äldre. Andelen äldre är även relativt låg bland specialistutbildade sjuksköterskor mot *Anestesi, intensiv, operation, ambulans* och *Barn- och ungdom* samt *Geriatrisk vård*. I gruppen *Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi* är cirka 85 procent 55 år eller äldre, vilket innebär att stora pensionsavgångar väntas inom gruppen fram till år 2025.

Diagram 9.1.1 Åldersfördelning bland sjuksköterskeutbildade i Sörmlands och Östergötlands län, år 2013. Procent



Källa: Utbildningsregistret, SCB

Diagram 9.1.2 Åldersfördelning bland sjuksköterskeutbildade i Örebro och Västmanlands län, år 2013. Procent



Källa: Utbildningsregistret, SCB

Faktorer som påverkar efterfrågan

Efterfrågan på sjuksköterskeutbildade styrs av utvecklingen inom sjukvården och äldreomsorgen. Den demografiska utvecklingen är en avgörande faktor.

Demografisk utveckling

Det finns många faktorer som påverkar efterfrågan på vård. Två avgörande faktorer är befolkningens hälsa och den demografiska utvecklingen. Utvecklingstrenden är att befolkningens hälsa förbättras och sjukligheten minskar. Samtidigt växer befolkningen och andelen äldre väntas öka. Den demografiska utvecklingen väntas leda till ett ökat behov av vård och omsorg, vilket i sin tur kommer öka behovet av personal. Under prognosperioden beräknas befolkningen öka med cirka 10 procent i Sörmlands och Västmanlands län. I Östergötlands län beräknas befolkningen öka med cirka 8 procent och i Örebro län med cirka 7 procent.

I samtliga fyra län väntas antalet äldre öka mest i åldrarna 75 till 84 år (personer födda på 40-talet). Ökningen i denna grupp beräknas bli närmare 65 procent i Sörmlands och Örebro län och närmare 55 procent i Östergötlands och Västmanlands län fram till år 2025.

Den mest betydande ökningen av antalet personer i åldrarna över 80 år väntas i samtliga fyra län ske under efterföljande tioårsperiod, då särskilt gruppen som är 85 år eller äldre kommer att öka kraftigt. Eftersom denna åldersgrupp bedöms vara den mest vårdkrävande innebär det att trycket på hälso- och sjukvården väntas öka ännu mer efter 2025.

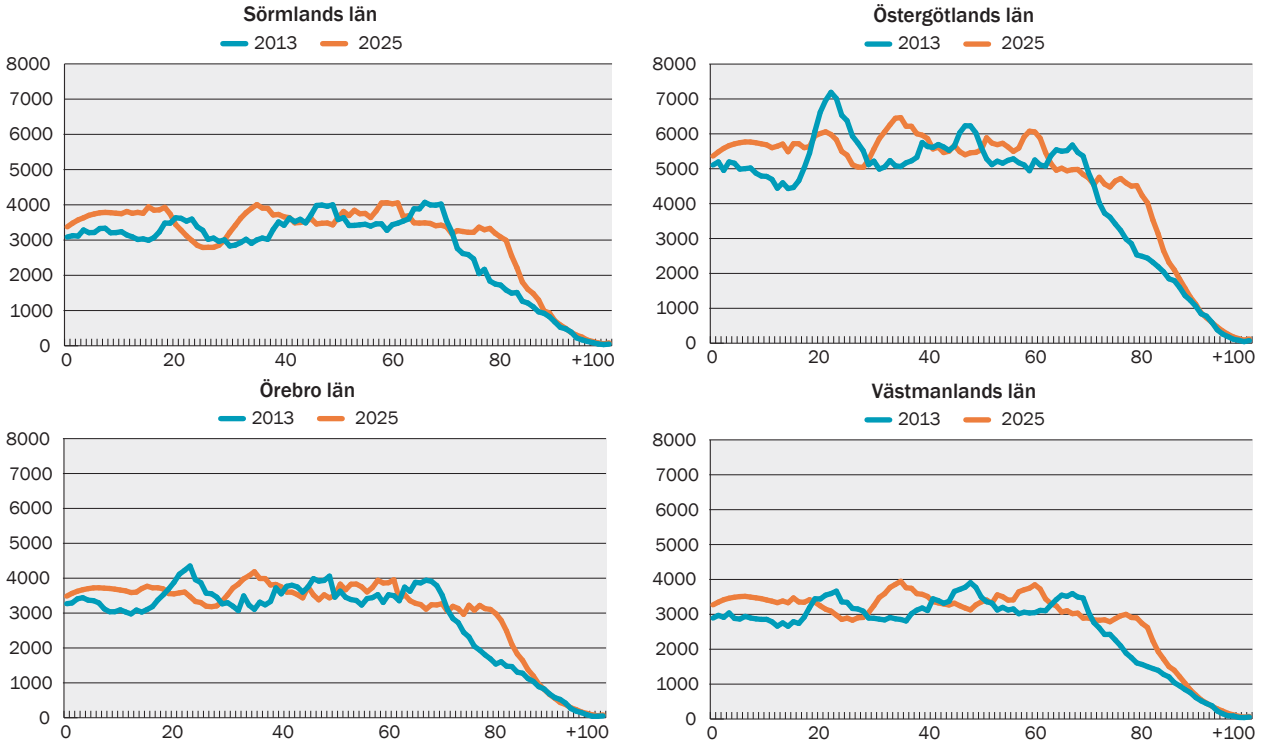
Utveckling inom branscher där sjuksköterskeutbildade arbetar

De sjuksköterskeutbildade i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län arbetar idag i huvudsak inom följande fem branscher: *hälso- och sjukvård*, *äldreomsorg, övrig vård och omsorg, grundskolor* samt *civila myndigheter m.m.* Eftersom skillnaden i branschfördelning mellan Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är relativt liten, redovisas här enbart en sammanställning för de fyra länen totalt.

Merparten an de sjuksköterskeutbildade arbetar inom *hälso- och sjukvård*. Grupperna *Geriatrisk vård, Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi, Övriga sjuksköterskor, Grundutbildade sjuksköterskor* samt *Distriktssköterskor* arbetar också i relativt stor utsträckning inom *äldreomsorgen*. Cirka 10 procent av specialistsjuksköterskorna inom gruppen *Barn- och ungdom* jobbar inom *grundskolan*.

Cirka 75 procent av de grundutbildade sjuksköterskorna förvärvsarbetar inom *hälso- och sjukvården*. Denna andel är något högre i Östergötlands län

Diagram 9.2 Befolkningen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter ålder, 2013 och prognos för år 2025. Antal per ettårsklass



Källa: SCB:s befolkningsstatistik 2013 samt befolkningsprognos för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län 2015–2025

jämfört med övriga tre län. Cirka 15 procent av de grundutbildade sjuksköterskorna arbetar inom *äldreomsorgen*. Denna andel är något lägre i Östergötlands län jämfört med övriga tre län.

I gruppen *Specialistutbildade totalt* förvärvsarbetar drygt 70 procent inom *hälso- och sjukvården* och cirka 10 procent inom *äldreomsorgen*. Fördelningen i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län ser ut på ett liknande sätt medan en något högre andel av de specialistutbildade arbetar inom *hälso- och sjukvården* i Östergötlands län.

Tabell 9.10 Branschfördelning per sjuksköterskegrupp totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län, 2013, procent

Utbildningsgrupp	Hälso- och sjukvård	Äldre-omsorg	Övrig vård och omsorg	Civila myndigheter m.m.	Grundskolor	Övriga näringsgrenar
Grundutbildade sjuksköterskor	73	14	3	3	1	7
Röntgensjuksköterskor	91	2	0	2	0	5
Barnmorskor	90	1	1	3	0	4
Specialistsjuksköterskor						
Anestesi, intensiv, operation, ambulans	88	2	1	2	0	6
Barn- och ungdom	76	1	1	3	11	8
Distriktssköterskor	66	12	2	5	7	8
Geriatrisk vård	22	44	17	11		6
Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi	63	19	3	5	2	9
Psykiatrisk vård	71	6	10	4	1	8
Övriga sjuksköterskor	57	17	5	4	2	14
Specialistutbildade totalt	72	9	3	4	4	8

Källa: Utbildningsregistret, och Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), SCB

Inom de fem branscher som är vanligast bland sjuksköterskeutbildade väntas sysselsättningen öka fram till år 2025. I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas sysselsättningen inom branschen *hälso- och sjukvård* öka med mellan 10 och 15 procent fram till år 2025. Inom *äldreomsorg* beräknas sysselsättningen öka med cirka 30 procent i Sörmlands och Västmanlands län. I Östergötlands och Örebro län beräknas sysselsättningen öka med mellan 20 och 25 procent. Inom *övrig vård och omsorg,* väntas sysselsättningen öka upp till 5 procent i samtliga fyra län.

Tabell 9.11 Procentuell utveckling av efterfrågan per näringsgren i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Prognos för år 2025 jämfört med 2013

Branschnamn	Sörmlands län	Östergötlands län	Örebro län	Västmanlands län
Hälso- och Sjukvård	15	13	12	14
Äldreomsorg	30	23	22	27
Övrig vård och omsorg	5	3	2	5
Grundskolor	20	21	19	22
Civila myndigheter m.m.	10	8	7	10

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Den framtida efterfrågan på sysselsatta inom en utbildningsgrupp styrs dels av hur efterfrågan utvecklas inom de näringsgrenar där utbildningsgruppen förekommer och dels av hur efterfrågan utvecklas inom de yrken där de utbildade förvärvsarbetar. Här kan en förändring av yrkessammansättningen inom en näringsgren påverka efterfrågan på ett yrke. Det innebär att en historisk utveckling av exempelvis en ökad andel av ett yrke inom en bransch skrivs fram för prognosperioden, vilket driver upp efterfrågan på den enskilda yrkesgruppen. För de yrkesgrupper som är vanligast bland de sjuksköterskeutbildade väntas andelen inom branscherna inte ändras under prognosperioden, vilket innebär att efterfrågan inom dessa yrken motsvarar utvecklingen av efterfrågan inom näringsgrenarna.

Tillgång och efterfrågan år 2025

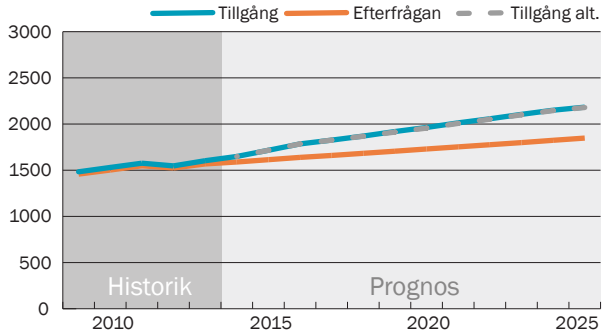
I följande avsnitt presenteras beräkningar över hur tillgång och efterfrågan på sjuksköterskegrupper väntas utvecklas fram till år 2025 i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Prognosberäkningar redovisas för följande grupper: *Grundutbildade sjuksköterskor, Röntgensjuksköterskor, Specialistutbildade sjuksköterskor totalt*, *Barnmorskor*, *Anestesi, intensiv, operation, ambulans*, *Barn- och ungdom*, *Distriktssköterskor* och *Psykiatrisk vård*.[3]

3. För grupperna Geriatrik, Medicinsk/kirurgisk vård, onkologi samt Övriga sjuksköterskor redovisas inga prognosberäkningar då grupperna är små och beräkningarna därmed blir för osäkra. Dessa inriktningar ingår dock i gruppen Specialistutbildade sjuksköterskor totalt där även inriktningarna Anestesi, intensiv, operation, ambulans, Barn-och ungdom, Distriktssjuksköterskor samt Psykiatrisk vård ingår.

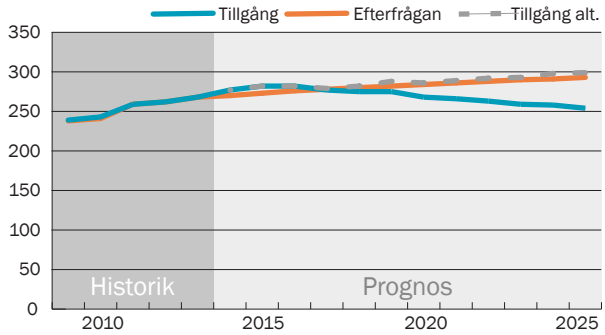
I vissa län är antalet inom en sjuksköterskegrupp inte tillräckligt stort för att utgöra underlag för prognosberäkningarna. Konsekvensen blir att endast en samlad prognos för de fyra länen totalt kan redovisas för grupperna *Röntgensjuksköterskor* och *Barn- och ungdom* och att prognosresultat för gruppen *Anestesi, intensiv, operation, ambulans* inte kan redovisas för Östergötlands län.

Grundutbildade sjuksköterskor

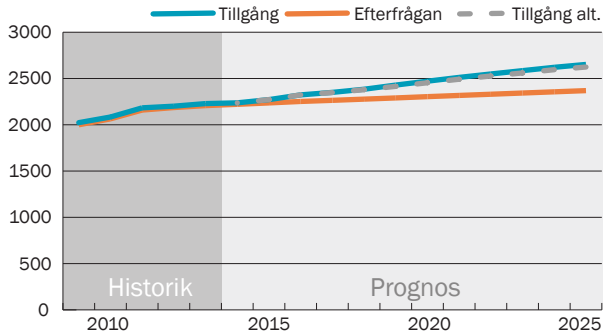
Sörmlands län



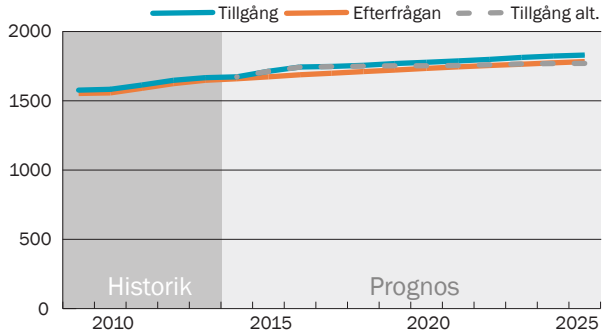
Östergötlands län



Örebro län



Västmanlands län



Bristen mildras på sikt i Sörmlands, Östergötlands och Örebro län

I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är det cirka 1 300, 2 300, 1 600 respektive 1 100 personer som är folkbokförda i respektive län som beräknas examineras under prognosperioden. Antalet grundutbildade sjukskötskor som flyttar in till respektive län beräknas vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län. I Östergötlands län väntas antalet grundutbildade sjuksköterskor som flyttar in till länet understiga antalet som flyttar därifrån.

Pensionsavgångarna väntas bli måttliga i samtliga fyra län, då cirka 15 procent idag är 55 år eller äldre.

Antalet examinerade och inflyttare beräknas i samtliga fyra län bli betydligt fler än antalet som flyttar ut, går i pension eller vidareutbildar sig. Det innebär att tillgången ökar med cirka 35 procent i Sörmlands län och med cirka 25 procent i Östergötlands län. I Örebro län väntas tillgången öka med cirka 20 procent och i Västmanlands län med cirka 10 procent.

Efterfrågan på grundutbildade sjuksköterskor beräknas under samma period öka med cirka 20 procent i Sörmlands län, 10 procent i Östergötlands län och med 5 till 10 procent i Örebro och Västmanlands län. Efterfrågeökningen beror till stor del på att efterfrågan inom *hälso- och sjukvården* och *äldreomsorgen* väntas öka som en följd av att befolkningen växer och att andelen äldre ökar.

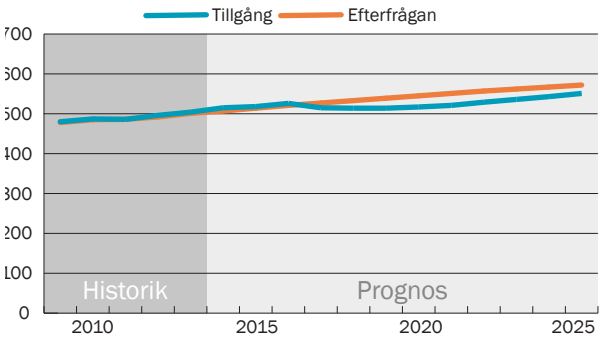
I dagsläget råder det brist på grundutbildade sjuksköterkor i samtliga fyra län. I Sörmlands, Östergötlands och Örebro län väntas efterfrågan inte öka i samma takt som tillgången, vilket innebär att bristen beräknas mildras i dessa tre län. I Västmanlands län väntas tillgången utvecklas i ungefär samma takt som efterfrågan. Prognosen pekar därför på ett relativt oförändrat arbetsmarknadsläge i Västmanlands län år 2025. Då dagens bristsituation inte kan kvantifieras finns en osäkerhet kring vad utvecklingen innebär för balansläget på sikt.

Alternativt scenario

I 2015 års budget angavs en planerad utbyggnad av antalet nybörjarplatser inom grundutbildningen, specialistsjuksköterske- och barnmorskeutbildningen. Eftersom en ökning av antalet nybörjarplatser på specialistsjuksköterske- och barnmorskeutbildningarna innebär att grundutbildade vidareutbildar sig i något större omfattning än annars beräknas den sammanlagda effekten av utbyggnaden, avseende det framtida antalet grundutbildade sjuksköterskor, bli marginell.

Röntgensjuksköterskor

Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län totalt



Oförändrat läge på arbetsmarknaden år 2025

Prognosresultat för gruppen *Röntgensjuksköterskor* redovisas enbart för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län totalt.

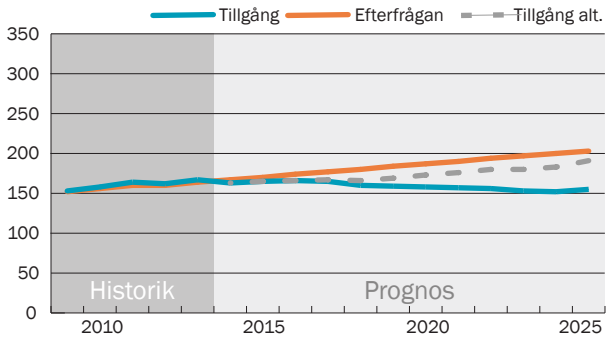
Enligt prognosen beräknas cirka 220 personer som är folkbokförda i Sörmlands, Östergötlands, Örebro eller Västmanlands län examineras under prognosperioden. Drygt 40 procent är idag 55 år eller äldre och pensionsavgångarna beräknas bli stora fram till 2025.

Antalet examinerade och inflyttare beräknas bli något fler än antalet som flyttar ut eller som går i pension. Det innebär att tillgången ökar med cirka 10 procent i de fyra länen totalt.

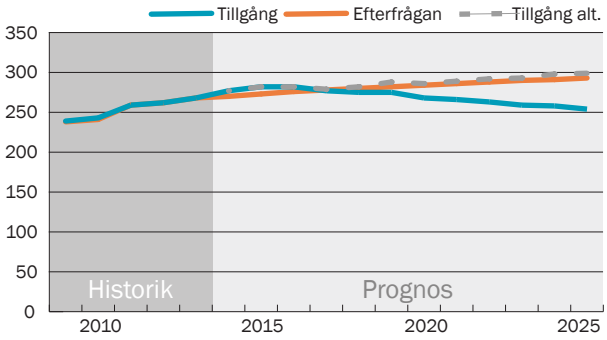
Efterfrågan på röntgensjuksköterskor beräknas under samma period öka med cirka 15 procent. Efterfrågeökningen beror till stor del på att efterfrågan inom *hälso- och sjukvården* och väntas öka som en följd av att befolkningen växer och att andelen äldre ökar. Totalt i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län väntas ett relativt oförändrat arbetsmarknadsläge för röntgensjuksköterskeutbildade år 2025.

Barnmorskor

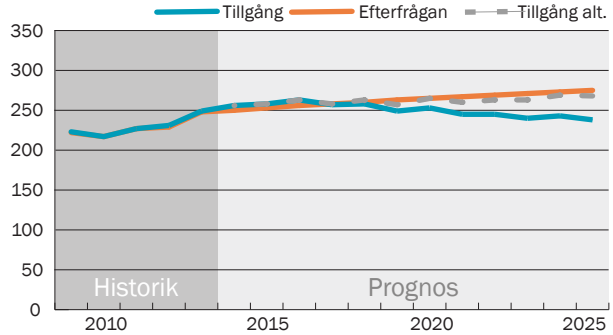
Sörmlands län



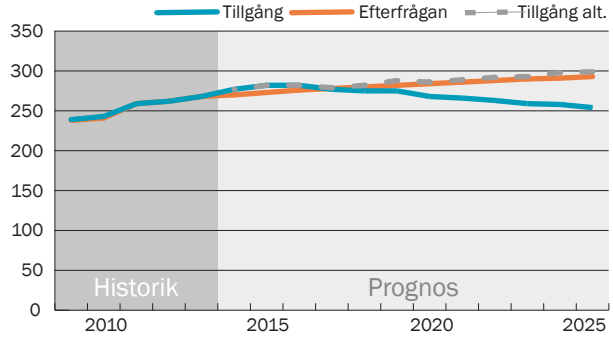
Östergötlands län



Örebro län



Västmanlands län



Risk för tilltagande brist i Sörmlands, Östergötlands och Örebro län

I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är det cirka 80, 110, 80 respektive 110 personer som är folkbokförda i respektive län som beräknas examineras under prognosperioden. Antalet barnmorskeutbildade som flyttar in till respektive län beräknas vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån i Östergötland och Örebro län. I Sörmlands och Västmanlands län väntas antalet barnmorskeutbildade som flyttar in till länet något understiga antalet som flyttar därifrån.

Pensionsavgångarna väntas bli relativt stora i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län då cirka 40 procent idag är 55 år eller äldre. I Östergötlands län är andelen som är 55 år eller äldre något lägre, cirka 35 procent.

I Sörmlands, Östergötlands och Örebro län beräknas antalet examinerade och inflyttare bli något

färre än antalet som flyttar ut eller går i pension. Det innebär att tillgången beräknas minska med mellan 5 och 10 procent. I Västmanlands län väntas tillgången istället öka med cirka 10 procent.

Efterfrågan på barnmorskor beräknas under samma period öka med närmare 25 procent i Sörmlands län, 10 procent i Östergötlands och Örebro län och med cirka 20 procent i Västmanlands län. Efterfrågeökningen beror framför allt på en ökad efterfrågan på tjänster inom *hälso- och sjukvård.* En delförklaring är också att andelen barnmorskor inom *hälso- och sjukvården* väntas fortsätta öka under prognosperioden.

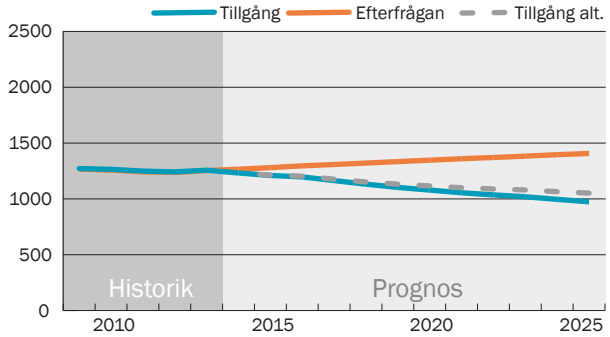
Sammantaget innebär det att bristen på barnmorskeutbildade väntas tillta i samtliga fyra län fram till år 2025. I Västmanlands län väntas dock utvecklingen vara något mer balanserad.

Alternativt scenario

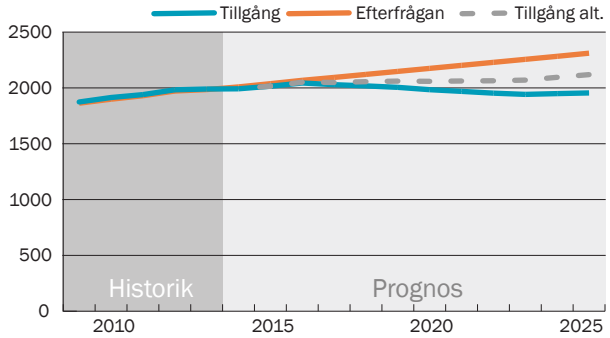
I 2015 års budget angavs en planerad utbyggnad av antalet nybörjarplatser på barnmorskeutbildningen. Om denna utbyggnad sker beräknas tillgången istället för att minska med 10 procent öka med mellan 10 och 15 procent i Sörmlands, Östergötlands och Örebro län, vilket skulle innebära ett relativt oförändrat läge på arbetsmarknaden för barnmorskor fram till 2025. I Västmanlands län beräknas utbyggnaden av antalet nybörjarplatser innebära att tillgången på barmorskor ökar med närmare 45 procent, vilket gör att dagens brist på barnmorskeutbildade väntas mildras under prognosperioden.

Specialistutbildade sjuksköterskor (totalt)

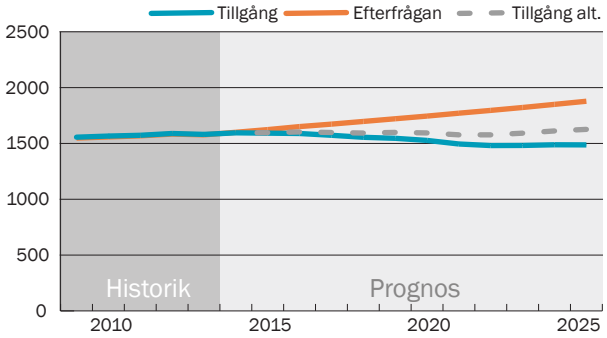
Sörmlands län



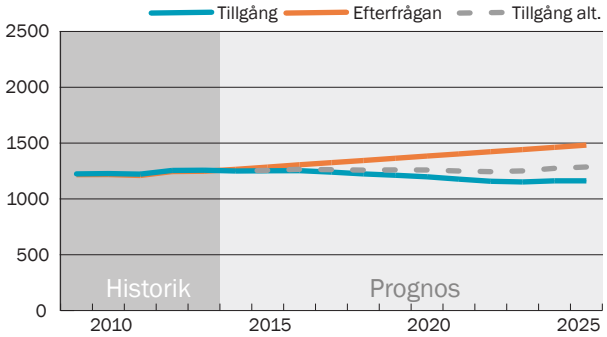
Östergötlands län



Örebro län



Västmanlands län



Risk för tilltagande brist år 2025 i samtliga fyra län

I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är det cirka 390, 840, 620 respektive 480 personer som är folkbokförda i respektive län som beräknas examineras under prognosperioden. Antalet specialistutbildade sjuksköterskor som flyttar in till respektive län beräknas vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån, detta gäller i samtliga fyra län.

Pensionsavgångarna väntas bli stora i samtliga fyra län. I Sörmlands och Örebro län är 50 procent idag är 55 år eller äldre. I Östergötlands och Västmanlands län är andelen 55 år eller äldre något lägre, cirka 45 procent.

I Sörmlands, Örebro och Västmanlands län beräknas antalet examinerade och inflyttare totalt sett bli något färre än antalet som flyttar ut eller går i pension. Det innebär att tillgången beräknas minska med närmare 25 procent i Sörmlands län och med mellan 5 och 10 procent i Örebro och Västmanlands län. I Östergötlands län väntas tillgången vara relativt oförändrad fram till år 2025.

Efterfrågan på specialistutbildade sjuksköterskor beräknas under samma period öka med drygt 10 procent i Sörmlands län, 15 procent i Östergötlands län och med cirka 20 procent i Örebro och Västmanlands län. Efterfrågeökningen beror till stor del på att efterfrågan inom *hälso- och sjukvården* och väntas öka som en följd av att befolkningen växer och att andelen äldre ökar. En delförklaring är också att andelen spe-

cialistutbildade sjuksköterkor inom *hälso- och sjukvården* väntas fortsätta öka under prognosperioden.

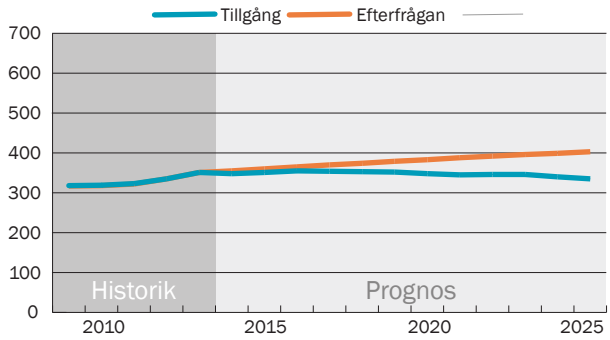
Sammantaget innebär det att bristen på specialistutbildade sjuksköterskor väntas tillta i samtliga fyra län fram till år 2025.

Alternativt scenario

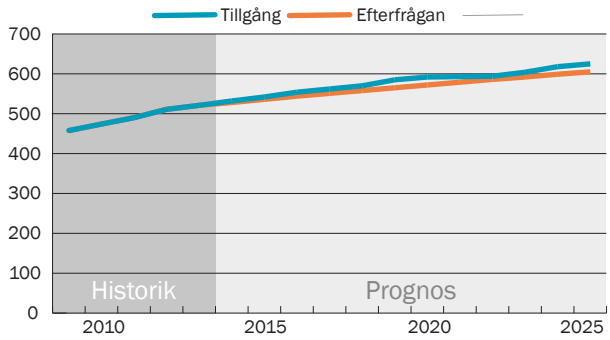
I 2015 års budget angavs en planerad utbyggnad av antalet nybörjarplatser på specialistutbildningarna. Om denna utbyggnad sker beräknas tillgången bli cirka 10 procent högre i de fyra länen fram till 2025, se alternativ tillgångskurva. Trots detta kommer dagens brist förstärkas ytterligare under prognosperioden.

Specialistutbildade sjuksköterskor; Anestesi, intensiv, operation och ambulans

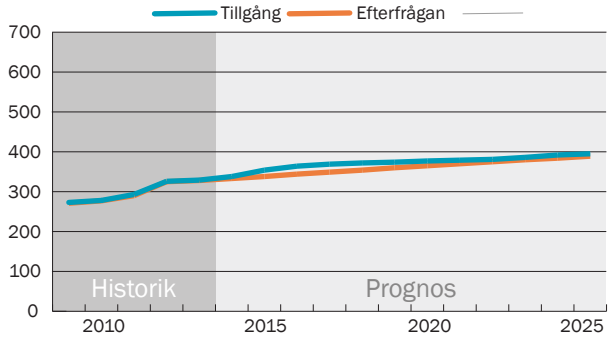
Sörmlands län



Örebro län



Västmanlands län



Risk för tilltagande brist i Sörmlands län år 2025

För specialistutbildade med inriktning mot *Anestesi, intensiv, operation och ambulans* redovisas prognosresultat för Sörmlands, Örebro och Västmanlands län. På grund av för stor osäkerhet särredovisas inte prognosutfallet för Östergötlands län.

I Sörmlands, Örebro och Västmanlands län är det cirka 140, 300 respektive 160 personer som är folkbokförda i respektive län som beräknas examineras under prognosperioden. Antalet sjukskötskor inom gruppen *Anestesi, intensiv, operation och ambulans* som flyttar in till respektive län beräknas vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån, i samtliga tre län.

I Sörmlands, Örebro och Västmanlands län är mellan 30 och 35 procent 55 år eller äldre idag. Pensionsavgångarna beräknas därmed bli måttliga fram till 2025 i samtliga tre län.

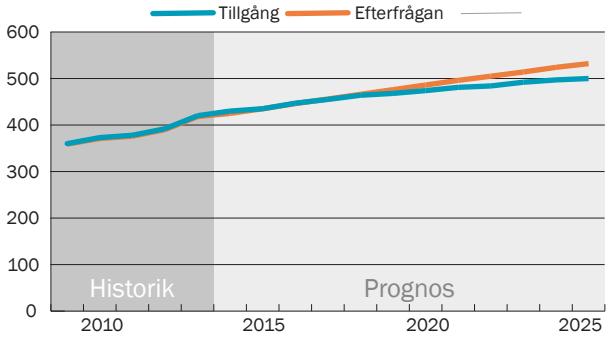
I Örebro och Västmanlands län väntas antalet examinerade och inflyttare bli fler än antalet som flyttar ut eller går i pension. Det innebär att tillgången beräknas öka med cirka 20 procent under prognosperioden. I Sörmlands län väntas tillgången vara relativt oförändrad fram till år 2025.

Efterfrågan på specialistutbildade sjuksköterskor mot *Anestesi, intensiv, operation och ambulans* beräknas under samma period öka med mellan 15 och 20 procent i samtliga tre län. Efterfrågeökningen beror till stor del på att efterfrågan inom *hälso- och sjukvården* väntas öka som en följd av att befolkningen växer och att andelen äldre ökar. En delförklaring är också att andelen specialistutbildade sjuksköterskor mot *Anestesi, intensiv, operation och ambulans* väntas fortsätta öka inom hälso- och sjukvården under prognosperioden.

Då efterfrågan beräknas öka mer än tillgången finns på sikt risk för tilltagande brist på specialistutbildade sjuksköterskor i Sörmlands län. I Örebro och Västmanlands län väntas ett relativt oförändrat arbetsmarknadsläge år 2025, då tillgången beräknas utvecklas i samma takt som efterfrågan under prognosperioden.

Specialistutbildade sjuksköterskor; Barn och ungdom

Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län totalt



Något ökad brist i slutet av prognosperioden

Prognosresultat för specialistutbildade sjuksköterskor mot barn- och ungdom redovisas enbart för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län totalt.

Enligt prognosen beräknas cirka 180 personer folkbokförda i Sörmlands, Östergötlands, Örebro eller Västmanlands län examineras under prognosperioden. Närmare 30 procent i gruppen *Barn och ungdom* är 55 år eller äldre i dagsläget och pensionsavgångarna beräknas bli måttliga fram till 2025.

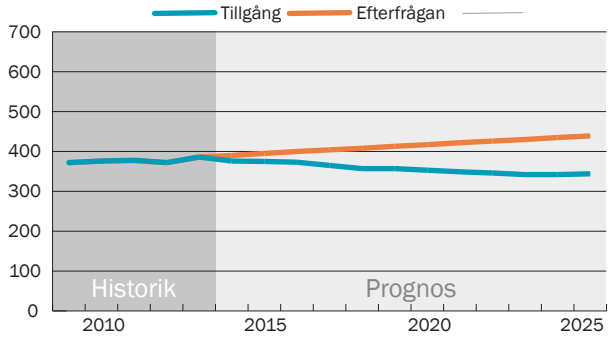
Antalet examinerade och inflyttare beräknas sammanlagt bli något fler än antalet som flyttar ut eller går i pension. Det innebär att tillgången ökar med cirka 20 procent i de fyra länen totalt.

Efterfrågan på specialistutbildade sjuksköterskor mot *Barn- och ungdom* beräknas under samma period öka med närmare 30 procent. Efterfrågeökningen beror framför allt på befolkningsökningen, vilken medför en ökad efterfrågan på tjänster inom hälso- och sjukvården. En delförklaring är också att andelen specialistutbildade sjuksköterkor mot barn- och ungdom väntas fortsätta öka inom hälso- och sjukvården under prognosperioden.

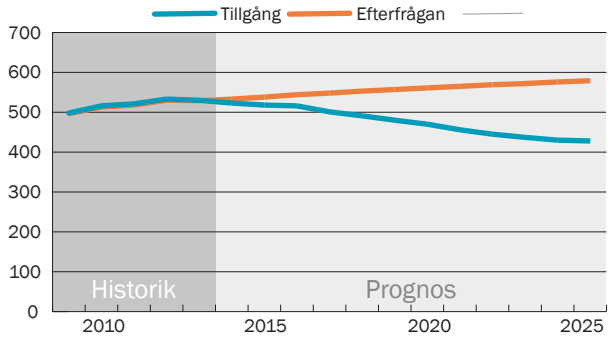
Totalt i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län väntas bristen på specialistutbildade sjuksköterskor mot barn- och ungdom tillta något fram till år 2025.

Specialistutbildade sjuksköterskor; Distriktssköterskor

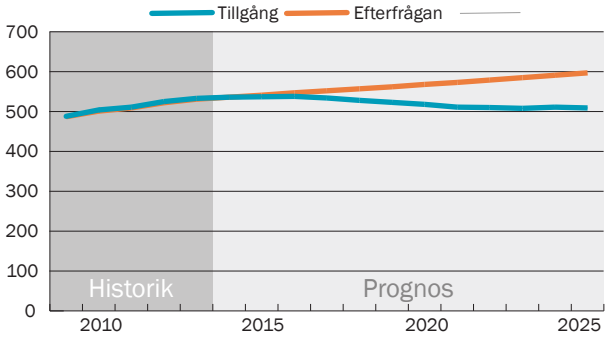
Sörmlands län



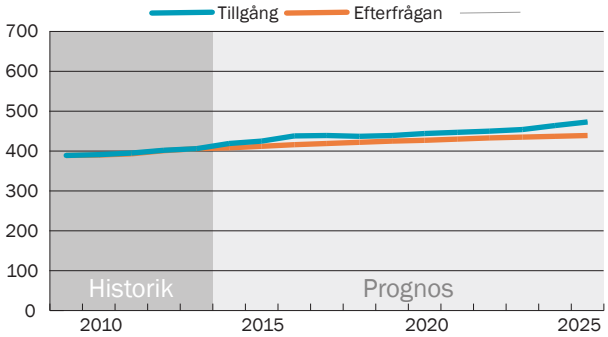
Östergötlands län



Örebro län



Västmanlands län



Risk för tilltagande brist år 2025 i Sörmlands, Östergötlands och Örebro län

I Sörmlands och Östergötlands län beräknas cirka 170 respektive 120 folkbokförda examineras under prognosperioden. Examinationen i Örebro och Västmanlands län beräknas uppgå till cirka 230 folkbokförda i respektive län. Antalet distriktssköterskor som flyttar in till respektive län beräknas ungefär motsvara antalet som flyttar därifrån i samtliga fyra län.

Pensionsavgångarna väntas bli stora. I Sörmlands och Örebro län är drygt 50 procent idag 55 år eller äldre. I Östergötlands och Västmanlands län är andelen 55 år eller äldre något lägre, cirka 45 procent.

I Sörmlands och Östergötlands län beräknas antalet examinerade och inflyttare totalt bli något färre än antalet som flyttar ut eller går i pension. Det innebär att tillgången beräknas minska med cirka 10 procent i Sörmlands län och med cirka 20 procent i Östergötlands län. I Örebro län väntas tillgången vara relativt oförändrad medan tillgången väntas öka med cirka 15 procent i Västmanlands län.

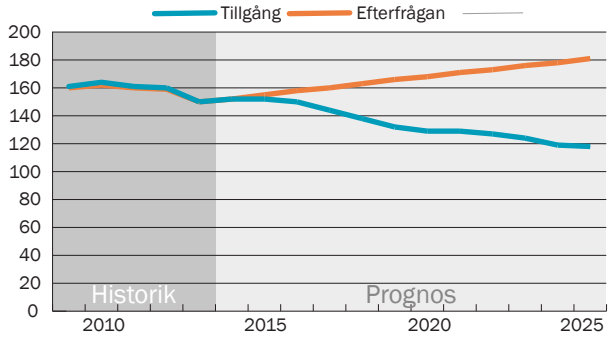
Efterfrågan på distriktssköterskor beräknas under samma period öka med cirka 15 procent i Sörmlands län och med cirka 10 procent i Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Efterfrågeökningen beror till stor del på att efterfrågan inom *hälso- och sjukvården* och *äldreomsorgen* väntas öka som en följd av att befolkningen växer och att andelen äldre ökar.

Sammantaget innebär det att bristen på distriktssköterskor väntas tillta i Sörmlands, Östergötlands

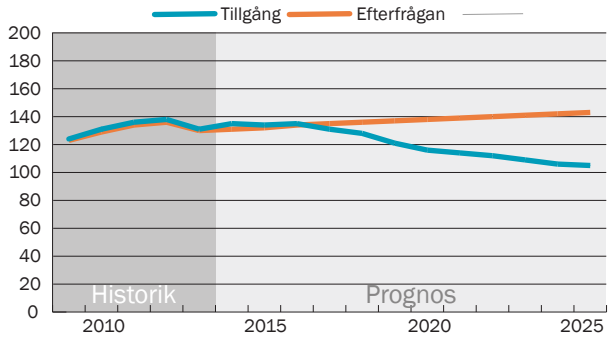
och Örebro län fram till år 2025. I Västmanland är det framförallt den ökade tillgången som gör att bristen på distriktssköterskor istället väntas mildras något under prognosperioden.

Specialistutbildade sjuksköterskor; Psykiatrisk vård

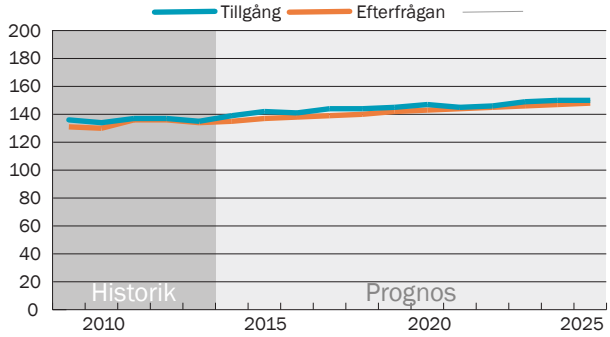
Sörmlands län



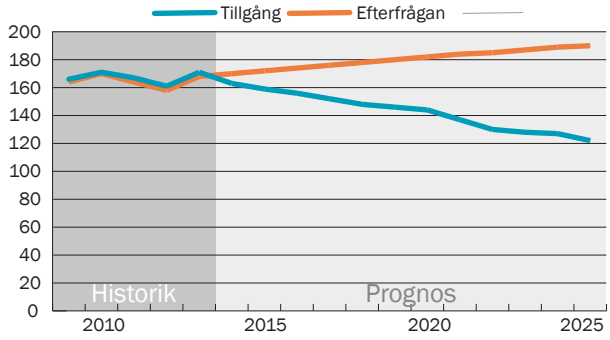
Östergötlands län



Örebro län



Västmanlands län



Risk för tilltagande brist i Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län år 2025

I Sörmlands och Västmanlands län beräknas cirka 40 respektive 50 folkbokförda examineras under prognosperioden. Examinationen i Östergötlands och Örebro län beräknas uppgå till cirka 60 personer folkbokförda i respektive län. Santalet med specialistutbildning mot psykiatrisk vård som flyttar in till respektive län beräknas vara ungefär lika många som antalet som flyttar därifrån i Sörmland, Östergötlands och Västmanlands län. I Örebro län väntas antalet som flyttar in till länet överstiga antalet som flyttar därifrån.

Pensionsavgångarna väntas bli stora i samtliga fyra län. I Sörmlands och Västmanlands län är cirka 45 procent i gruppen *Psykiatrisk vård* idag är 55 år eller äldre. I Örebro och Östergötlands län är andelen 55 år eller äldre något högre, drygt 50 procent.

I Sörmlands, Östergötlands, och Västmanlands län beräknas antalet examinerade och inflyttare totalt sett bli något färre än antalet som flyttar ut eller går i pension. Det innebär att tillgången beräknas minska med cirka 20 procent i Sörmlands och Östergötlands län och med närmare 30 procent i Västmanlands län. I Örebro län väntas tillgången öka med cirka 10 procent fram till år 2025.

Efterfrågan på specialistutbildade mot *Psykiatrisk vård* beräknas under samma period öka med cirka 20 procent i Sörmlands län och med mellan 10 och 15 procent i Östergötlands, Örebro och Västmanlands län Efterfrågeökningen beror till stor del på att efterfrågan inom *hälso- och sjukvården* väntas öka som en följd av att befolkningen växer och att andelen äldre ökar. En delförklaring är också att andelen specialistutbildade sjuksköterskor mot *Psykiatrisk vård* väntas fortsätta öka inom hälso- och sjukvården under prognosperioden.

Sammantaget innebär det att bristen på specialistutbildade mot *Psykiatrisk vård* väntas tillta i Sörmlands, Östergötlands och Västmanlands län under prognosperioden. I Örebro län vänta arbetsmarknaden vara relativt oförändrad fram till år 2025.

Fler nybörjare krävs för att undvika ökad brist

Av beskrivningen av den väntade utvecklingen av tillgång och efterfrågan i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län framgår att *Grundutbildade sjuksköterskor* är den enda sjuksköterskegrupp där det inte väntas uppstå en ökad brist inom något av de fyra länen, medan bristen på specialistutbildade sjuksköterskor och barnmorskor väntas öka i samtliga fyra län under prognosperioden.

Den faktor som i första hand avgör tillskottet på utbildade är hur många som examineras. Hur många som examineras är i sin tur beroende av antalet ny-

börjare inom utbildningen och hur stor andel av dem som tar examen. En åtgärd för att motverka bristen på utbildade är således att öka antalet nybörjarplatser på utbildningen.

Observera att en eventuell brist i utgångsläget inte kan kvantifieras. Det innebär att beräkningarna endast kan göras för att visa hur många fler nybörjarplatser som behövs för att upprätthålla dagens situation. Är det redan brist på utbildade idag behöver utbildningarna därmed byggas ut ytterligare utöver vad som här anges för att erhålla balans mellan tillgång och efterfrågan.

Specialistutbildade sjuksköterkor

I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas bristen öka med 430, 360, 390, respektive 320 specialistutbildade sjuksköterskor år 2025. För att undvika att dagens underskott på specialistutbildade sjuksköterskor förvärras krävs att antalet nybörjarplatser ökar med cirka 130 procent i Sörmlands län, 55 procent i Östergötlands län och 90 procent i Örebro och Västmanlands län. Det innebär att ytterligare cirka 60 personer folkbokförda i Sörmlands län och ytterligare 55 personer folkbokförda i Örebro län, påbörjar utbildningen årligen från läsåret 2016/17. I Östergötlands och Västmanländs län krävs att ytterligare 45 personer folkbokförda i respektive län påbörjar utbildningen årligen.

Tabell 9.12 Prognos för skillnad mellan tillgång och efterfrågan 2025 samt antal extra nybörjarplatser per län som årligen krävs från läsåret 2016/17 för att undvika ökad brist på specialistutbildade år 2025

Län	Skillnad mellan tillgång och efterfrågan år 2025	Antal extra nybörjarplatser so krävs årligen* för att undvika ökad brist	Förändring(Procent) av antalet nybörjarplatser** som krävs för att undvika ökad brist
Sörmlands län	-430	60	130
Östergötlands län	-360	45	55
Örebro län	-390	55	90
Västmanlands län	-320	45	90

* I gruppen ingår även grupperna *Geriatrisk vård*, *Medicinsk/kirurgisk vård*, *onkologi* och Övriga sjuksköterskor
** Från läsåret 2016/17 till läsåret 2024/25.
Källa: Prognosinstitutet, SCB

Barnmorskor

I Sörmlands och Västmanlands län beräknas bristen öka med 50 respektive 15 barnmorskor år 2025. Östergötlands och Örebro län vänts bristen öka med 40 barnmorskor. För att undvika att dagens underskott på barnmorskor förvärras krävs att antalet nybörjarplatser från läsåret 2016/17 ökar med cirka 85 procent i Sörmlands och Örebro län, 65 procent i Östergötlands län och cirka 15 procent i Västmanlands län.

Kapitel 10

Ingenjörsutbildade – nuläge och prognos

Detta temakapitel inleds med en beskrivning av ingenjörerna i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län – hur många de är, inom vilka branscher de arbetar och inom vilka yrken. De senaste årens arbetsmarknadssituation tas också upp. Andra halvan av kapitlet ägnas åt utvecklingen fram till 2025 – dels faktorer som påverkar tillgång och efterfrågan på ingenjörsutbildade, dels arbetsmarknadsprognoserna för de olika ingenjörsgrupperna. Kapitlet avslutas med en sammanfattning samt en genomgång av några faktorer som skulle kunna motverka en eventuell ingenjörsbrist.

Ingenjörsutbildade – det vill säga personer med gymnasie-, högskole- eller civilingenjörsexamen – arbetar inom vitt skilda verksamheter, som data och IT, läkemedelsindustri och myndigheter, och inte bara som ingenjörer utan även som chefer, dataspecialister och företagssäljare. Prognoser över tillgång och efterfrågan på ingenjörsutbildade rör därför den framtida kompetensförsörjningen inom många olika delar av arbetsmarknaden.

Ingenjörerna i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län – vilka är de?

I Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län fanns det totalt sett närmare 50 000 ingenjörer år 2013, oavsett utbildningsnivå och ämnesinriktning. Antalet ingenjörer är högst i Östergötlands län – drygt 19 000 personer. I Sörmlands, Örebro och Västmanlands län uppgick antalet utbildade ingenjörer till cirka 9 400, 8 900 respektive 12 000 personer. Det innebär att 4–6 procent av befolkningen i dessa län har en ingenjörsutbildning av ett eller annat slag, och att gruppen är ungefär lika stor som antalet lärarutbildade i de fyra länen.

Gymnasieingenjörer och civilingenjörer är de största grupperna: Av det totala antalet på närmare 50 000 är drygt 26 000 gymnasieingenjörer och närmare 15 000 civilingenjörer. Högskoleingenjörerna är den minsta gruppen med ungefär 8 000 personer. I Östergötlands län är antalet gymnasieingenjörer och antalet civilingenjörer ungefär lika stort (8 500 respektive 7 500 personer), medan antalet gymnasieingenjörer är väsentligt större än antalet civilingenjörer i de andra tre länen.

De senaste åren har det totala antalet ingenjörsutbildade varit mer eller mindre oförändrat i de fyra länen. Däremot har det, precis som i övriga Sverige, skett en växling från gymnasieingenjörer till högskoleingenjörer och civilingenjörer.

Många olika ämnesinriktningar

Examensinriktningarna bland de högskole- och civilingenjörsutbildade i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län varierar stort, och omfattar både utbildningar som upphört och sådana som ges idag. I tabell 10.1 ges en översikt över högskole- respektive civilingenjörsexamina som utfärdats de senaste åren vid lärosätena i de fyra länen (Mälardalens högskola, Linköpings universitet samt Örebro universitet) och vilken utbildningsgrupp de räknas till i denna rapport.

Enligt den gruppering av ämnesinriktningar som används i rapporten[1], är civil- och högskoleingenjörer i teknisk fysik, elektro- och datateknik respektive maskin-, fordons- och farkostteknik de största grupperna i alla fyra län, se tabell 10.2. Bland civilingenjörerna är inriktning mot industriell ekonomi den minsta gruppen i såväl Sörmlands, Örebro som Västmanlands län. I Östergötlands län är det istället civilingenjörer i kemi-, bio-, material- och geoteknik som är minst till antalet. Kemi-, bio-, material- och geoteknik är också en relativt liten grupp bland högskoleingenjörerna i samtliga län.[2]

1. I redovisningen läggs olika inriktningar samman till totalt tolv grupper: Sex civilingenjörsgrupper, fem högskoleingenjörsgrupper och en gymnasieingenjörsgrupp. Prognosresultaten redovisas dock inte för högskoleingenjörer med uppdelning på inriktning, och inte heller specifikt för civilingenjörer med övrig/okänd inriktning, eftersom resultaten är för osäkra.

2. Gymnasieingenjörer redovisas inte efter ämnesinriktning eftersom det saknas uppgifter för en stor andel av dem.

Tabell 10.1. Högskole- och civilingenjörsprogram som erbjuds vid universitet och högskolor i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län (urval), samt vilka av rapportens utbildningsgrupper som de ingår i.

	Utbildningsgrupp i rapport
Linköpings universitet – Civilingenjörsexamina	
Datateknik	Teknisk fysik, elektro- och datateknik
Design och produktutveckling	Maskin-, fordons- och farkostteknik
Elektronikdesign	Teknisk fysik, elektro- och datateknik
Energi- och miljöteknik	Teknisk fysik, elektro- och datateknik
Industriell ekonomi	Industriell ekonomi
Informationsteknologi	Teknisk fysik, elektro- och datateknik
Kemisk biologi	Kemi-, bio-, material- och geoteknik
Kommunikation, transport och samhälle	Maskin-, fordons- och farkostteknik
Maskinteknik	Maskin-, fordons- och farkostteknik
Medieteknik	Teknisk fysik, elektro- och datateknik
Teknisk biologi	Kemi-, bio-, material- och geoteknik
Teknisk fysik och elektroteknik	Teknisk fysik, elektro- och datateknik
Linköpings universitet – Högskoleingenjörsexamina	
Byggnadsteknik	Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri
Datateknik	Teknisk fysik, elektro- och datateknik
Elektronik	Teknisk fysik, elektro- och datateknik
Kemisk analysteknik	Kemi-, bio-, material- och geoteknik
Maskinteknik	Maskin-, fordons- och farkostteknik
Mälardalens högskola – Civilingenjörsexamina	
Energisystem	Teknisk fysik, elektro- och datateknik
Industriell ekonomi	Industriell ekonomi
Produkt- och processutveckling	Maskin-, fordons- och farkostteknik
Robotik	Teknisk fysik, elektro- och datateknik
Tillförlitliga system	Maskin-, fordons- och farkostteknik
Mälardalens högskola – Högskoleingenjörsexamina	
Byggnadsteknik	Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri
Innovation och produktdesign	Maskin-, fordons- och farkostteknik
Innovation, produktion och logistik	Maskin-, fordons- och farkostteknik
Nätverksteknik	Teknisk fysik, elektro- och datateknik
Örebro universitet – Civilingenjörsexamina	
Datateknik	Teknisk fysik, elektro- och datateknik
Industriell ekonomi	Industriell ekonomi
Örebro universitet – Högskoleingenjörsexamina	
Byggteknik	Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri
Datateknik	Teknisk fysik, elektro- och datateknik
Maskinteknik	Maskin-, fordons- och farkostteknik

Källa: Universitetskanslerämbetet och respektive högskolas hemsida

I de olika högskole- och civilingenjörsgrupperna inkluderas även personer som har tagit en generell examen, det vill säga inte en yrkesexamen som högskoleingenjör eller civilingenjör, utan en kandidat-, magister- eller masterexamen i motsvarande ämnen. Skälet till detta är att dessa examina antas ge i stort sett motsvarande kompetens. De som har tagit en kandidat- eller magisterexamen ingår bland de högskoleingenjörsutbildade och de som har tagit en masterexamen bland de civilingenjörsutbildade.

Bland civilingenjörerna i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är andelen med generell examen ganska låg, 2–4 procent av alla utbildade, se tabell 10.3. I högskoleingenjörsgrupperna är andelen med generell examen desto större: I de fyra länen har 20–30 procent av de utbildade en kandidat- eller magisterexamen, men räknas alltså ändå in bland de högskoleingenjörsutbildade.

Tabell 10.2. Antal personer 16–74 år i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län med högskole- eller civilingenjörsutbildning, efter inriktning. År 2013.

	Samtliga fyra län	Sörmland	Östergötland	Örebro	Västmanland
Högskoleingenjörsutbildade, alla inrikt.	**8 400**	**1 300**	**3 200**	**1 800**	**2 100**
Teknisk fysik, elektro- och datateknik	4 000	460	1 500	850	1 100
Maskin-, fordons- och farkostteknik	2 200	430	850	450	440
Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri	1 400	210	500	350	340
Kemi-, bio-, material- och geoteknik	540	140	220	100	80
Övrig eller okänd inriktning	310	70	90	60	90
Civilingenjörsutbildade, alla inriktningar	**14 700**	**2 000**	**7 500**	**1 500**	**3 600**
Teknisk fysik, elektro- och datateknik	5 500	410	3 200	350	1 500
Maskin-, fordons- och farkostteknik	3 700	630	1 800	360	880
Övrig eller okänd inriktning	1 500	220	690	180	380
Kemi-, bio-, material- och geoteknik	1 500	350	500	230	370
Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri	1 300	260	590	230	270
Industriell ekonomi	1 300	180	740	140	240

Källa: Utbildningsregistret, SCB

Tabell 10.3. Andel med generell examen i olika högskole- och civilingenjörsgrupper 16–74 år i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län, efter inriktning. År 2013. Procent.

	Samtliga fyra län	Sörmland	Östergötland	Örebro	Västmanland
Högskoleingenjörsutbildade, alla inrikt.	**22**	**22**	**18**	**21**	**28**
Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri	16	17	17	15	13
Maskin-, fordons- och farkostteknik	22	17	21	25	27
Teknisk fysik, elektro- och datateknik	24	25	17	23	34
Kemi-, bio-, material- och geoteknik	24	36	13	21	36
Övrig eller okänd inriktning	14	10	22	13	11
Civilingenjörsutbildade, alla inriktningar	**3**	**2**	**4**	**3**	**2**
Industriell ekonomi	4	3	6	2	1
Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri	1	0	1	2	3
Maskin-, fordons- och farkostteknik	3	3	3	4	3
Teknisk fysik, elektro- och datateknik	4	2	4	6	2
Kemi-, bio-, material- och geoteknik	3	1	5	2	2
Övrig eller okänd inriktning	3	0	4	1	2

Källa: Utbildningsregistret, SCB

Män oftast i majoritet

Ingenjörer är en relativt mansdominerad grupp på arbetsmarknaden. Det gäller särskilt de gymnasieingenjörsutbildade i de fyra länen, där 92 procent av arbetskraften var män år 2013, se tabell 10.4. Också bland högskole- och civilingenjörer i teknisk fysik, elektro- och datateknik respektive maskin-, fordons- och farkostteknik är det en hög andel män. Bland civilingenjörer i kemi-, bio-, material- och geoteknik är könsfördelningen mer jämn, och bland högskoleingenjörer i dessa ämnen är nästan sex av tio kvinnor.

Äldre gymnasieingenjörer, yngre högskoleingenjörer

Gymnasieingenjörer, högskoleingenjörer och civilingenjörer är utbildningsgrupper med väldigt olika åldersfördelning, se diagram 10.1. I förlängningen påverkar det antalet pensionsavgångar och därmed prognosutfallen för dessa grupper, vilket tas upp längre fram i kapitlet. I korthet kan dock sägas att gymnasieingenjörer är en grupp med många äldre – ungefär hälften är över 55 år i vart och ett av de fyra länen – medan civilingenjörer, och inte minst högskoleingenjörer, är ganska unga grupper på arbetsmarknaden.

Att grupperna har olika ålderssammansättning hänger samman med förändringar i utbildningssystemet. Den tidigare *gymnasieingenjörsutbildningen* inrättades på 1960-talet men lades ner 1996, vilket förklarar den höga genomsnittsåldern bland dagens gymnasieingenjörer. Från och med 2015 är det återigen möjligt att studera till gymnasieingenjör genom ett fjärde år på gymnasieskolans teknikprogram, men få har tagit examen ännu[3]. *Högskoleingenjörsutbildningen* infördes läsåret 1993/94, bland annat i syfte att ersätta den gamla gymnasieingenjörsutbildningen. Det gör att en majoritet av högskoleingenjörerna är mellan 25 och 50 år gamla. *Civilingenjörsutbildningen*, slutligen, har expanderat gradvis de senaste decennierna, vilket bidragit till att ålderssammansätt-

3. Den nya gymnasieingenjörsutbildningen föregicks av ett par års testverksamhet, vilket gör att det har examinerats ett fåtal gymnasieingenjörer även på 2010-talet.

Tabell 10.4. Andel kvinnor och män i arbetskraften 16–74 år totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län, efter typ av ingenjörsutbildning. År 2013. Procent.

	Kvinnor	Män
Gymnasieingenjörsutbildade, totalt	8	92
Gymnasieingenjörsutbildning 2–3 år	4	96
Gymnasieingenjörsutbildning 4 år	10	90
Högskoleingenjörsutbildade, samtliga inriktningar	22	78
Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri	34	66
Maskin-, fordons- och farkostteknik	18	82
Teknisk fysik, elektro- och datateknik	15	85
Kemi-, bio-, material- och geoteknik	57	43
Övrig eller okänd inriktning	24	76
Civilingenjörsutbildade, samtliga inriktningar	20	80
Industriell ekonomi	27	73
Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri	31	69
Maskin-, fordons- och farkostteknik	16	84
Teknisk fysik, elektro- och datateknik	13	87
Kemi-, bio-, material- och geoteknik	41	59
Övrig eller okänd inriktning	26	74

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS) och Utbildningsregistret, SCB

ningen bland civilingenjörer är jämnare än i de andra ingenjörsgrupperna.

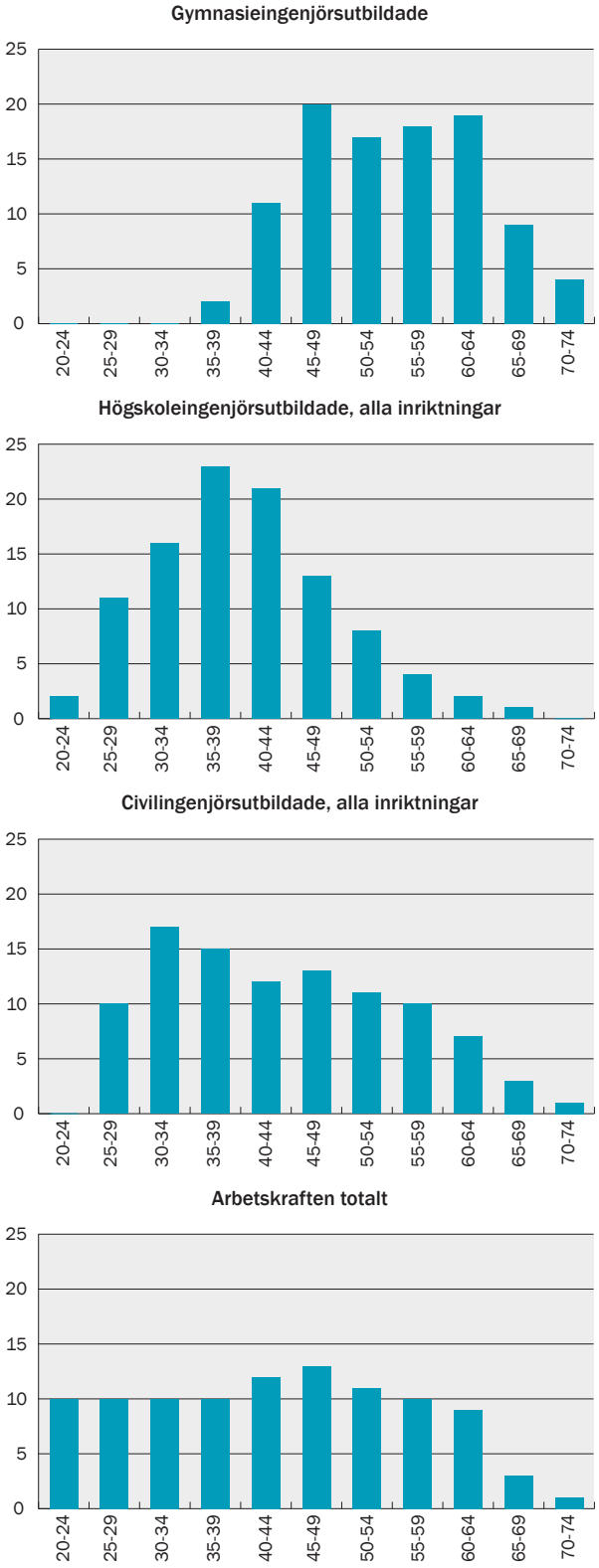
Ålderssammansättningen bland de ingenjörsutbildade är relativt likartad i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Andelen civilingenjörer över 55 år är dock något lägre i Östergötlands än i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län (19 jämfört med 25 procent).

Få utrikesfödda gymnasieingenjörer

Högskole- och civilingenjörer som arbetar i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är i ungefär lika stor utsträckning som övriga förvärvsarbetande i dessa län födda i ett annat land än Sverige. År 2013 var 13 procent av det totala antalet förvärvsarbetande i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län utrikes födda; motsvarande andel bland högskole- och civilingenjörer var 11 respektive 13 procent. Bland gymnasieingenjörer är andelen utrikes födda däremot lägre: Omkring 5 procent av gymnasieingenjörerna i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län var födda utanför Sveriges gränser.

En jämförelse mellan de fyra länen visar att andelen utrikes födda högskole- och civilingenjörer är något högre i Sörmlands och Västmanlands län och något lägre i Östergötlands län. Till exempel är 17 procent av civilingenjörerna som arbetar i Sörmlands län födda i ett annat land än Sverige, medan motsvarande andel i Östergötlands län är 11 procent.

Diagram 10.1. Åldersfördelning för arbetskraften 20–74 år totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län bland personer med gymnasieingenjörsutbildning, högskoleingenjörsutbildning, civilingenjörsutbildning respektive arbetskraften totalt. Procent. År 2013.



Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS) och Utbildningsregistret, SCB

Arbete inom många olika verksamheter

Ingenjörer är efterfrågade inom många olika branscher och verksamheter. Bland gymnasie-, högskole- och civilingenjörer i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är det dock arbete inom tillverkningsindustrin som dominerar, se tabell 10.5. Hälften av de civilingenjörsutbildade i de fyra länen arbetar i någon av tillverkningsindustrins delbranscher.

Tabell 10.5. Förvärvsarbetande 16–74 år totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter typ av ingenjörsutbildning och bransch. År 2013. Procent samt totalt antal personer.

	Gymnasie-ingenjörsutb.	Högskole-ingenjörsutb.	Civilingen-jörsutb.
Tillverkningsindustri	36	41	50
Konsultverksamhet (exkl. data-)	11	16	12
Programvaruproducenter och datakonsulter	4	8	11
Byggindustri	10	5	1
Civila myndigheter m.m.	4	6	4
Parti- och provisionshandel	6	3	3
Skolor för eftergymnasial utbildning	0	1	6
Övriga branscher	27	19	13
Totalt	**100**	**100**	**100**
Totalt antal personer	**17 300**	**7 400**	**12 500**

Not: Tillverkningsindustri omfattar SNI-koderna 10–33 och konsultverksamhet är en sammanslagning av juridiska, ekonomiska, företags- och tekniska konsulter, SNI-koderna 69–71 (SNI 2007).

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS) och Utbildningsregistret, SCB

Det finns dock stora skillnader mellan olika examensinriktningar, se tabell 10.6 och 10.7. Bland högskole- och civilingenjörer i maskin-, fordons- och farkostteknik är det till exempel 60–70 procent som arbetar inom tillverkningsindustrin – inte minst inom maskindustrin – medan det bland högskole- och civilingenjörer inom väg- och vatten, byggnadsteknik och lantmäteri är 9 respektive 16 procent. Dessa ingenjörer arbetar istället i större utsträckning inom konsultverksamhet, i byggindustrin och inom offentlig förvaltning (branschen *Civila myndigheter m.m.)*. Civilingenjörer i teknisk fysik, elektro- och datateknik respektive industriell ekonomi återfinns främst inom maskinindustrin och i branschen *Programvaruproducenter och datakonsulter*. Civilingenjörer i kemi-, bio-, material- och geoteknik arbetar i större utsträckning än andra civilingenjörsutbildade inom stål- och metallindustrin i de fyra länen.

Tabell 10.6. Förvärvsarbetande 16–74 år med högskoleingenjörsutbildning totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter utbildningsinriktning och bransch. År 2013. Procent samt totalt antal personer.

	Väg- och vatten, byggnads-teknik, lantmäteri	Maskin-, fordons-, farkost-teknik	Teknisk fysik, elektro- och data-teknik	Kemi- bio-, material- och geo-teknik	Övrig/okänd
Tillverkningsindustri	9	62	40	45	42
Därav maskinindustri	3	35	24	8	17
Därav transport-medelsindustri	0	12	9	1	9
Därav stål- och metallverk	1	3	2	8	2
Konsultverksamhet	32	15	12	15	10
Programvaruproducen-ter och datakonsulter	1	4	14	1	3
Byggindustri	18	1	3	2	2
Civila myndigheter m.m.	19	2	5	5	6
Parti- och provisions-handel	2	3	3	4	5
Skolor för eftergymna-sial utbildning	1	1	2	1	2
Övriga branscher	17	12	20	27	29
Totalt	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Totalt antal personer	**1 300**	**1 900**	**3 600**	**460**	**200**

Not: Tillverkningsindustri omfattar SNI-koderna 10–33 och konsultverksamhet är en sammanslagning av juridiska, ekonomiska, företags- och tekniska konsulter, SNI-koderna 69–71 (SNI 2007).

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS) och Utbildningsregistret, SCB

De ingenjörsutbildade i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län återfinns till stor del i samma slags branscher, men det finns vissa skillnader. I Västmanlands län är det vanligast att arbeta inom tillverkningsindustrin: 66 procent av de civilingenjörsutbildade är sysselsatta inom tillverkningsindustrin i detta län, jämfört med 54, 48 och 42 procent i Örebro, Sörmlands respektive Östergötlands län. I Östergötlands län arbetar en större andel av civilingenjörerna inom branschen *Programvaruproducenter och datakonsulter* än i övriga tre län. 16 procent av de civilingenjörsutbildade i Östergötlands län finns i denna bransch, jämfört med 4–7 procent av civilingenjörerna i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län. Slutligen är det något vanligare att arbeta inom offentlig förvaltning bland högskole- och civilingenjörerna i Sörmlands län.

Tabell 10.7. Förvärvsarbetande 16–74 år med civilingenjörsutbildning totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter utbildningsinriktning och bransch. År 2013. Procent samt totalt antal personer.

	Industriell ekonomi	Väg- och vatten, byggnads-teknik, lantmäteri	Maskin-, fordons-, farkost-teknik	Teknisk fysik, elektro- och data-teknik	Kemi- bio-, material- och geo-teknik	Övrig/ okänd
Tillverkningsindustri	49	13	66	48	58	40
Därav maskinindustri	26	4	33	27	13	23
Därav transportmedelsindustri	11	4	19	13	4	7
Därav stål- och metallverk	3	1	5	3	16	4
Konsultverksamhet	9	23	12	10	13	11
Programvaruproducenter och datakonsulter	15	3	4	20	2	9
Byggindustri	1	8	0	0	0	2
Civila myndigheter m.m.	3	22	2	2	3	2
Parti- och provisionshandel	4	2	2	3	3	3
Skolor för eftergymnasial utbildning	5	3	4	6	6	10
Övriga branscher	14	25	8	12	15	23
Totalt	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Totalt antal personer	**1 100**	**1 100**	**3 200**	**4 800**	**1 300**	**930**

Not: Tillverkningsindustri omfattar SNI-koderna 10–33 och konsultverksamhet är en sammanslagning av juridiska, ekonomiska, företags- och tekniska konsulter, SNI-koderna 69–71 (SNI 2007).

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS) och Utbildningsregistret, SCB

Ingenjörer arbetar inte bara som ingenjörer

Hittills har beskrivningen av ingenjörerna handlat om personer som är *utbildade* till gymnasie-, högskole- eller civilingenjörer. I vilken utsträckning de utbildade verkligen arbetar som ingenjörer, alltså har det som *yrke*, är en delvis annan fråga. Bland samtliga med en ingenjörsutbildning i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är det, utöver att vara civilingenjör eller ingenjör till yrket, även vanligt att arbeta som exempelvis chef eller dataspecialist, se diagram 10.2.

Gymnasieingenjörerna i de fyra länen är spridda bland många olika yrken på arbetsmarknaden. 23 procent arbetar som ingenjör, och därutöver har 16 procent en chefsfunktion av något slag. Även bland civilingenjörerna är det vanligt att tjänstgöra som chef, inte minst bland civilingenjörer i industriell ekonomi respektive kemi-, bio-, material- och geoteknik. Bland civilingenjörer i teknisk fysik, elektro- och datateknik är det istället relativt vanligt att arbeta som dataspecialist. Slutligen ingår 13 procent av civilingenjörerna i industriell ekonomi i yrkesgruppen *Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän*, som bland annat rymmer organisationsutvecklare.

Sammantaget är andelen som arbetar som ingenjör som högst bland de som har utbildat sig till civilingenjörer inom maskin-, fordons och farkostteknik: Av dem är närmare 60 procent ingenjör eller civilingenjör till yrket[4]. Minst vanligt att arbeta som just ingenjör eller civilingenjör är det bland civilingenjörerna i industriell ekonomi, se tabell 10.8.

Tabell 10.8. Andel som arbetar som civilingenjör, ingenjör eller tekniker bland förvärvsarbetande 16–74 år totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter typ av ingenjörsutbildning. År 2013. Procent.

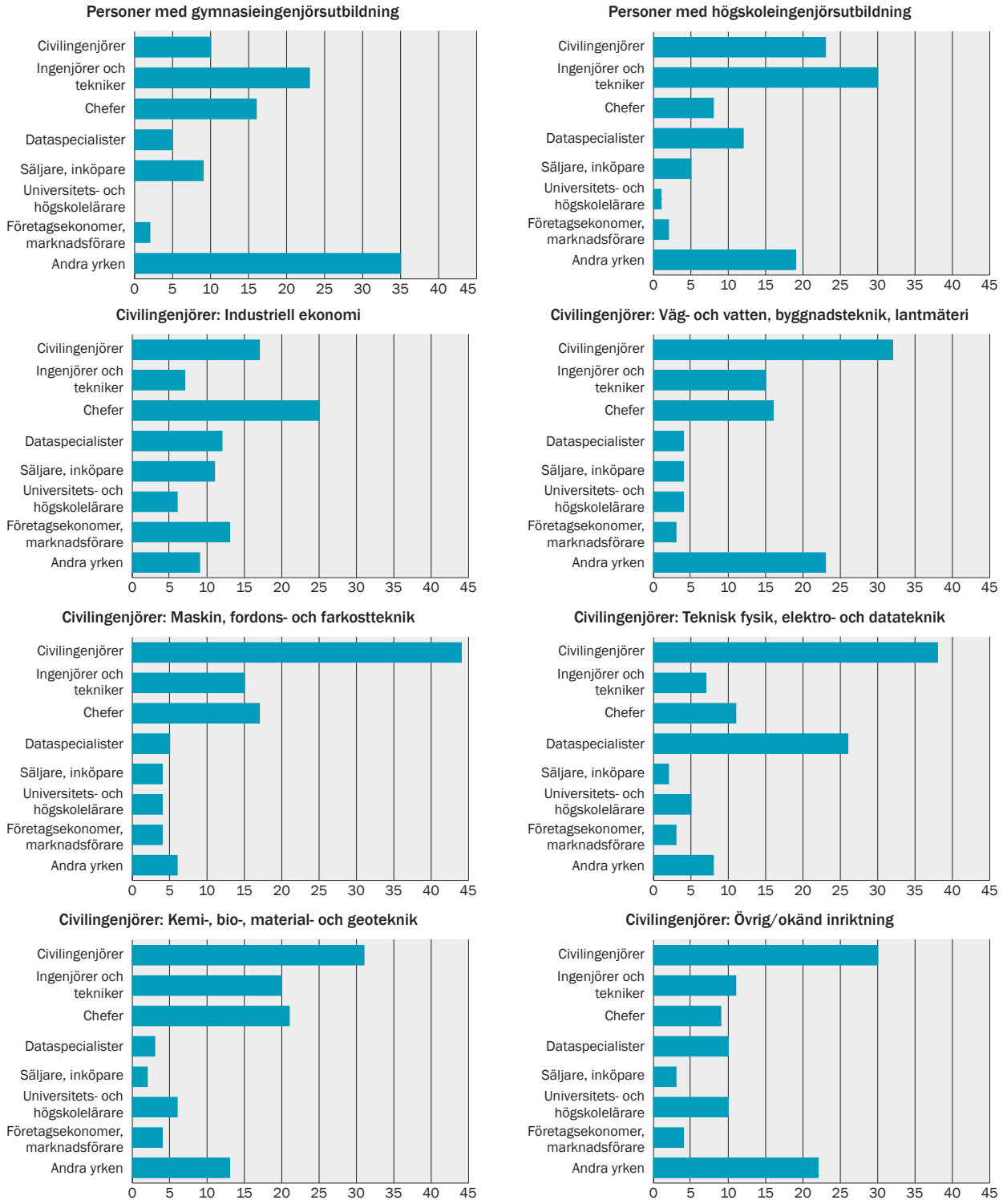
Utbildning	Andel som arbetar som civilingenjör, ingenjör eller tekniker
Gymnasieingenjörsutbildade	33
Högskoleingenjörsutbildade, samtliga inriktningar	53
Civilingenjörsutbildade, samtliga inriktningar	48
Maskin-, fordons- och farkostteknik	59
Kemi-, bio-, material- och geoteknik	51
Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri	47
Teknisk fysik, elektro- och datateknik	45
Övrig/okänd inriktning	41
Industriell ekonomi	25

Not: Med civilingenjör, ingenjör och tekniker avses yrkesgrupperna 214 respektive 311 (SSYK96).

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), Yrkesregistret och Utbildningsregistret, SCB

4. I uppgiften ingår även tekniker.

Diagram 10.2. Förvärvsarbetande 16–74 år totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter ingenjörsgrupp (civilingenjörsutbildade efter inriktning) och yrkesgrupp. År 2013. Procent.



Not: Staplarna visar i tur och ordning SSYK-grupperna 214, 311, 121–131, 213, 341, 231, 241.
Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), Yrkesregistret och Utbildningsregistret, SCB

Ingenjörslöner i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län

Ingenjörsutbildade är generellt sett högre avlönade än många andra utbildningsgrupper på arbetsmarknaden, men nivåerna skiljer sig åt mellan olika utbildningsinriktningar och också regionalt, se tabell 10.9. Lönenivåerna bland gymnasie- och högskoleingenjörer ligger överlag lägre än bland civilingenjörer. När det gäller högskoleingenjörerna får man dock väga in att det är en ganska ung grupp på arbetsmarknaden. Bland civilingenjörerna är lönerna som högst bland de med inriktning mot industriell ekonomi, vilket san-

nolikt hänger samman med att många av dem arbetar som chefer.

En jämförelse mellan Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län samt de tre storstadsregionerna visar att lönerna för ingenjörsutbildade är högst i Stockholms län. Mer långtgående slutsatser än så skulle dock kräva att man även tar hänsyn till sådant som de utbildades ålder och vilken sektor de arbetar i.

Tabell 10.9. Genomsnittlig månadslön för olika ingenjörsgrupper totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län, Västra Götalandsregionen, Stockholms län samt Skåne. År 2013. Kronor.

Utbildning	Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län	Stockholms län	Västra Götalandsregionen	Skåne
Gymnasieingenjörsutbildning	40 200	44 900	41 000	41 000
Högskoleingenjörsutbildning	38 800	43 100	39 600	39 400
Civilingenjörsutbildning i...				
Industriell ekonomi	50 000	60 300	50 900	50 100
Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri	48 400	52 600	49 200	46 300
Maskin-, fordons- och farkostteknik	48 900	53 900	51 300	48 200
Teknisk fysik, elektro- och datateknik	46 700	57 100	46 300	47 500
Kemi-, bio-, material- och geoteknik	48 200	49 200	47 200	50 400

Not: Med månadslön avses sammanlagd grundlön plus rörliga tillägg knutna till arbetstidens förläggning, t.ex. OB-, jour- och beredskapsersättning samt förmåner. Övertidsersättning ingår inte.

Källa: Lönestatistik, SCB

Nuläget på arbetsmarknaden

Hur har arbetsmarknadsläget sett ut de senaste åren för ingenjörer i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län? Nedan beskrivs hur arbetslöshetsnivåerna, andelen som förvärvsarbetar samt andelen som förvärvsarbetar i matchande yrken har utvecklats bland ingenjörsutbildade i de fyra länen åren 2009–2013[5].

Arbetslöshet

Arbetslösheten bland ingenjörer i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är relativt låg. Andelen som är inskrivna som arbetslösa på Arbetsförmedlingen ligger totalt för de fyra länen runt 2–3 procent i samtliga ingenjörsgrupper, se tabell 10.10, vilket är markant lägre än för hela arbetskraften. Andelen inskrivna arbetslösa har dessutom sjunkit sedan 2009. Arbetslöshetstalen visar därför en generellt sett positiv arbetsmarknadssituation för ingenjörer i de fyra länen.

Tabell 10.10. Andel arbetslösa av arbetskraften 20–64 år totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter typ av ingenjörsutbildning. År 2009 och 2013. Procent.

	2009	2013
Gymnasieingenjörsutbildade	3,1	2,9
Högskoleingenjörsutbildade, alla inriktningar	3,7	2,7
Civilingenjörsutbildade, alla inriktningar	2,3	1,9
Samtliga i arbetskraften 20–64 år	8,4	8,3

Not: Med arbetslös avses inskriven på Arbetsförmedlingen som arbetslös eller som sökande i program med aktivitetsstöd sista dagen i september, oktober och/eller november aktuellt år.

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS) och Utbildningsregistret, SCB, samt Arbetsförmedlingen

I de enskilda länen är arbetslösheten bland gymnasie-, högskole- och civilingenjörer också låg jämfört med genomsnittet på arbetsmarknaden, se tabell 10.11. Däremot är andelen arbetslösa högskoleingenjörer i Sörmlands län och andelen arbetslösa civilingenjörer i Örebro län något högre än genomsnittet i de fyra länen.

Tabell 10.11. Andel arbetslösa av arbetskraften 20–64 år i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter typ av ingenjörsutbildning. År 2013. Procent.

	Samtliga fyra län	Sörmland	Östergötland	Örebro	Västmanland
Gymnasieingenjörsutbildade	2,9	3,1	2,8	2,7	2,8
Högskoleingenjörsutbildade, alla inr.	2,7	3,9	2,8	2,6	1,9
Civilingenjörsutbildade, alla inr.	1,9	2,8	1,6	3,5	1,4
Samtliga i arbetskraften 20–64 år	8,3	9,2	8,0	7,4	8,7

Not: Med arbetslös avses inskriven på Arbetsförmedlingen som arbetslös eller som sökande i program med aktivitetsstöd sista dagen i september, oktober och/eller november aktuellt år.

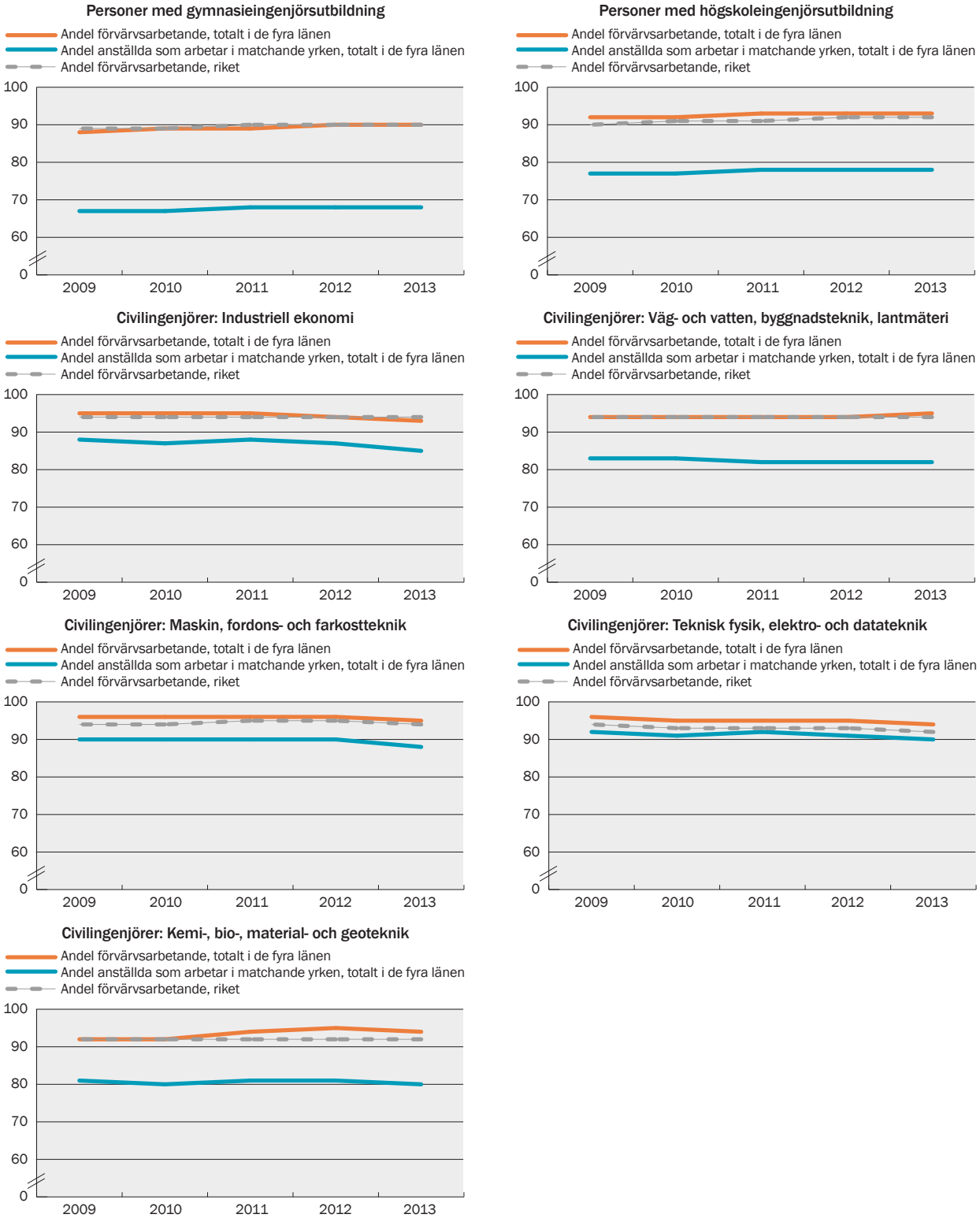
Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS) och Utbildningsregistret, SCB, samt Arbetsförmedlingen

5. Hela avsnittet om nuläget på arbetsmarknaden gäller åldersgruppen 20–64 år.

Andel som förvärvsarbetar

Utöver låga arbetslöshetstal är det även höga andelar som förvärvsarbetar i de olika ingenjörsgrupperna, se diagram 10.3. Det tyder också på ett allmänt positivt arbetsmarknadsläge. 90 procent eller mer av de fyra länens gymnasie-, högskole- och civilingenjörer i åldern 20–64 år förvärvsarbetade år 2013 – uppemot 95 procent för flera av civilingenjörsinriktningarna – vilket är betydligt högre än den genomsnittliga andelen i länen som låg på 76 procent samma år.

Diagram 10.3. Andel förvärvsarbetande och andel anställda i matchade yrken bland ingenjörsutbildade 16–74 år totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter ingenjörsgrupp (civilingenjörsutbildade efter inriktning). Jämförelse med andel förvärvsarbetande i riket. År 2013. Procent.



Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), Utbildningsregistret och Prognosinstitutet, SCB.

Andelen som förvärvsarbetar har varit relativt konstant i de flesta ingenjörsgrupper sedan 2009. Två undantag utgörs möjligen av civilingenjörsutbildade i industriell ekonomi respektive i kemi-, bio-, material- och geoteknik, där en lägre respektive högre andel arbetade år 2013 jämfört med 2009. En möjlig tolkning av dessa två förändringar är att efterfrågan på civilingenjörer inom de två ämnesområdena har minskat respektive ökat något i de fyra länen. Skillnaden över tid är dock inte särskilt stor.

Andelen ingenjörsutbildade som förvärvsarbetar är relativt hög i samtliga fyra län, se tabell 10.12. I Örebro och Västmanlands län förvärvsarbetar uppemot 95 procent av högskoleingenjörerna. Bland civilingenjörerna i Örebro län, som var arbetslösa i något högre utsträckning, är andelen förvärvsarbetande något lägre än genomsnittet för de fyra länen.

Tabell 10.12. Andel förvärvsarbetande av befolkningen 20–64 år i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter typ av ingenjörsutbildning. År 2013. Procent.

	Samtliga fyra län	Sörmland	Östergötland	Örebro	Västmanland
Gymnasieingenjörsutbildade	90	89	90	90	89
Högskoleingenjörsutbildade, alla inr.	93	91	91	94	95
Civilingenjörsutbildade, alla inr.	92	91	92	89	94
Samtliga i arbetskraften 20–64 år	76	77	76	77	77

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS) och Utbildningsregistret, SCB

Andel som arbetar i matchande yrken

Ett ytterligare sätt att studera efterfrågan på utbildade ingenjörer är att se på andelen som arbetar i ”matchande yrken”, det vill säga yrken som stämmer överens med utbildningen. Om andelen förvärvsarbetande är mer eller mindre konstant över tid samtidigt som andelen som arbetar i matchande yrken minskar kan det tyda på att de utbildade visserligen får jobb, men inte i yrken som de är utbildade för.

Inte heller detta mått visar på några stora förändringar över tid. Ett möjligt undantag utgörs återigen av civilingenjörsutbildade i industriell ekonomi. Bland personer i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län som har denna utbildning har andelen som arbetar i matchande yrken sjunkit från 88 till 85 procent sedan 2009. Detta skulle kunna tolkas som att arbetsgivarnas efterfrågan på denna civilingenjörsutbildning har minskat något under perioden. Men även om *andelen* i matchande yrken har minskat, så har det fortfarande varit ett relativt stort *antal* som fått jobb i matchande yrken. Det gör det vanskligt att dra alltför långtgående slutsatser.

Bland personer med en civilingenjörsutbildning i kemi-, bio-, material- och geoteknik i de fyra länen har andelen som arbetar i matchande yrken inte förändrats sedan 2009. Det kan tala emot att den ökade andelen förvärvsarbetande i samma grupp skulle innebära att arbetsgivarnas efterfrågan på utbildningen har ökat – personer med dessa utbildningar har visserligen fått jobb i ökad utsträckning, men inte nödvändigtvis i yrken som stämmer bra överens med utbildningen.

Matchningen bland gymnasie- och högskoleingenjörer ligger betydligt lägre än matchningen bland civilingenjörer. Skälet till det är till exempel att en gymnasieingenjörsexamen bedöms som formellt otillräcklig inom civilingenjörsyrkena, som cirka 10 procent av gymnasieingenjörerna arbetar inom idag. Istället har många av dagens gymnasieingenjörer troligen fått motsvarande kompetens genom erfarenhet eller genom att utbilda sig utanför det ordinarie utbildningssystemet.

I de enskilda länen har matchningen bland olika ingenjörsgrupper utvecklats ungefär likadant över tid i de flesta fall. Däremot har en högre andel av de utbildade fått matchande jobb bland

- högskoleingenjörsutbildade i Örebro län
- civilingenjörsutbildade i väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri i Sörmlands län.
- civilingenjörsutbildade i kemi-, bio-, material- och geoteknik i Östergötlands län

Detta kan alltså tyda på att efterfrågan på dessa utbildningar har ökat de senaste åren i respektive län.

Omvänt är det en lägre andel av civilingenjörerna i kemi-, bio-, material- och geoteknik i Västmanlands län som arbetar i matchande yrken år 2013 än 2009, vilket kan indikera att efterfrågan på dessa utbildningar har minskat i länet under samma tidsperiod.

Sammanfattningsvis verkar arbetsmarknadsläget för de ingenjörsutbildade i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län vara positivt, med förhållandevis låg arbetslöshet och höga andelar som förvärvsarbetar. För ett antal ingenjörsgrupper ser arbetsgivarnas efterfrågan dessutom ut att ha ökat de senaste åren.

Faktorer som påverkar tillgång och efterfrågan

I detta avsnitt redovisas faktorer som påverkar den framtida tillgången och efterfrågan på ingenjörsutbildade. *Tillgången* på utbildade ingenjörer styrs framförallt av antalet examinerade från olika ingen-

jörsutbildningar, pensionsavgångar, in- och utflyttning samt in- och utpendling till länen. *Efterfrågan* beror i huvudsak på utvecklingen för de branscher som anställer många ingenjörer, och vilka yrken och utbildningar som behövs och efterfrågas inom dessa branscher. I avsnittet behandlas dessa olika faktorer i tur och ordning.[6]

Nybörjare och examinerade

En första faktor som spelar roll för antalet utbildade i ett län är antalet som examineras årligen. I prognosen är det antalet som tagit examen av de *folkbokförda* i länen som räknas. Det antagande som görs är att antalet nybörjare under prognosperioden är detsamma som läsåret 2014/15. Antalet av dessa som tar examen uppskattas sedan utifrån de senaste årens examensfrekvenser, alternativt utifrån det faktiska antalet examinerade de senaste åren.

Som nämnts tidigare startade den nya gymnasieingenjörsutbildningen (ett fjärde år på det tekniska programmet) år 2015. Det betyder att det inte finns några nyutexaminerade att inkludera i den ordinarie prognosen. I en alternativ prognos för tillgången på gymnasieingenjörer antas antalet nyutexaminerade vara lika med antalet platser som i nuläget finns inplanerade för gymnasieingenjörsutbildningen i de olika länen[7]. Enligt detta alternativ skulle det från och med läsåret 2016/17 vara ungefär 30, 60, 50 respektive 10 personer som tar examen som gymnasieingenjör i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län varje år.

Sörmlands län

Utifrån antagandena kommer det i Sörmlands län vara ett 50-tal folkbokförda personer per år som tar examen som högskoleingenjör och ett 70-tal per år som tar examen som civilingenjör under perioden 2015–2025, se tabell 10.13. Flest personer antas ta civilingenjörsexamen inom ämnesområdet maskin-, fordons- och farkostteknik. Denna ingenjörsgrupp får också det procentuellt sett största tillskottet av nyutexaminerade, om det uppskattade antalet relateras till det totala antalet utbildade som idag är folkbokförda i länet.

Tabell 10.13. Antal examinerade läsåret 2013/14 samt prognos för antal examinerade 2015–2025. Antal samt andel av totalt antal utbildade (procent). Sörmlands län.

	Examinerade 2013/14	Examinerade årligen 2015-2025	Totalt antal utbildade 2013	Exam. årligen enligt prognos /totalt antal utbildade, %*
Gymnasieingenjörsutb., ordinarie prognos	0	0	6 000	0,0
Gymnasieingenjörsutb., alternativ prognos	0	30**	6 000	0,5
Högskoleingenjörsutbildade, alla inriktningar	60	50	1 300	3,7
Civilingenjörsutbildade, alla inriktningar	40	70	2 000	3,3
Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri	10	10	260	2,6
Maskin-, fordons- och farkostteknik	20	30	630	4,3
Teknisk fysik, elektro- och datateknik	10	10	410	3,4

Not: Antalet examinerade gäller personer som är folkbokförda i länet.

* Antal examinerade årligen 2015–2025 enligt prognos dividerat med totalt antal utbildade 2013.

** Från och med läsåret 2016/17.

Källa: Utbildningsregistret och Prognosinstitutet, SCB

Östergötlands län

I Östergötlands län beräknas omkring 170 folkbokförda personer per år ta examen som högskoleingenjör och cirka 370 personer per år ta examen som civilingenjör under perioden 2015–2025, se tabell 10.14. Flest personer antas ta civilingenjörsexamen inom ämnesområdet teknisk fysik, elektro- och datateknik. Om det uppskattade antalet examinerade relateras till det totala antalet utbildade som idag är folkbokförda i länet, sker det procentuellt sett största tillskottet av nyutexaminerade bland civilingenjörer i industriell ekonomi.

6 I detta avsnitt och framåt redovisas inte prognosresultaten för följande civilingenjörsinriktningar och län: Inriktning mot industriell ekonomi för Sörmlands, Örebro och Västmanlands län, inriktning mot väg- och vatten-, byggnadsteknik och lantmäteri för Västmanlands län, samt inriktning mot kemi-, bio-, material- och geoteknik för Sörmlands län.

7. Beräkningarna bygger på antalet platser som Skolverket har beviljat statsbidrag för (Dnr 2014:772) och att dessa antal ligger fast under hela prognosperioden.

Tabell 10.14. Antal examinerade läsåret 2013/14 samt prognos för antal examinerade 2015–2025. Antal samt andel av totalt antal utbildade. Östergötlands län.

	Examinerade 2013/14	Examinerade årligen 2015-2025	Totalt antal utbildade 2013	Antal ex. årligen enligt prognos /totalt antal utbildade*
Gymnasieingenjörsutb., ordinarie prognos	0	0	8 500	0,0
Gymnasieingenjörsutb., alternativ prognos	0	60**	8 500	0,7
Högskoleingenjörsutbildade, alla inriktningar	270	170	3 200	5,3
Civilingenjörsutbildade, alla inriktningar	360	370	7 500	4,9
Industriell ekonomi	70	60	740	8,5
Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri	10	10	590	1,3
Maskin-, fordons- och farkostteknik	70	90	1 800	5,0
Teknisk fysik, elektro- och datateknik	170	160	3 200	5,0
Kemi-, bio-, material- och geoteknik	30	30	500	6,8

Not: Antalet examinerade gäller personer som är folkbokförda i länet.

* Antal examinerade årligen 2015–2025 enligt prognos dividerat med totalt antal utbildade 2013.

** Från och med läsåret 2016/17.

Källa: Utbildningsregistret och Prognosinstitutet, SCB

Örebro län

Från och med höstterminen 2016 erbjuder Örebro universitet civilingenjörsprogram i datateknik och i industriell ekonomi. I och med att prognosen bygger på det faktiska antalet nybörjare läsåret 2014/15, tidigare års flytt- och pendlingsmönster m.m., ingår inte examination från de nya civilingenjörsprogrammen i beräkningarna. Även om de första studenterna utexamineras tidigast år 2021–2022, kommer de sannolikt påverka länets examinationstal för civilingenjörsgrupperna teknisk fysik, elektro- och datateknik och industriell ekonomi positivt.

I den aktuella prognosen antas det varje år vara cirka 30 personer av Örebro läns folkbokförda befolkning som tar en civilingenjörsexamen under perioden 2015–2025, se tabell 10.15. Därtill beräknas cirka 100 personer ta en högskoleingenjörsexamen. Det största procentuella tillskottet (i relation till totalt antal utbildade i länet) sker bland civilingenjörer i teknisk fysik, elektro- och datateknik.

Tabell 10.15. Antal examinerade läsåret 2013/14 samt prognos för antal examinerade 2015–2025. Antal samt andel av totalt antal utbildade. Örebro län.

	Examinerade 2013/14	Examinerade årligen 2015-2025	Totalt antal utbildade 2013	Antal ex. årligen enligt prognos /totalt antal utbildade*
Gymnasieingenjörsutb., ordinarie prognos	0	0	5 600	0,0
Gymnasieingenjörsutb., alternativ prognos	0	50**	5 600	0,9
Högskoleingenjörsutbildade, alla inriktningar	90	100	1 800	5,6
Civilingenjörsutbildade, alla inriktningar	30	30	1 500	2,2
Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri	< 5	10	230	2,6
Maskin-, fordons- och farkostteknik	10	10	360	1,8
Teknisk fysik, elektro- och datateknik	10	10	350	2,8
Kemi-, bio-, material- och geoteknik	< 5	< 5	230	0,6

Not: Antalet examinerade gäller personer som är folkbokförda i länet.

* Antal examinerade årligen 2015–2025 enligt prognos dividerat med totalt antal utbildade 2013.

** Från och med läsåret 2016/17.

Källa: Utbildningsregistret och Prognosinstitutet, SCB

Västmanlands län

I Västmanlands län beräknas cirka 60 personer per år ta examen som högskoleingenjör och runt 100 personer per år ta examen som civilingenjör under perioden 2015–2025, se tabell 10.16. Flest personer antas ta civilingenjörsexamen inom ämnesområdet teknisk fysik, elektro- och datateknik. Det är även denna ingenjörsgrupp som får det procentuellt sett största tillskottet av nyutexaminerade, om det uppskattade antalet relateras till det totala antalet utbildade som idag är folkbokförda i länet.

Tabell 10.16. Antal examinerade läsåret 2013/14 samt prognos för antal examinerade 2015–2025. Antal samt andel av totalt antal utbildade. Västmanlands län.

	Examinerade 2013/14	Examinerade årligen 2015-2025	Totalt antal utbildade 2013	Antal ex. årligen enligt prognos /totalt antal utbildade*
Gymnasieingenjörsutb., ordinarie prognos	0	0	6 300	0,0
Gymnasieingenjörsutb., alternativ prognos	0	10**	6 300	0,2
Högskoleingenjörsutbildade, alla inriktningar	50	60	2 100	3,0
Civilingenjörsutbildade, alla inriktningar	80	100	3 600	2,7
Maskin-, fordons- och farkostteknik	20	20	880	2,1
Teknisk fysik, elektro- och datateknik	30	40	1 500	2,7
Kemi-, bio-, material- och geoteknik	< 5	< 5	370	1,1

Not: Antalet examinerade gäller personer som är folkbokförda i länet.

* Antal examinerade årligen 2015–2025 enligt prognos dividerat med totalt antal utbildade 2013.

** Från och med läsåret 2016/17.

Källa: Utbildningsregistret och Prognosinstitutet, SCB

Pensionsavgångar

Av de utbildade ingenjörer som finns på arbetsmarknaden i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län idag väntas framförallt stora pensionsavgångar bland gymnasieingenjörerna. Av de i arbetskraften som har en gymnasieingenjörsutbildning är ungefär varannan person 55 år eller äldre, se tabell 10.17. Bland civilingenjörerna uppskattas ungefär var fjärde person gå i pension fram till 2025 i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län. I Östergötlands län är andelen civilingenjörer över 55 år något lägre. De minst omfattande pensionsavgångarna antas ske bland högskoleingenjörerna. I denna grupp är under 10 procent äldre än 55 år i de fyra länen.

Tabell 10.17. Andel av arbetskraften som 55 år eller äldre i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter typ av ingenjörsutbildning. År 2013. Procent.

	Samtliga fyra län	Sörmland	Östergötland	Örebro	Västmanland
Gymnasieingenjörsutbildade	50	49	49	51	51
Högskoleingenjörsutbildade, alla inr.	7	9	5	6	9
Civilingenjörsutbildade, alla inr.	22	25	19	25	25
Industriell ekonomi	19	17	22	15	12
Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri	26	29	24	30	26
Maskin-, fordons- och farkostteknik	22	24	19	24	25
Teknisk fysik, elektro- och datateknik	20	27	16	22	27
Kemi-, bio-, material- och geoteknik	23	26	17	30	23

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS) och Utbildningsregistret, SCB

In- och utflyttning från länen

Vid Mälardalens högskola, Linköpings universitet och Örebro universitet examineras varje år ett visst antal högskole- och civilingenjörer, men många av dem flyttar efter avslutade studier – till andra delar av Sverige eller utomlands[8]. Det gör att ett antal av ingenjörsgrupperna, inte minst i Östergötlands län, beräknas ha ett negativt flyttnetto under prognosperioden, det vill säga att fler ingenjörsutbildade flyttar från än till länet, se tabell 10.18. Prognoserna bygger på de senaste årens observerade flyttströmmar bland folkbokförda med olika utbildningar.[9]

8. Prognosen omfattar endast examinerade som är folkbokförda i något av de fyra länen.
9. De tre senaste åren för inrikes flyttningar och de tio senaste åren för in- och utvandring.

Tabell 10.18. Flyttnetto för ingenjörsutbildade i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Prognos för år 2015–2025. Antal.

	Sörmlands län	Östergötlands län	Örebro län	Västmanlands län
Gymnasieingenjörsutbildade	140	-160	140	-20
Högskoleingenjörsutbildade, alla inrikt.	80	-390	-20	0
Civilingenjörsutbildade, alla inriktningar	80	-1 100	220	430
Industriell ekonomi	-	-410	-	-
Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri	50	60	30	-
Maskin-, fordons- och farkostteknik	-100	-330	20	60
Teknisk fysik, elektro- och datateknik	60	-550	30	70
Kemi-, bio-, material- och geoteknik	-	-190	50	30

- Prognosresultat redovisas ej

Källa: Prognosinstitutet, SCB

I *Sörmlands län* antas det även fortsättningsvis vara fler gymnasie-, högskole- och civilingenjörer som flyttar till än från länet. Undantaget är civilingenjörer i maskin-, fordons- och farkostteknik. Under prognosperioden beräknas det vara cirka 100 fler civilingenjörer med dessa inriktningar som flyttar från än till Sörmlands län. De positiva flyttnettona bland gymnasie- och civilingenjörer beror främst på inflyttning från andra län, medan det positiva flyttnettot bland högskoleingenjörer i högre grad är ett resultat av förmodad invandring från andra länder.

I *Östergötlands län* beräknas det ske en större utflyttning än inflyttning i samtliga ingenjörsgrupper, utom bland civilingenjörer i väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri (examina som inte ges vid Linköpings universitet). De negativa flyttnettona orsakas i första hand av inrikes flyttar, till exempel i form av nyutexaminerade som flyttar till andra delar av Sverige. Inte heller migrationen väntas öka det totala antalet ingenjörsutbildade i länet. Under prognosperioden antas det invandra lite mer än 900 civilingenjörer och drygt 200 högskoleingenjörer till länet, men antalet som utvandrar väntas totalt sett vara större än så.

I *Örebro län* antas det endast vara högskoleingenjörer som flyttar från i större utsträckning än till länet. Då är inte de nya civilingenjörsprogrammen inkluderade i beräkningarna, se avsnittet ”Nybörjare och examinerade”. Inflyttningen för civilingenjörer väntas både ske från andra län och från andra länder. Till exempel antas det invandra drygt 300 civilingenjörer, oavsett inriktning, till Örebro län under perioden 2015–2025.

I *Västmanlands län,* slutligen, beräknas det ske en inflyttning av framförallt civilingenjörsutbildade. Under prognosperioden väntas det vara drygt 400 fler civilingenjörer som flyttar till än från Västmanlands län från andra delar av Sverige. Likaså väntas det vara något fler civilingenjörer som invandrar till Västmanlands län från andra länder, än som utvandrar.

In- och utpendling

En ytterligare faktor som spelar roll för tillgången på ingenjörsutbildade i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är hur många som arbetspendlar in och ut från länen. Prognosen utgår från de senaste årens pendlingsmönster bland länens ingenjörsutbildade.

I dagsläget är det framförallt i Sörmlands län som arbetspendlingen påverkar tillgången på ingenjörer. I prognosen beräknas det vara ungefär 900 fler gymnasieingenjörer, 200 fler högskoleingenjörer och 250 fler civilingenjörer som arbetspendlar från än till Sörmlands län år 2025. I Örebro län antas det också vara något fler ingenjörsutbildade som pendlar från än till länet år 2025, medan arbetspendlingen i Östergötlands och Västmanlands län inte heller fortsättningsvis bedöms påverka den totala tillgången på ingenjörsutbildade i särskilt stor omfattning.

Utveckling för branscher som sysselsätter många ingenjörer

Som beskrevs tidigare arbetar många gymnasie-, högskole- och civilingenjörsutbildade inom tillverkningsindustrin, inom branschen *Programvaruproducenter och datakonsulter* och inom annan konsultverksamhet. Enligt prognosen utvecklas sysselsättningen positivt i de flesta branscher där många ingenjörsutbildade arbetar, se tabell 10.19 och 10.20, medan den minskar i tillverkningsindustrin.

I tillverkningsindustrin i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län väntas drygt 11 000 färre personer arbeta år 2025 jämfört med idag. Störst antas förändringen bli i Östergötlands län – under prognosperioden beräknas antalet förvärvsarbetande i länets tillverkningsindustri minska med mer än 5 000 personer eller 17 procent. Nedgången omfattar bland annat maskindustrin i Östergötlands och Västmanlands län, där många högskole- och civilingenjörer i maskin-, fordons- och farkostteknik respektive teknisk fysik, elektro- och datateknik arbetar idag.

Tabell 10.19. Förändring av antalet förvärvsarbetande 16–74 år totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter bransch (urval utifrån vanligaste branscherna bland ingenjörsutbildade). Prognos för år 2025 jämfört med 2013.

	Sörmlands län	Östergötlands län	Örebro län	Västmanlands län
Tillverkningsindustri	-1 300	-5 200	-2 600	-2 100
Konsultverksamhet	480	1 300	470	780
Programvaruproducenter och datakonsulter	90	830	210	300
Byggindustri	1 400	1 900	480	820
Civila myndigheter	620	820	630	600
Parti- och provisionshandel	-160	1 300	-310	-40
Skolor för eftergymnasial utbildning	20	0	10	30
Övriga branscher	8 100	12 200	8 600	8 900
Totalt	9 200	13 100	7 500	9 300

Källa: WSP Analys & Strategi

Tabell 10.20. Procentuell förändring av antalet förvärvsarbetande 16–74 år totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter bransch (urval utifrån vanligaste branscherna bland ingenjörsutbildade). Prognos för år 2025 jämfört med 2013.

	Sörmlands län	Östergötlands län	Örebro län	Västmanlands län
Tillverkningsindustri	-8	-17	-13	-9
Konsultverksamhet	14	19	13	17
Programvaruproducenter och datakonsulter	10	18	13	17
Byggindustri	15	14	5	10
Civila myndigheter	10	8	7	10
Parti- och provisionshandel	-5	19	-5	-1
Skolor för eftergymnasial utbildning	5	0	1	4
Övriga branscher	11	10	10	13
Totalt	**8**	**7**	**6**	**8**

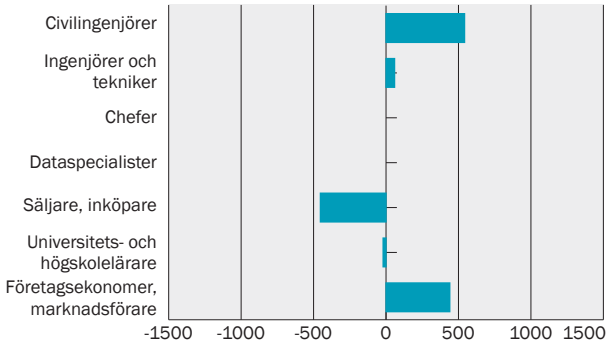
Källa: WSP Analys & Strategi

Sysselsättningen inom konsultverksamhet och inom branschen *Programvaruproducenter och datakonsulter* beräknas i gengäld öka mer än genomsnittet. År 2025 väntas till exempel konsultverksamheterna (exkl. datakonsulter), som sysselsätter 20–30 procent av de fyra länens utbildade högskole- och civilingenjörer i väg- och vatten, byggnadsteknik och lantmäteri, ha ökat med mellan 500 och 1 300 förvärvsarbetande per län. I branschen *Programvaruproducenter och datakonsulter,* där en av fem av länens civilingenjörer i teknisk fysik, data- och elektroteknik arbetar, beräknas sysselsättningen också öka mer än genomsnittet fram till 2025.

Yrkesutvecklingen

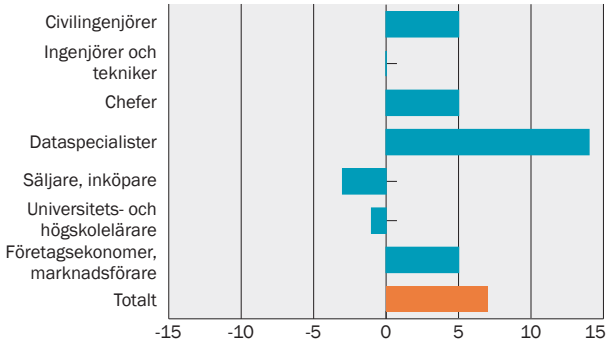
Minst lika viktig som branschutvecklingen är utvecklingen av de yrken som efterfrågas inom de olika branscherna. En viss bransch kan till exempel ha en prognostiserad sysselsättningsökning på noll procent över tid, men ändå efterfråga civilingenjörer i ökad utsträckning (och då på bekostnad av andra yrkesgrupper i branschen).

Diagram 10.4. Förändring av antalet förvärvsarbetande 16–74 år totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter yrke (urval utifrån vanligaste yrkesgrupperna bland ingenjörsutbildade). Prognos för år 2025 jämfört med 2013. Antal.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

Diagram 10.5 Procentuell förändring av antalet förvärvsarbetande 16–74 år totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län efter yrke (urval utifrån vanligaste yrkesgrupperna bland ingenjörsutbildade). Prognos för år 2025 jämfört med 2013.



Källa: Prognosinstitutet, SCB

I genomsnitt beräknas antalet förvärvsarbetande, oavsett yrke, öka med 7 procent i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län fram till 2025, se diagram 10.5. Antalet civilingenjörer förutspås öka mindre än så, men det finns vissa skillnader mellan länen: I Sörmlands län beräknas antalet civilingenjörer till exempel öka med drygt 10 procent

och i Östergötlands län med cirka 2 procent. Antalet dataspecialister, ett annat yrke som många civilingenjörer återfinns i, beräknas öka med närmare 15 procent i de fyra länen. Totalt sett beräknas det år 2025 finnas drygt 1 200 fler dataspecialister i de fyra länen än idag, varav cirka 600 i Östergötlands län. Yrkesgruppen *Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän,* som många civilingenjörer i industriell ekonomi tillhör, beräknas inte öka i någon större omfattning i de fyra länen totalt. Undantaget är Sörmlands län, där denna yrkesgrupp väntas öka med cirka 12 procent fram till 2025.

Ändrade utbildningskrav

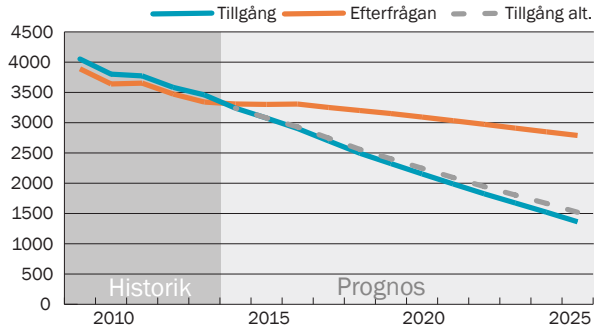
En sista faktor som påverkar den framtida efterfrågan är vilka utbildningar som arbetsgivarna kommer att efterfråga när de nyanställer inom olika yrken. I prognosberäkningarna görs det ett generellt antagande om att matchningen mellan yrke och formell utbildning ska förbättras. Applicerat på ingenjörerna innebär det till exempel att de som är civilingenjörer till yrket i större utsträckning än idag förväntas ha en civilingenjörsutbildning. På samma sätt utgår prognosen från att arbetsgivarna i högre grad än idag kommer att efterfråga formell högskole- eller gymnasieingenjörsexamen när de nyanställer inom ingenjörsyrkena.

Prognos över tillgång och efterfrågan fram till 2025

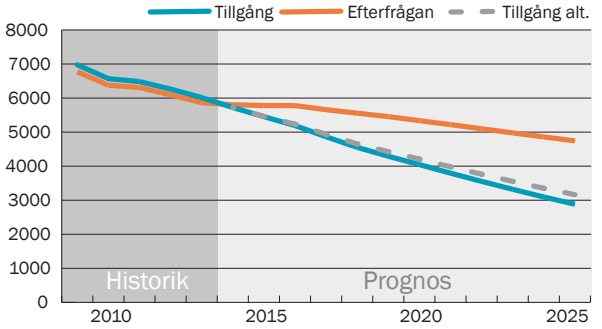
I detta avslutande avsnitt redovisas prognoser över tillgång och efterfrågan på olika ingenjörsutbildningar i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Först beskrivs de förväntade arbetsmarknadslägena år 2025 för gymnasie-, högskole- respektive civilingenjörer totalt sett, och därefter görs samma sak för de fem civilingenjörsinriktningar som redovisats tidigare i kapitlet. Avsnittet avslutas med en sammanfattning och en diskussion kring hur de prognostiserade bristerna för vissa ingenjörsgrupper skulle kunna motverkas.

Gymnasieingenjörsutbildning

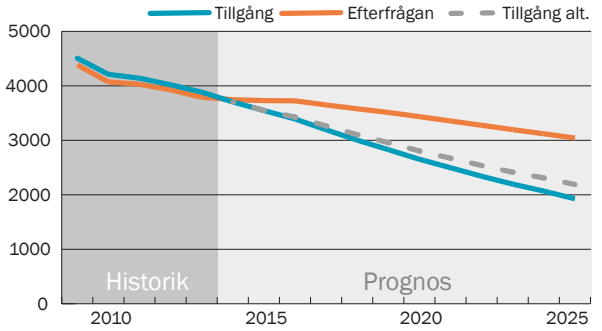
Sörmlands län



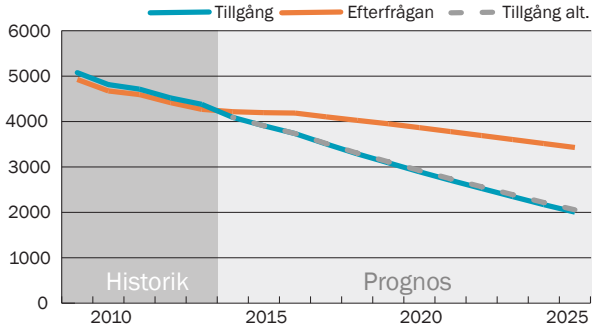
Östergötlands län



Örebro län



Västmanlands län



Den gymnasieingenjörsutbildning som finns idag består i att elever på gymnasieskolans tekniska program har möjlighet att läsa ett fjärde år. Fram till 2015 fanns utbildningsformen endast som försöksverksamhet på ett antal skolor runtom i Sverige, vilket gör att det endast finns ett fåtal personer under 35 år med en gymnasieingenjörsexamen.

Prognosens första alternativ över tillgången på gymnasieingenjörer bygger på det faktiska antalet examinerade fram till och med läsåret 2014/15. Med andra ord inkluderar den inte de elever som börjat på gymnasieingenjörsutbildningen från och med läsåret 2015/16. I detta alternativ utexamineras det därför i stort sett inga nya gymnasieingenjörer fram till 2025.

Som illustrerats tidigare i kapitlet är dagens gymnasieingenjörer en äldre grupp på arbetsmarknaden. Av arbetskraften i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är ungefär hälften 55 år eller äldre, vilket gör att det är stor risk för omfattande pensionsavgångar fram till 2025.

Enligt prognosens första alternativ leder framförallt de stora pensionsavgångarna till att antalet gymnasieingenjörer mer än halveras i de fyra länen under prognosperioden. Den relativt sett kraftigaste minskningen beräknas ske i Sörmlands län. Antalet gymnasieingenjörer väntas där minska från 3 500 till 1 400, vilket är en nedgång på lite mer än 60 procent.

Efterfrågan på gymnasieingenjörer väntas också avta. Jämfört med år 2013 beräknas arbetsgivarnas efterfrågan på utbildade gymnasieingenjörer minska med närmare 20 procent i samtliga fyra län fram till 2025. Antalsmässigt väntas den största efterfrågeminskningen ske i Östergötlands län – år 2025 bedöms länets arbetsgivare efterfråga ungefär 1 100 färre gymnasieingenjörer än idag.

Som beskrevs tidigare arbetar gymnasieingenjörer i ett stort antal yrken, och när de går i pension väntas arbetsgivarna i många fall kräva högre formell utbildning när de nyanställer. Inte minst gäller det de gymnasieingenjörer som idag arbetar som civilingenjörer och dataspecialister – när de i framtiden ska ersättas antas arbetsgivarna i större utsträckning än idag anställa exempelvis utbildade civilingenjörer, högskoleingenjörer och programmerare.

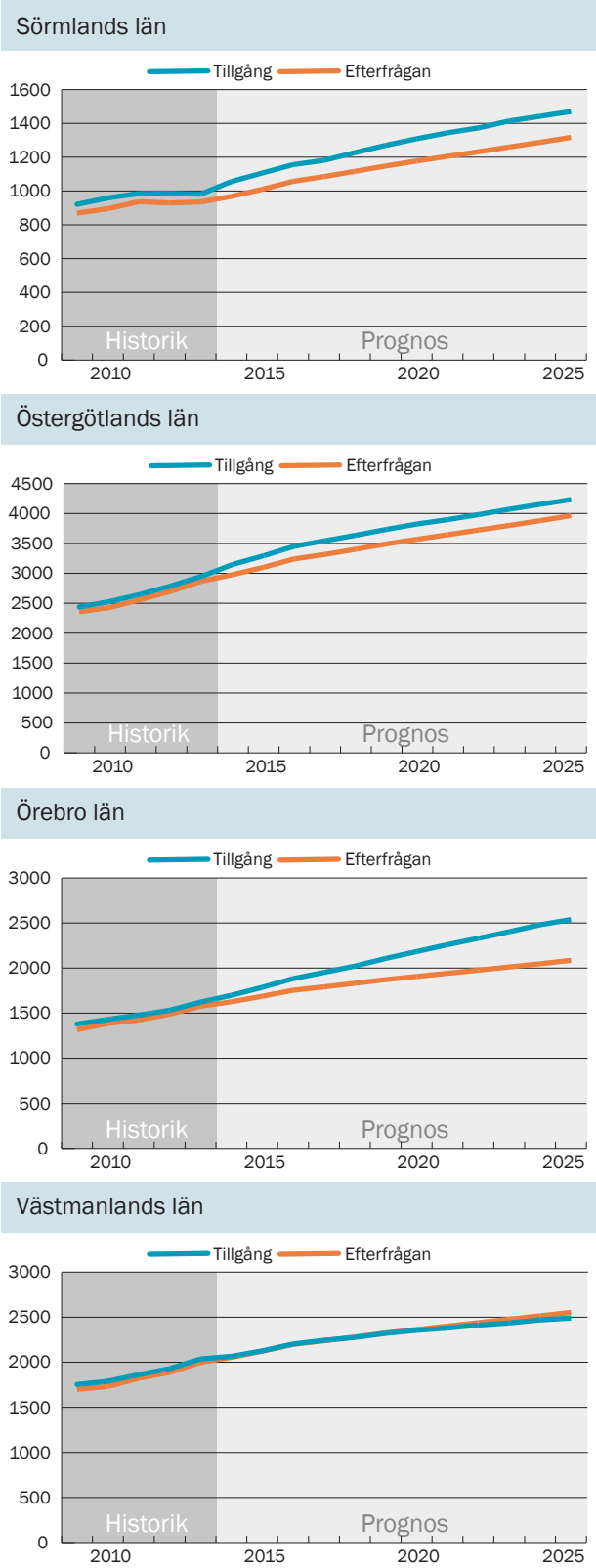
Efterfrågan på gymnasieingenjörer väntas alltså minska framöver, men tillgången beräknas minska än mer. Mot prognosperiodens slut är det därför risk för brist på gymnasieingenjörer i samtliga fyra län.

Alternativ prognos

Som nämndes ovan bygger den ordinarie prognosen på det i stort sett obefintliga antalet examinerade fram till och med läsåret 2014/15. Från och med vårterminen 2016 utexamineras dock nya gymnasieingenjörer från ett antal av de tekniska gymnasieprogrammen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Om prognosen tar hänsyn till den förväntade examinationen från dessa gymnasieingenjörsutbildningar uppskattas det finnas något fler gymnasieingenjörer i länen år 2025 än i det första prognosalternativet: 160 fler i Sörmlands län, 280 fler i Östergötlands län, 270 fler i Örebro län och 50 fler i Västmanlands län.[10] Det ökade antalet gymnasieingenjörer motverkar dock endast delvis det underskott som antas uppstå mot slutet av prognosperioden.

10. Beräkningarna bygger på antalet platser som Skolverket har beviljat statsbidrag för (Dnr 2014:772) och att dessa antal ligger fast under hela prognosperioden.

Högskoleingenjörsutbildning



Under perioden 2015–2025 beräknas ungefär 500 personer ta en högskoleingenjörsexamen i Sörmlands län, 1 900 i Östergötlands län, 1 100 i Örebro län och 700 i Västmanlands län. Samtidigt kommer antalet pensionsavgångar vara lågt, i och med att högskoleingenjörer är en ung grupp på arbetsmarknaden. Endast

5–9 procent av dagens förvärvsarbetande i de fyra länen är 55 år eller äldre.

I Sörmlands län väntas något fler högskoleingenjörer flytta till än från länet under perioden. I Östergötlands län beräknas det istället ske en nettoutflyttning av närmare 400 högskoleingenjörer fram till 2025. I Örebro och Västmanland uppskattas antalet högskoleingenjörer som flyttar till och från länen mer eller mindre ta ut varandra.

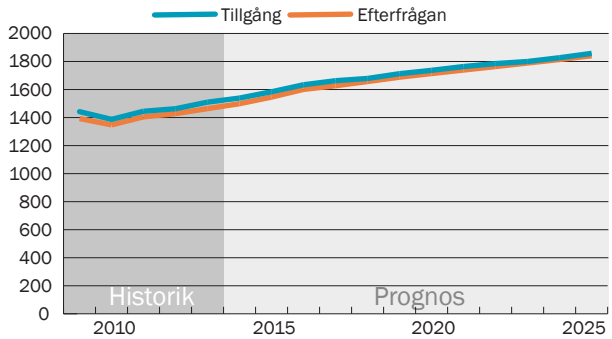
De relativt sett höga antalen nyutexaminerade, de få pensionsavgångarna och de inte så omfattande flyttnettona gör att det totala antalet högskoleingenjörer väntas öka ganska kraftigt i alla fyra län. År 2025 beräknas det jämfört med idag finnas ungefär 500 fler högskoleingenjörer i Sörmlands län, 1 300 fler i Östergötlands län, 900 fler i Örebro län och 500 fler i Västmanlands län. Det är en ökning av tillgången på 45–55 procent i Sörmlands, Östergötlands och Örebro län, och på drygt 20 procent i Västmanlands län.

När det gäller efterfrågan på högskoleingenjörer, väntas arbetsgivarna i de fyra länen vilja anställa 30–40 procent fler högskoleingenjörer år 2025 än idag. Den ökade efterfrågan beror bland annat på att arbetsgivarna i större utsträckning än tidigare antas kräva avslutad högskoleingenjörsutbildning vid nyanställning inom ett flertal ingenjörsyrken, såsom högskoleingenjörsexamen i byggteknik bland byggnadsingenjörer respektive högskoleingenjörsexamen i maskinteknik bland maskiningenjörer.

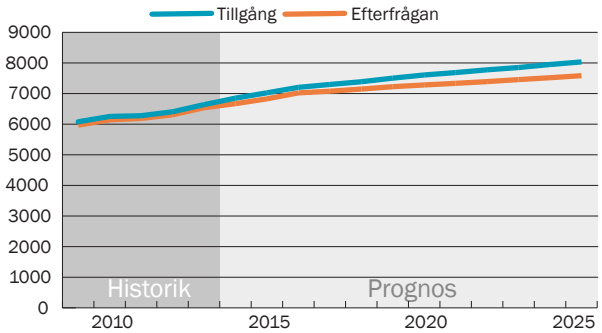
Sammantaget pekar prognosen på att det kommer att finnas ett visst överskott på högskoleingenjörer i Sörmlands och Örebro län mot slutet av perioden, eftersom tillgången ser ut att öka mer än efterfrågan. I Östergötlands och Västmanlands län ser tillgången däremot ut att bättre matcha efterfrågan år 2025.

Civilingenjörsutbildning: totalt

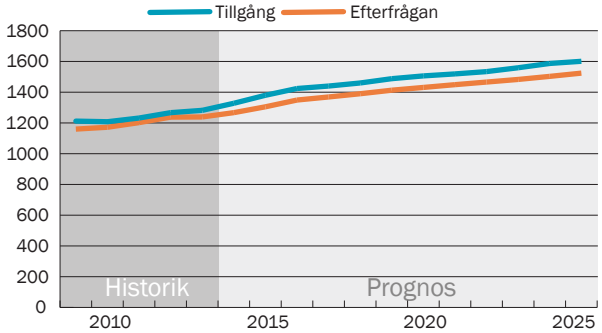
Sörmlands län



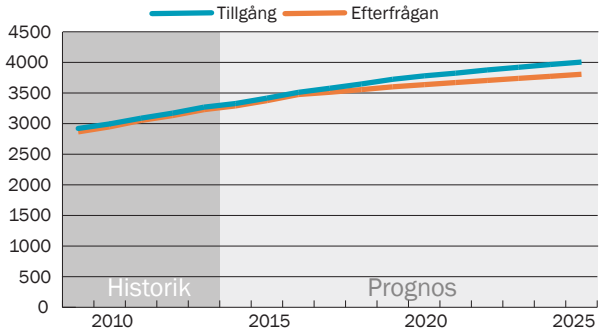
Östergötlands län



Örebro län



Västmanlands län



Av den folkbokförda befolkningen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län antas runt 700, 4 000, 400 respektive 1 100 personer ta en civilingenjörsexamen under perioden 2015–2025, oavsett examensinriktning[11]. Pensionsavgångarna bland civilingenjörer i de fyra länen väntas samtidigt bli måttliga: I dagsläget är mellan 20 och 25 procent av arbetskraften 55 år eller äldre.

Flyttströmmar bedöms påverka tillgången på utbildade civilingenjörer i de fyra länen på olika sätt. I Sörmlands län bedöms in- och utflyttningen i stort sett ta ut varandra under perioden, medan det i Östergötlands län bedöms vara ungefär 1 100 fler civilingenjörer som flyttar från än till länet fram till 2025.

11. I prognosen för Örebro län ingår inte civilingenjörsprogrammen i datateknik och industriell ekonomi som startar höstterminen 2016, se avsnittet *Nybörjare och examinerade*.

I Örebro och Västmanlands län väntas det omvänt ske en nettoinflyttning av civilingenjörer, som ger ett tillskott på drygt 200 respektive drygt 400 utbildade under perioden.

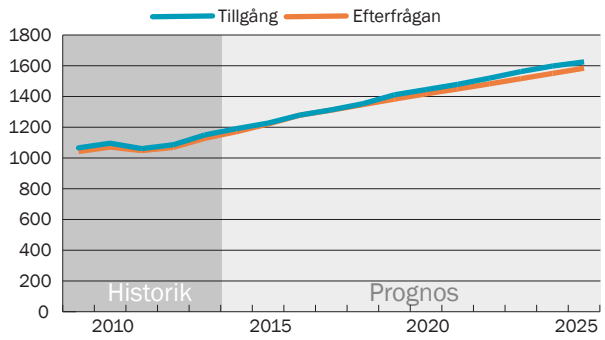
Sammantaget väntas det totala antalet civilingenjörsutbildade öka med 20–25 procent i samtliga fyra län fram till 2025. Det innebär ett tillskott på ungefär 350 civilingenjörer i Sörmlands län, 1 400 i Östergötlands län, 300 i Örebro län och 700 i Västmanlands län.

Arbetsgivarnas efterfrågan på civilingenjörer bedöms öka ungefär lika mycket som tillgången under prognosperioden. Jämfört med i dagsläget beräknas arbetsgivarna i Sörmlands och Örebro län efterfråga ungefär 25 procent fler civilingenjörsutbildade år 2025. I Östergötlands och Västmanlands län uppskattas efterfrågan på utbildade civilingenjörer öka lite mindre, med 15–20 procent. Den ökade efterfrågan drivs av bland annat maskinindustrin i Sörmlands, Örebro och Västmanlands län, medan den i Östergötlands län snarare bottnar i uppgången inom konsultbranscherna.

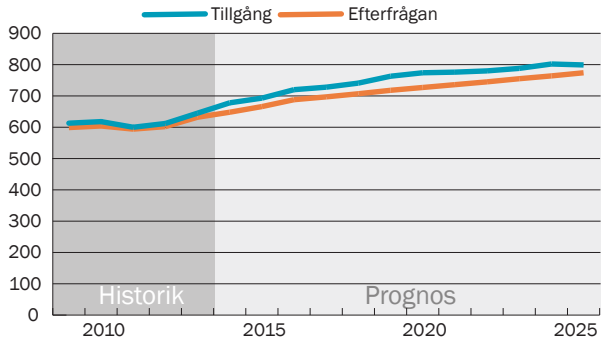
Eftersom den prognostiserade ökningen av tillgång respektive efterfrågan är av ungefär samma storlek, ser den totala tillgången på civilingenjörsutbildade ut att bli relativt balanserad i de fyra länen år 2025.

Civilingenjörsutbildning: Industriell ekonomi

De fyra länen totalt



Östergötlands län



För denna utbildning redovisas prognosresultatet dels för Östergötlands län, dels totalt de fyra länen totalt. Prognosutfallen för Sörmlands, Örebro och Västmanlands län särredovisas inte på grund av för stor osäkerhet.

Under åren 2015–2025 beräknas sammanlagt cirka 1 100 personer ta en civilingenjörsexamen i industriell ekonomi i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. I prognosberäkningen ingår inte civilingenjörsprogrammet i industriell ekonomi som startar vid Örebro universitet höstterminen 2016. Av de 1 100 examinerade antas knappt 700 personer vara folkbokförda i Östergötlands län. Pensionsavgångarna väntas samtidigt bli måttliga, då ungefär en av fem på dagens arbetsmarknad är 55 år eller äldre.

Både sammantaget för de fyra länen och för Östergötlands del väntas utflyttningen av civilingenjörer i industriell ekonomi vara större än inflyttningen under prognosperioden. Till exempel uppskattas ungefär 200 civilingenjörer i industriell ekonomi flytta till Östergötlands län fram till 2025, samtidigt som drygt 600 beräknas flytta därifrån.

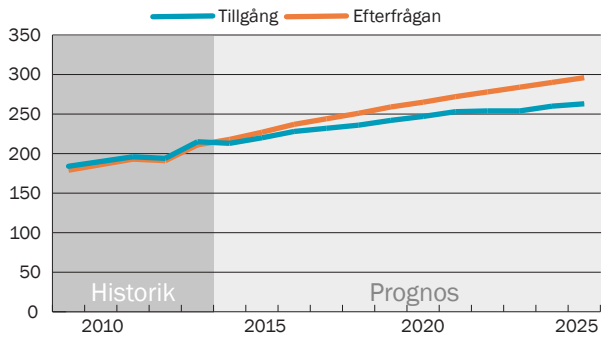
Trots den relativt stora utflyttningen bedöms det sammanlagda antalet examinerade och inflyttare överstiga antalet pensionsavgångar och utflyttare. Tillgången på civilingenjörer i industriell ekonomi bedöms därför öka med närmare 500 personer totalt i de fyra länen till år 2025, varav cirka 150 personer i Östergötlands län.

När det gäller efterfrågan på civilingenjörer i industriell ekonomi beräknas arbetsgivarna i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län vilja anställa runt 450 fler utbildade år 2025 än i dagsläget. En del av dessa, knappt 150 personer, antas efterfrågas av arbetsgivarna i Östergötlands län. Efterfrågeökningen beror bland annat på att civilingenjörer i industriell ekonomi i större utsträckning antas rekryteras till yrken som företagssäljare och inköpare, och ersätta gymnasieingenjörsutbildade när de går i pension.

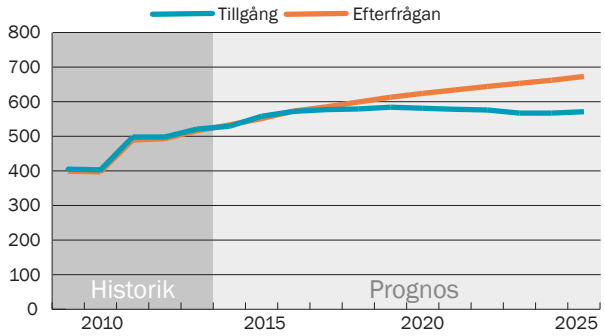
Eftersom efterfrågan beräknas öka ungefär lika mycket som tillgången, pekar prognosen på ett balanserat arbetsmarknadsläge för civilingenjörer i industriell ekonomi år 2025. Bedömningen gäller både för Östergötlands län och för de fyra länen totalt.

Civilingenjörsutbildning: Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri

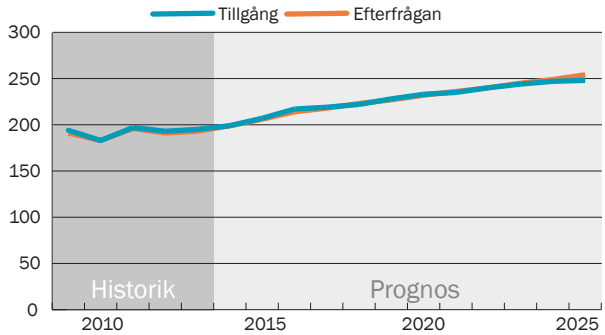
Sörmlands län



Östergötlands län



Örebro län



För denna utbildning redovisas prognosresultaten för Sörmlands, Östergötlands och Örebro län. Prognosutfallen för Västmanlands län särredovisas inte på grund av för stor osäkerhet.

Under perioden 2015–2025 beräknas mellan 50 och 100 personer av befolkningen i Sörmlands, Östergötlands och Örebro län ta en civilingenjörsexamen inom väg- och vatten, byggnadsteknik eller lantmäteri. Pensionsavgångarna bland de som idag har dessa utbildningar uppskattas samtidigt bli måttliga fram till 2025: Cirka 25–30 procent av arbetskraften i de tre länen idag är 55 år eller äldre.

I både Sörmlands, Östergötlands och Örebro län beräknas inflyttningen av civilingenjörer i väg- och vatten, byggnadsteknik och lantmäteri vara något större än utflyttningen under prognosperioden. I relation till antalet civilingenjörer med dessa inriktningar idag, är det i Sörmlands län som inflyttningen bedöms få störst påverkan på tillgången.

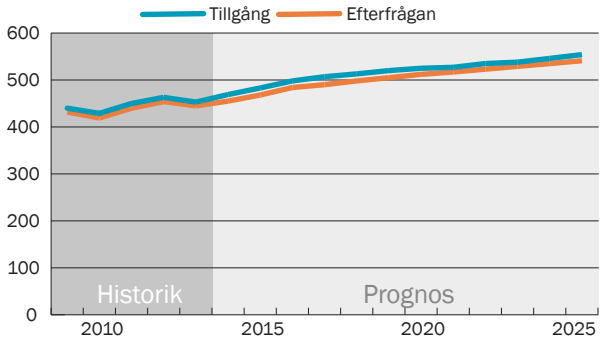
Den totala effekten av antalet examinerade, antalet pensionsavgångar och antalet in- och utflyttare blir att antalet civilingenjörer inom väg- och vatten, byggnadsteknik och lantmäteri bedöms öka med cirka 25 procent i Sörmlands och Örebro län, samt med 10 procent i Östergötlands län.

Efterfrågan på civilingenjörer med dessa inriktningar bedöms öka något mer jämnt i de tre länen. Närmare bestämt väntas arbetsgivarna i Sörmlands, Östergötlands och Örebro län efterfråga 30–40 procent fler civilingenjörer inom väg- och vatten, byggnadsteknik och lantmäteri år 2025 än de gör idag. Det motsvarar 50–100 fler utbildade i Sörmlands och Örebro län, och ungefär 150 fler utbildade i Östergötlands län. En viktig orsak till efterfrågeökningen är att teknisk konsultverksamhet, där civilingenjörer inom bygg och anläggning är en betydande yrkesgrupp, väntas öka mer än genomsnittet på arbetsmarknaden i samtliga tre län under prognosperioden.

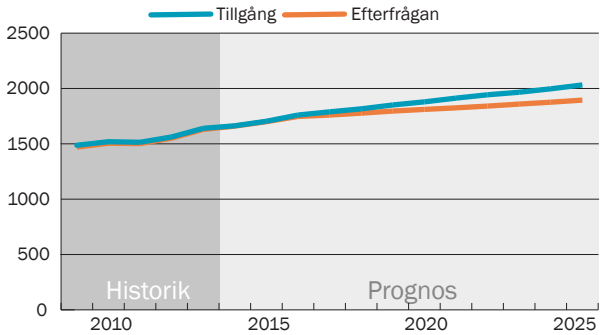
I Örebro län pekar prognosen på ett balanserat arbetsmarknadsläge för civilingenjörer i väg- och vatten, byggnadsteknik och lantmäteri, i och med att tillgången på civilingenjörer med dessa inriktningar bedöms öka ungefär lika mycket som efterfrågan. I Sörmlands och framförallt i Östergötlands län bedöms tillgången däremot inte öka i samma omfattning som efterfrågan. Mot slutet av prognosperioden finns det därför risk för viss brist på civilingenjörer i väg- och vatten, byggnadsteknik och lantmäteri i Sörmlands och Östergötlands län.

Civilingenjörsutbildning: Maskin-, fordons- och farkostteknik

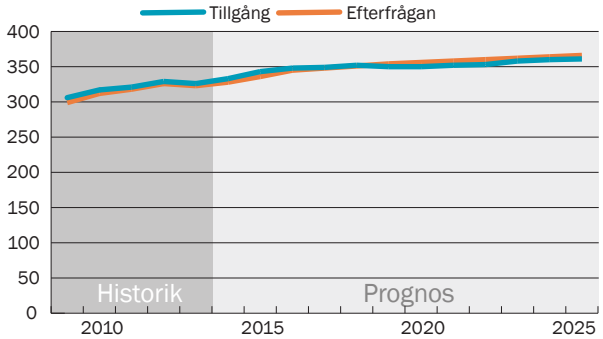
Sörmlands län



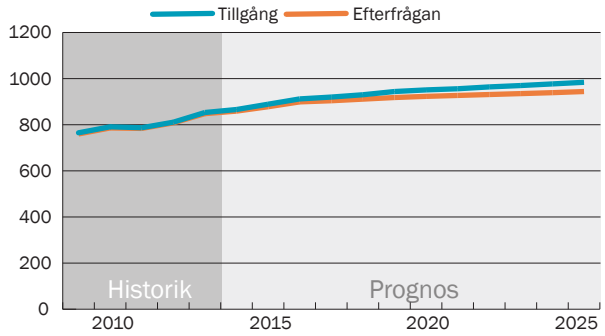
Östergötlands län



Örebro län



Västmanlands län



Av befolkningen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län beräknas ungefär 300, 1 000, 70 respektive 200 personer ta en civilingenjörsexamen i maskin-, fordons- eller farkostteknik fram till år 2025. I samtliga fyra län bedöms pensionsavgångarna samtidigt bli måttliga bland de som idag har en civilingenjörsutbildning i dessa ämnen.

I Sörmlands och Östergötlands län, där civilingenjörsutbildningar i dessa ämnen erbjuds vid högskolorna, antas utflyttningen av civilingenjörer i maskin-, fordons- eller farkostteknik vara större än inflyttningen under prognosperioden. Fram till 2025 uppskattas det vara ungefär 100 respektive 300 fler personer med dessa utbildningar som lämnar Sörmlands och Östergötlands län än som flyttar dit. Örebro och Västmanlands län beräknas istället ha en positiv inflyttning av civilingenjörer i maskin-, fordons- eller farkostteknik.

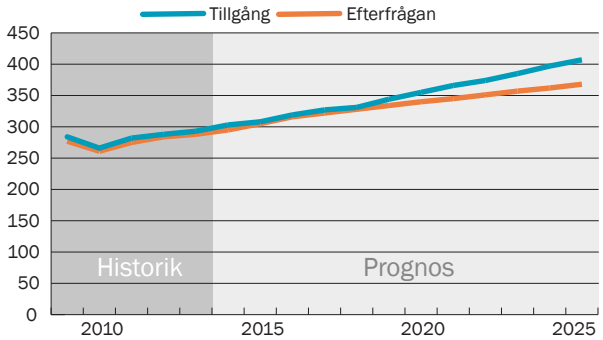
Antalet examinerade och inflyttare uppskattas i samtliga län bli större än antalet pensionsavgångar och utflyttare, vilket gör att det totala antalet civilingenjörer i maskin-, fordons- och farkostteknik beräknas öka med 20–25 procent i Sörmlands och Östergötlands län, samt 10–15 procent i Örebro och Västmanlands län.

Efterfrågan på civilingenjörer inom dessa ämnen bedöms öka ungefär lika mycket som tillgången i både Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. År 2025 kommer det enligt prognosen efterfrågas 10–20 procent fler civilingenjörer i maskin-, fordons- och farkostteknik i länen jämfört med idag. I Sörmlands län sker efterfrågeökningen bland annat inom maskinindustrin, medan efterfrågan i Östergötlands och Västmanlands län snarare antas drivas av uppgången inom konsultbranschen.

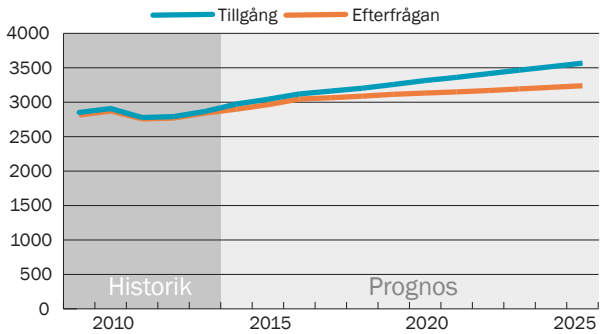
Eftersom tillgång och efterfrågan på civilingenjörer i maskin-, fordons- och farkostteknik ser ut att öka i ungefär samma omfattning, bedöms arbetsmarknadsläget bli relativt balanserat i samtliga fyra län år 2025.

Civilingenjörsutbildning: Teknisk fysik, elektro- och datateknik

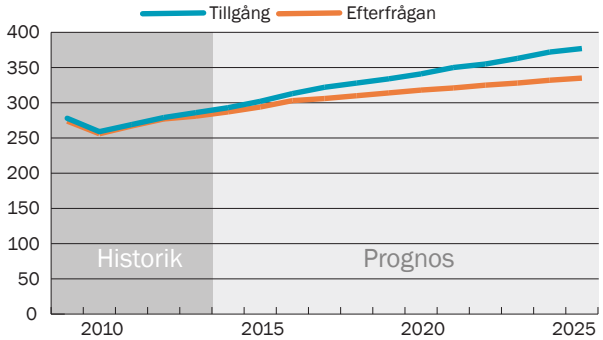
Sörmlands län



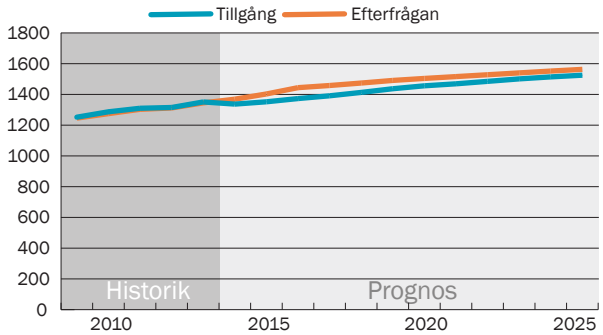
Östergötlands län



Örebro län



Västmanlands län



Av befolkningen i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län uppskattas ungefär 150, 1 800, 100 respektive 450 personer ta examen som civilingenjör inom områdena teknisk fysik, elektro- och datateknik fram till 2025. I prognosen ingår inte

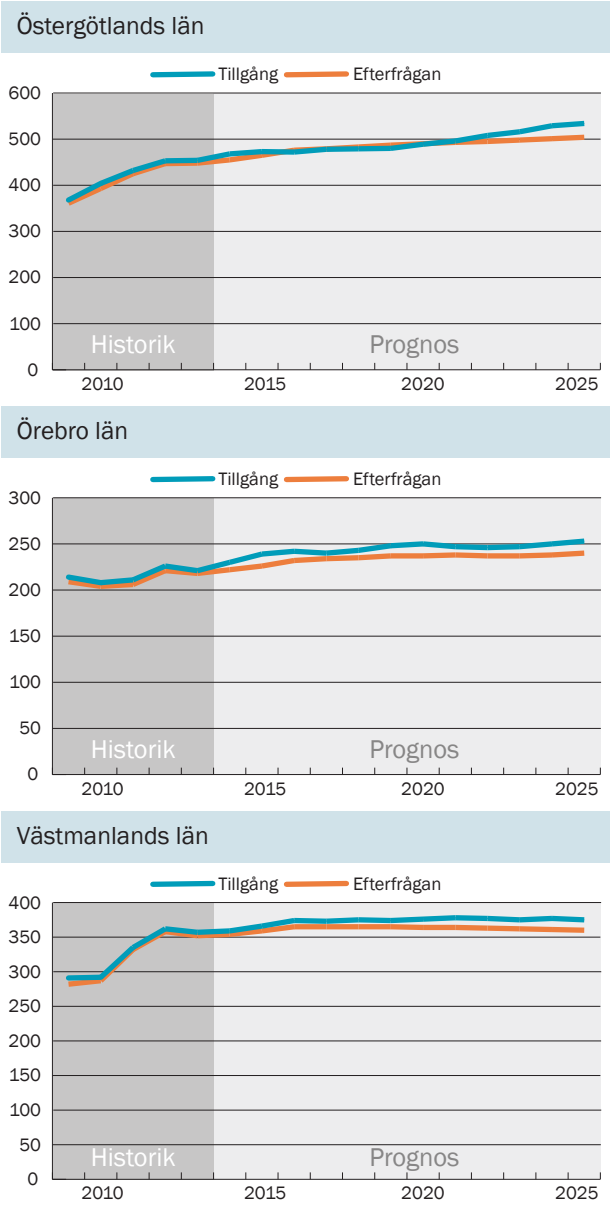
civilingenjörsprogrammet i datateknik som startar vid Örebro universitet höstterminen 2016. Pensionsavgångarna bland de som idag har utbildningen bedöms samtidigt bli måttliga i samtliga fyra län.
Enligt prognosen blir utflyttningen av civilingenjörer med dessa inriktningar betydande i framförallt Östergötlands län. Fram till 2025 väntas närmare 600 fler civilingenjörer i teknisk fysik, elektro- och datateknik flytta från än till länet. I Sörmlands, Örebro och Västmanlands län beräknas det istället ske en positiv nettoinflyttning av civilingenjörer inom dessa ämnesområden.

Den sammanlagda effekten av examinationer, pensionsavgångar samt in- och utflyttningar blir att antalet civilingenjörer i teknisk fysik, elektroteknik och datateknik väntas öka i alla fyra län under prognosperioden. Jämfört med idag beräknas det år 2025 finnas cirka 100 fler civilingenjörer med dessa inriktningar i Sörmlands och Örebro län, närmare 200 fler i Västmanlands län och cirka 700 fler i Östergötlands län. Det motsvarar en tillgångsökning på 25–40 procent i Sörmlands, Östergötlands och Örebro län, och på drygt 10 procent i Västmanlands län.

Efterfrågan på civilingenjörer i teknisk fysik, elektroteknik och datateknik beräknas inte öka i riktigt samma omfattning som tillgången under perioden i tre av länen. Till år 2025 väntas arbetsgivarnas efterfrågan på dessa civilingenjörer öka med cirka 30 procent i Sörmlands län, och med cirka 15–20 procent i Östergötland, Örebro och Västmanlands län. Att efterfrågan ökar beror bland annat på den förväntade ökningen av antalet dataspecialister i de fyra länen (inte minst i Östergötland) – av dessa antas närmare 20 procent rekryteras bland civilingenjörer med dessa ämnesinriktningar.

Eftersom tillgången på civilingenjörer i teknisk fysik, elektroteknik och datateknik ser ut att växa mer än efterfrågan i Sörmlands, Östergötlands och Örebro län, finns det risk för visst överskott på personer med dessa utbildningar i de tre länen mot prognosperiodens slut. I Västmanlands län beräknas tillgången däremot öka ungefär i samma takt som efterfrågan, vilket gör att det väntas bli ett mer balanserat arbetsmarknadsläge för civilingenjörer i teknisk fysik, elektroteknik och datateknik i detta län år 2025.

Civilingenjörsutbildning: Kemi-, bio-, material- och geoteknik



För denna utbildning redovisas prognosresultaten för Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Prognosutfallen för Sörmlands län särredovisas inte på grund av för stor osäkerhet.

I Östergötlands län beräknas närmare 400 personer ta en civilingenjörsexamen i kemi-, bio-, material- och geoteknik under perioden 2015–2025. I Örebro och Västmanlands län, där dessa civilingenjörsutbildningar inte ges i dagsläget, uppskattas endast ett mindre antal folkbokförda ta en civilingenjörsexamen i samma ämnen under perioden. Pensionsavgångarna bland dagens civilingenjörer i kemi-, bio-, material- och geoteknik väntas samtidigt bli måttliga i samtliga tre län.

In- och utflyttning från länen bedöms påverka tillgången på civilingenjörer med dessa ämnesinriktning-

ar i framförallt Östergötland. Fram till 2025 uppskattas det vara närmare 200 fler civilingenjörer i kemi-, bio-, material- och geoteknik som flyttar från än till Östergötlands län. Till Örebro och Västmanlands län antas det istället ske en viss inflyttning av civilingenjörer i dessa ämnen.

Sammantaget uppskattas tillgången på civilingenjörer i kemi-, bio-, material- och geoteknik öka i samtliga tre län fram till 2025, om än relativt knappt i Västmanland.

Efterfrågan på civilingenjörer med dessa ämnesinriktningar bedöms öka i ungefär samma omfattning

Tabell 10.21. Några nyckeltal från prognoserna för olika ingenjörsgrupper i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Antal och procent.

Län och utbildning	Antal exam. 2015-2025	Andel 55+ 2013, %	Pensions-avgångar	Flyttnetto 2015–2025	Tillgång 2025	Efterfrågan 2025	Skillnad
Sörmlands län							
Gymnasieingenjörsutbildning, ordinarie prognos	0	49	Stora	140	1 400	2 800	-1 400
Gymnasieingenjörsutbildning, alternativ prognos	0	49	Stora	140	1 500	2 800	-1 300
Högskoleingenjörsutbildning, alla inriktningar	540	9	Små	80	1 500	1 300	150
Civilingenjörsutbildning, alla inriktningar	720	25	Måttliga	80	1 900	1 800	20
- Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri	70	29	Måttliga	50	260	300	-30
- Maskin-, fordons- och farkostteknik	300	24	Måttliga	-100	550	540	10
- Teknisk fysik, elektro- och datateknik	150	27	Måttliga	60	410	370	40
Östergötlands län							
Gymnasieingenjörsutbildning, ordinarie prognos	0	49	Stora	-160	2 900	4 700	-1 900
Gymnasieingenjörsutbildning, alternativ prognos	0	49	Stora	-160	3 200	4 700	-1 600
Högskoleingenjörsutbildning, alla inriktningar	1 900	5	Små	-390	4 200	4 000	270
Civilingenjörsutbildning, alla inriktningar	4 000	19	Måttliga	-1 100	8 000	7 600	450
- Industriell ekonomi	690	22	Måttliga	-410	800	770	20
- Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri	90	24	Måttliga	60	570	670	-100
- Maskin-, fordons- och farkostteknik	1 000	19	Måttliga	-330	2 000	1 900	140
- Teknisk fysik, elektro- och datateknik	1 800	16	Måttliga	-550	3 600	3 200	330
- Kemi-, bio-, material- och geoteknik	370	17	Måttliga	-190	530	500	30
Örebro län							
Gymnasieingenjörsutbildning, ordinarie prognos	0	51	Mkt stora	140	1 900	3 000	-1 100
Gymnasieingenjörsutbildning, alternativ prognos	0	51	Mkt stora	140	2 200	3 000	-900
Högskoleingenjörsutbildning, alla inriktningar	1 100	6	Små	-20	2 500	2 100	450
Civilingenjörsutbildning, alla inriktningar*	360	25	Måttliga	220	1 600	1 500	80
- Väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri	60	30	Måttliga	30	250	250	-10
- Maskin-, fordons- och farkostteknik	70	24	Måttliga	20	360	370	-10
- Teknisk fysik, elektro- och datateknik*	110	22	Måttliga	30	380	340	40
- Kemi-, bio-, material- och geoteknik	10	30	Måttliga	50	250	240	10
Västmanlands län							
Gymnasieingenjörsutbildning, ordinarie prognos	0	51	Mkt stora	-20	2 000	3 400	-1 400
Gymnasieingenjörsutbildning, alternativ prognos	0	51	Mkt stora	-20	2 100	3 400	-1 400
Högskoleingenjörsutbildning, alla inriktningar	680	9	Små	0	2 500	2 600	-60
Civilingenjörsutbildning, alla inriktningar	1 100	25	Måttliga	430	4 000	3 800	200
- Maskin-, fordons- och farkostteknik	200	25	Måttliga	60	980	940	40
- Teknisk fysik, elektro- och datateknik	450	27	Måttliga	70	1 500	1 600	-40
- Kemi-, bio-, material- och geoteknik	50	23	Måttliga	30	380	360	10

* I prognosen ingår inte civilingenjörsprogrammen i datateknik och industriell ekonomi som startar vid Örebro universitet höstterminen 2016.

Not: Antal examinerade gäller personer folkbokförda i länen. Andel 55+ avser andelen personer i arbetskraften som är 55 år eller äldre.

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS) och Prognosinstitutet, SCB

som tillgången i de tre länen. I Östergötlands och Örebro län beräknas arbetsgivarna efterfråga ungefär 10 procent fler civilingenjörer i kemi-, bio-, material- och geoteknik år 2025 än idag, varav drygt hälften till anställningar i civilingenjörsyrken. I Västmanlands län beräknas efterfrågan öka ytterst lite.

I och med att efterfrågan på civilingenjörer i kemi-, bio-, material- och geoteknik uppskattas öka ungefär lika mycket som tillgången i respektive län, ser arbetsmarknadsläget ut att bli relativt balanserat i både Östergötlands, Örebro och Västmanlands län år 2025.

Sammanfattning av prognoserna för ingenjörsutbildningarna

Enligt prognosen riskerar det att bli brist på gymnasieingenjörer i både Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län år 2025. Visserligen väntas efterfrågan på gymnasieingenjörsutbildade minska, men tillgången beräknas minska ännu mer. Detta gäller även om det planerade antalet platser på gymnasieingenjörsutbildningar i de fyra länen tas med i prognosberäkningarna. När det gäller högskoleingenjörer pekar prognosen istället på ett överskott på utbildade i Sörmlands, Östergötlands och Örebro län. Tillgången på civilingenjörsutbildade – totalt sett och oavsett inriktning – beräknas bli mer balanserad under perioden.

Prognosen pekar dock på vissa obalanser när det gäller enskilda civilingenjörsinriktningar. Framförallt riskererar det att bli viss brist på civilingenjörer i väg- och vatten, byggnadsteknik och lantmäteri i Sörmlands och Östergötlands län. I de två länen förutspås arbetsgivarna efterfråga ungefär 30 respektive 100 fler civilingenjörer i dessa ämnen än det beräknas finnas år 2025. Därtill finns det enligt prognosen risk för ett visst överskott på civilingenjörer i teknisk fysik, elektro- och datateknik i Sörmlands, Östergötlands och Örebro län.

Eftersom områdena väg- och vatten, byggnadsteknik och lantmäteri respektive teknisk fysik, data- och elektroteknik ligger relativt långt ifrån varandra ämnesmässigt, är det mindre sannolikt att ett överskott på utbildade inom det ena området kan täcka upp för ett underskott på utbildade inom det andra området. En annan civilingenjörsgrupp, som inte har redovisats i prognosavsnittet men som det också riskerar att bli överskott på i de fyra länen, är civilingenjörsutbildade inom övriga/okända inriktningar. I vilken utsträckning som de utbildade i denna grupp kan anställas istället för civilingenjörer i väg- och vatten, byggnadsteknik och lantmäteri är svårt att säga. En tredjedel av dem arbetar idag som civilingenjörer, ingenjörer eller tekniker, men ämnesmässigt är gruppen troligen väldigt blandad.

En viktig aspekt av prognosen är att den inte helt tar hänsyn till eventuella obalanser mellan tillgång och efterfrågan i dagsläget. Om det finns utbildade som är arbetslösa visas det visserligen genom en tillgång som är större än efterfrågan, men om det är brist på utbildade redan i utgångsläget finns det risk för att efterfrågan underskattas.

När det gäller de olika ingenjörsgrupperna i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län pekade de redovisade arbetsmarknadsindikatorerna på en eventuellt ökande efterfrågan på

- högskoleingenjörsutbildade i Örebro län
- civilingenjörsutbildade i väg- och vatten, byggnadsteknik, lantmäteri i Sörmlands län
- civilingenjörsutbildade i kemi-, bio-, material- och geoteknik i Östergötlands län.

Det skulle i så fall kunna innebära att efterfrågan på dessa ingenjörsgrupper är något underskattad i utgångsläget. Det kan i sin tur betyda att överskottet på högskoleingenjörer i Örebro län kan bli något mindre än prognostiserat. Omvänt finns det i så fall även risk för att underskottet på civilingenjörsutbildade i väg- och vatten, byggnadsteknik och lantmäteri i Sörmlands län blir något större än prognostiserat. För civilingenjörer i kemi-, bio-, material- och geoteknik i Östergötlands län uppskattas arbetsmarknadsläget bli balanserat år 2025, och den lilla förändring i efterfrågan som eventuellt kan märkas de senaste åren ändrar knappast den bedömningen. Samma slutsats gäller även civilingenjörsutbildade i kemi-, bio-, material- och geoteknik i Västmanlands län: Den eventuellt minskade efterfrågan på denna civilingenjörsgrupp ändrar troligen inte det prognostiserade balansläget år 2025.

Andra grupper som kan täcka bristen på gymnasieingenjörer

I det andra prognosalternativet för gymnasieingenjörsutbildade inkluderas det inplanerade antalet platser på teknikprogrammets fjärde år i beräkningarna. Enligt detta alternativ kommer det att finnas ett underskott på ungefär 1 300 utbildade gymnasieingenjörer i Sörmlands län år 2025, 1 600 i Östergötlands län, 900 i Örebro län och 1 400 i Västmanlands län. Pensionsavgångarna väntas bli omfattande, och även om arbetsgivarna i viss utsträckning antas ersätta de tidigare gymnasieingenjörerna med högskoleingenjörer, civilingenjörer och programmerare, ser den framtida tillgången inte ut att matcha efterfrågan.

En relevant fråga är därför om det finns andra grupper av utbildade som kan gå in i gymnasieingenjörernas ställe. En utbildningsmässigt närliggande grupp är högskoleingenjörerna, som det dessutom väntas bli överskott på i Sörmlands, Östergötlands och Örebro län. År 2025 beräknas det finnas ungefär 150 fler högskoleingenjörer än vad som efterfrågas av arbetsgivarna i Sörmlands län, och cirka 270 respektive 450 fler i Östergötlands och Örebro län. Om hälften

eller till och med alla dessa anställs till tjänster där det egentligen antas räcka med en gymnasieingenjörsexamen, skulle bristen på gymnasieingenjörer minska endast marginellt i Sörmlands och Östergötlands län, men med uppemot 50 procent i Örebro län. Det potentiella överskottet på högskoleingenjörer är dock inte i sig tillräckligt för att täcka upp för bristen på gymnasieingenjörer.

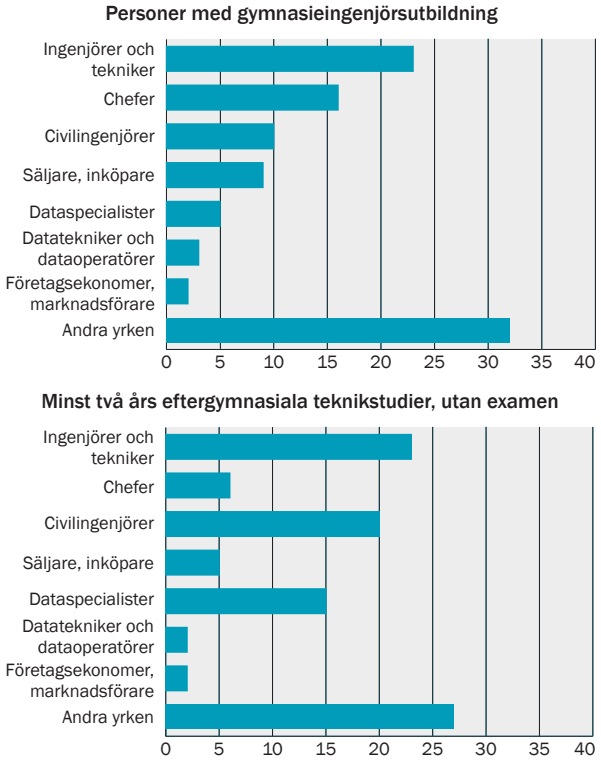
Två andra *eftergymnasiala* grupper som inte har tagits upp hittills i kapitlet, men som också skulle kunna tänkas anställas istället för gymnasieingenjörer är:

- personer som har minst 120 högskolepoäng inom teknik och tillverkning men som inte tagit examen[12], respektive
- personer som har en övrig eftergymnasial utbildning inom teknik och tillverkning. 24 procent av dessa var år 2013 utbildade inom yrkeshögskolan.

Den första gruppen, minst två års högskolestudier inom teknikområdet men utan examen, omfattar idag 5 500 personer i arbetskraften i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. Andelen av dem i åldern 20–64 år som förvärvsarbetar ligger på 65–70 procent i de fyra länen och arbetslösheten uppgår till 3–4 procent. År 2025 beräknas gruppen ha växt till 8 300 personer. I och med att dessa personer har fått anställning trots att de saknar examen beräknas det finnas viss efterfrågan på gruppen både idag och år 2025. Ökade krav på formell utbildning gör dock att efterfrågan inte förutspås öka lika mycket som tillgången. Sammantaget beräknas det därför bli ett överskott på drygt 2 000 teknikutbildade utan examen år 2025: Cirka 300 i Sörmlands län, 800 i Östergötlands län, 500 i Örebro län och 700 i Västmanlands län.

För att uppskatta i vilken mån dessa personer skulle kunna vara relevanta att anställa istället för gymnasieingenjörer går det att studera vilka yrken som gruppen arbetar inom idag.[13] Det visar sig då att andelen bland de teknikutbildade utan examen som arbetar som ingenjör eller tekniker är lika hög som bland de gymnasieingenjörsutbildade, 23 procent, se diagram 10.6. Bland de teknikutbildade utan examen är det däremot vanligare att vara dataspecialist eller ha ett civilingenjörsyrke.

Diagram 10.6. Förvärvsarbetande 16–74 år totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län bland personer med gymnasieingenjörsutbildning respektive med minst två års eftergymnasial utbildning inom teknik och tillverkning, utan examen, efter yrke. År 2013. Procent.



Not: Staplarna visar i tur och ordning SSYK-grupperna 311, 121–131, 214, 341, 213, 312, 241.

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), Yrkesregistret och Utbildningsregistret, SCB

Den andra gruppen, de som har en övrig eftergymnasial utbildning inom teknikområdet, består idag av runt 5 400 personer i arbetskraften i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län. År 2013 var 34 procent födda i ett annat land än Sverige, vilket speglar att många som ingår i denna grupp har invandrat med en teknikutbildning som inte har kunnat klassificeras. Andelen som förvärvsarbetar uppgår i de fyra länen till 78 procent och arbetslösheten till cirka 11 procent. Till år 2025 beräknas antalet ha ökat till ungefär 8 700 personer, samtidigt som efterfrågan på personer med dessa övriga utbildningar inte bedöms stiga lika mycket. Det innebär att det finns risk för ett överskott på närmare 3 000 personer med övrig eftergymnasial utbildning inom teknik år 2025: 600 i Sörmlands län, 1 100 i Östergötlands län, 600 i Örebro län och 700 i Västmanlands län.

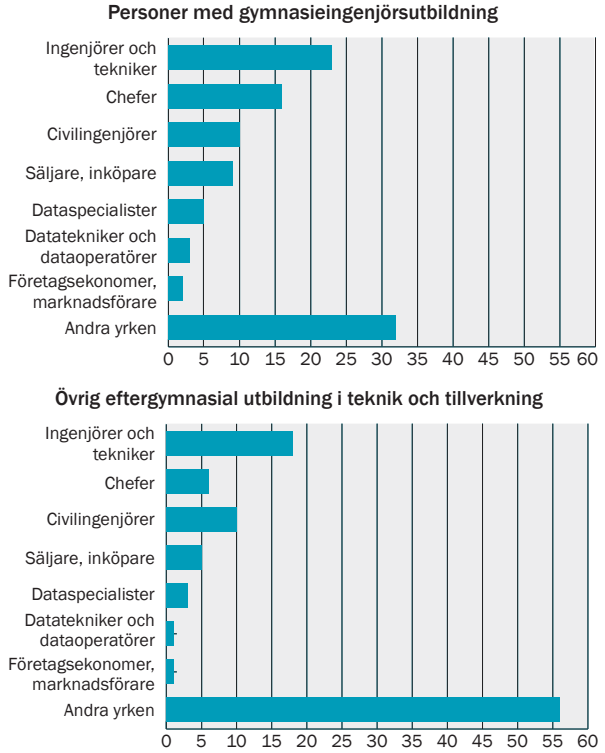
De utbildade i denna grupp arbetar i ett större antal olika yrken än de gymnasieingenjörsutbildade, se diagram 10.7. Det är visserligen en inte så låg andel som arbetar som ingenjörer och tekniker – 18 procent

12. I detta avsnitt kallas denna grupp lite förenklat för *teknikutbildade utan examen*, även om den enbart omfattar högskoleutbildade. Skälet till att personer som läst 1–3 terminer i motsvarande ämnen inte tas med i analysen är dels att många av dem inte antas ha tillräckliga kunskaper, dels att en högre andel av dem fortfarande studerar och därför inte står till arbetsmarknadens förfogande i samma utsträckning.

13. Av de i gruppen som arbetar idag, är det ungefär 12 procent som även är inskrivna i studier.

jämfört med 23 procent bland gymnasieingenjörer – men det inte lika vanligt att arbeta som till exempel företagssäljare/inköpare. Totalt är det 24 procent som arbetar i de tre gymnasiala yrkesgrupperna *ingenjörer och tekniker*, *säljare/inköpare*, *datatekniker och dataoperatörer*, jämfört med 35 procent bland dagens gymnasieingenjörsutbildade.

Diagram 10.7. Förvärvsarbetande 16–74 år totalt för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län bland personer med gymnasieingenjörsutbildning respektive med ”Övrig minst tvåårig eftergymnasial utbildning i teknik och tillverkning” efter yrke. År 2013. Procent.



Not: Staplarna visar i tur och ordning SSYK-grupperna 311, 121–131, 214, 341, 213, 312, 241.

Källa: Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS), Yrkesregistret och Utbildningsregistret, SCB

År 2025 beräknas det alltså i samtliga fyra län finnas ett överskott på teknikutbildade utan examen respektive personer med övrig eftergymnasial utbildning inom teknikområdet. Personerna i dessa två utbildningsgrupper verkar delvis arbeta i samma yrken som de gymnasieingenjörsutbildade idag. Mot denna bakgrund går det att sätta upp ett antagande om att exempelvis hälften av personerna i de prognostiserade överskotten skulle kunna anställas istället för personer med gymnasieingenjörsexamen i framtiden. Det går även att göra samma antagande för det förmodade överskottet av högskoleingenjörer i Sörmlands, Östergötlands och Örebro län, det vill säga att varannan högskoleingenjör skulle kunna anställas till en gymnasieingenjörstjänst. Det skulle i så fall innebära att den beräknade bristen på gymnasieingenjörer år 2025 minskar

- från 1 300 till 800 personer i Sörmlands län
- från 1 600 till 500 personer i Östergötlands län
- från 900 till knappt 100 i Örebro län
- från 1 400 till 700 i Västmanlands län.

Om de tre grupperna kan ersätta gymnasieingenjörerna i högre grad än så, mildras bristen naturligtvis ytterligare.

Balans genom att fler läser till gymnasieingenjör

En annan möjlig åtgärd för att motverka det uppskattade underskottet på gymnasieingenjörer är att utöka antalet utbildningsplatser på den nya gymnasieingenjörsutbildningen[14]. Om det vore den enda faktorn för att motverka bristen skulle det, allt annat lika, i så fall krävas totalt 300 elever per läsår i Sörmlands län, 450 i Östergötlands län, 230 i Örebro län och 310 i Västmanlands län. Beräkningen bygger på att antalet platser på teknikprogrammets fjärde år utökas redan läsåret 2016/17. För läsåret 2016/17 fanns det ungefär 30, 60, 50 respektive 10 inplanerade platser på utbildningen i de fyra länen, vilket gör att en utökning av antalet platser enligt ovan skulle innebära en relativt stor expansion i samtliga län.[15]

14. Prognosen visar även risk för brist på civilingenjörer i väg- och vatten-, byggnadsteknik och lantmäteri i Sörmlands och Östergötlands län. Eftersom ingen av högskolorna i Sörmlands, Östergötlands, Örebro eller Västmanlands län erbjuder civilingenjörsutbildningar med dessa inriktningar i dagsläget, görs inga beräkningar kring hur många nybörjare som skulle krävas för att motverka den eventuella framtida bristen.

15. Den alternativa beräkningen bygger på att övriga faktorer – könsfördelningen bland nybörjare, andelen som vidareutbildar sig osv. – är oförändrade.

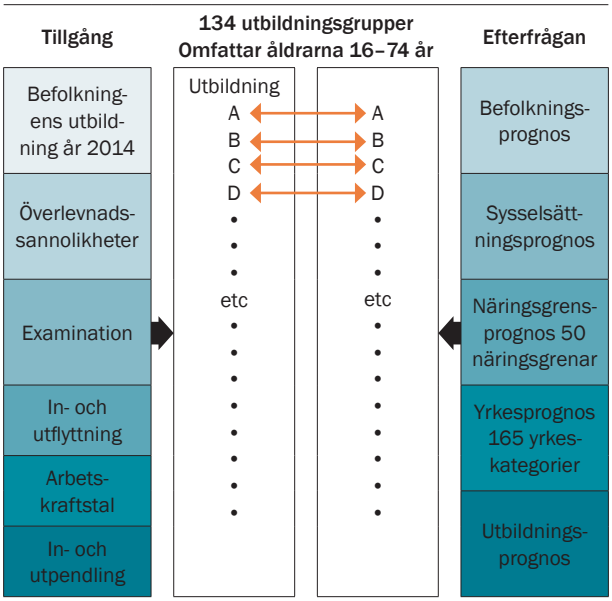
Tabell 10.22. Beräknat underskott på gymnasieingenjörsutbildade år 2025 i Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län, antalet nybörjare per läsår i prognos, samt antal nybörjare som skulle behövas för att motverka det beräknade underskottet. Antal.

	Beräknat under-skott år 2025	Antal nybörjare per läsår idag och i prognos	Antal nybörjare per läsår fr.o.m. 2016/17 för att motverka under-skott	Skillnad
Samtliga fyra län	-5 100	160	1 300	1 130
Sörmlands län	-1 300	30	300	270
Östergötlands län	-1 600	60	450	390
Örebro län	-850	50	230	180
Västmanlands län	-1 400	10	310	300

Källa: Prognosinstitutet, SCB

Modellen

Princip för beräkningar



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 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 (i resten av texten Utbildningsregistret) år 2014. 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 såväl inrikes som utrikes in- och utflyttning. 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 antas tillhöra arbetskraften. I ett sista steg justeras tillgången utifrån en prognos över in- och utpendling av arbetskraft.

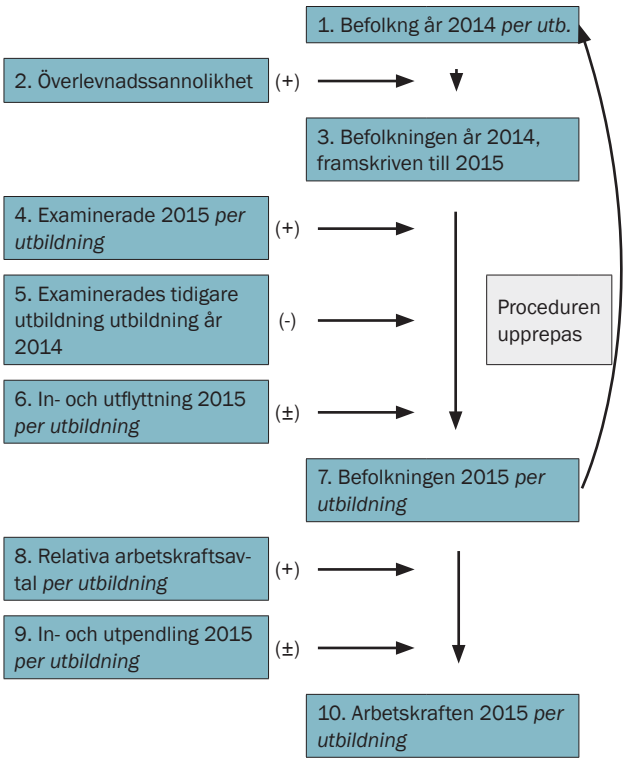
Den på så vis beräknade tillgången för arbetsmarknaden jämförs med en beräknad *efterfrågan* på personer med olika utbildningar. Efterfrågeberäkningarna grundas på en befolknings- och sysselsättningsprognos samt en prognos över den framtida efterfrågan på arbetskraft per näringsgren. En prognos görs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

Tillgången på utbildade

Beräkningsmodellen

Beräkningen av arbetskraftens framtida utbildningsstruktur utgår från uppgifter ur Utbildningsregistret år 2014 och från den regionala befolkningsprognosen. Den inom länet folkbokförda befolkningen i åldern 16–74 år skrivs fram stegvis ett år i taget till och med 2025. Beräkningarna görs genomgående med fördelning på kön och ålder i ettårsklasser. För att kunna jämföra med resultaten av den beräknade efterfrågan på utbildade beräknas också antalet inom de olika utbildningsgrupperna som ingår i arbetskraften.

Tillgång på utbildade



Nedan beskrivs i korthet beräkningsgången gällande tillgången på utbildade.

- Genom att multiplicera befolkningen fördelad efter utbildning år 2014 (1) med överlevnadssannolikheter (2) erhålls antalet överlevande till år 2015 (3), fördelade efter den utbildning de hade år 2014.
- Till detta antal läggs antalet examinerade under det kommande året (4), med fördelning på de utbildningar de genomgått, samtidigt som man drar bort dem från den utbildning de hade år 2014 (5).
- Hänsyn tas även till effekten av in- och utflyttning, såväl inrikes som utrikes flyttningar (6).
- Resultatet av detta blir den inom länet folkbokförda befolkningens utbildning år 2015 (7).
- Genom multiplikation med relativa arbetskraftstal per kön, ålder och utbildning (8) och att därefter hänsyn tas till arbetskraftens in- och utpendling (9) erhålls tillgången för arbetsmarknaden inom länet år 2015 (10).

Beräkningen upprepas sedan för ett år i taget fram till år 2025.

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 totalbefolkningen, befolkningens utbildning respektive sysselsättning samt Arbetsförmedlingens register över arbetssökande ger bland annat uppgifter om länsbefolkningens 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 nyutexaminerade 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 utvandrarnas utbildningsstatus används en specialversion av Utbildningsregistret, utbildningsregistrets migrationstabeller. I denna version är in- och utvandrarnas utbildningsstatus vid flyttillfället uppdaterad när sådan information inkommit i efterhand.
- Bearbetningar av Universitets- och högskoleregistret (innehållande nybörjare 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

Befolkningens utbildning 2014

Uppgifter om den folkbokförda befolkningens utbildning år 2014 är hämtade från Utbildningsregistret. Utbildningsuppgiften avser individens högsta utbildning.

Överlevnadssannolikheter

Överlevnadssannolikheter har beräknats utifrån respektive läns befolkningsprognos med fördelning på kön och ålder i ettårsklasser.

Utbildningar som beräkningarna omfattar

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 till att dessa utbildningar inte räknas med är att statistik för dessa saknas då 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.

Definition av examinerad

Som examinerad definieras den som från ett år till nästa skaffar sig en utbildning som innebär att han/hon med denna utbildning kommer att byta utbildningsgrupp. Examination som, i Utbildningsregistret, inte innebär byte av utbildningsgrupp klassificeras således inte som examination i beräkningarna.

Prioriteringsordningen i Utbildningsregistret går strikt efter nivå. Nivån följer i första hand nivåerna förgymnasial utbildning, gymnasial utbildning, eftergymnasial utbildning och forskarutbildning. Därefter görs en prioritering utifrån längden på utbildningarna inom respektive nivå och därefter enligt typ av utbildning. Det senare skiljer i första hand på yrkesinriktade utbildningar och mer generella utbildningar samt på utbildningar avslutade med avgångsbetyg/examen och utbildningar avslutade utan avgångsbetyg/examen.

Vid utbildning till samma nivå anges senaste utbildningen i Utbildningsregistret. Detta innebär

att en individ som tagit en examen på samma nivå, men med annan inriktning, i beräkningarna klassificeras som examinerad eftersom individen då byter utbildningsgrupp. Sker däremot examination till lägre nivå klassificeras inte individen i beräkningarna som examinerad, även om utbildningen ligger i annan utbildningsgrupp.

I ett fall har prioriteringsordningen i Utbildningsregistret frångåtts. Det gäller personer som under samma år tar ut både en generell examen och en yrkesexamen från högskola/universitet. I dessa fall har yrkesexamen alltid prioriterats framför generell examen, oavsett längd på de båda utbildningarna. Detta innebär att en treårig yrkesexamen fått prioritet framför en fyraårig generell examen. En anledning till detta är den mycket stabilare kopplingen mellan yrkesprogramnybörjare och yrkesexamen än mellan högskolenybörjare och generell examen. Detta ger en säkrare beräkning av framtida examination.

För vissa skolformer (arbetsmarknadsutbildning, folkhögskola, försvarshögskola, tekniskt basår och komvux) beräknas framtida examination utifrån uppgifter i Utbildningsregistret, medan framtida examination för andra skolformer beräknas med hjälp av uppgifter om antalet nybörjare och beräknade examensfrekvenser (högskola/universitet, yrkeshögskola, gymnasieskola). För ytterligare information se under respektive avsnitt.

Gymnasieskolan

Nybörjare

Det framtida antalet nybörjare inom gymnasieskolan beräknas med hjälp av gymnasiefrekvenser och beräknat antal 16-åringar enligt den regionala befolkningsprognosen. Antalet elever i årskurs 1 i relation till antalet 16-åringar, *gymnasiefrekvensen,* antas förbli densamma som år 2014 under hela prognosperioden. Även elevernas fördelning på program har antagits bli densamma som detta år. Skälet till att enbart utgå från elevernas fördelning på program år 2014 har varit att skriva fram så sena utbildningsmönster som möjligt med anledning av gymnasiereformen år 2011.

Länstillhörigheten för eleverna i årskurs 1 bestäms av folkbokföringen vid läsårsmitt. För eleverna i årskurs 1 läsåret 2014/15 således folkbokföring 31/12 2014.

I den mån det varit möjligt har de elever som går introduktionsprogrammen förts till det nationella program som det närmast anknyter till. Skälet till detta är att de elever som går på introduktionsprogrammen kan bli behöriga till ett nationellt program under studiernas gång och därmed ingå bland de elever som avgår från gymnasieskolan på ett nationellt program. För att beräkningarna över det framtida antalet personer med gymnasial kompetens ska bli så pass korrekt som möjligt har därför även dessa elever inkluderats i beräkningsunderlaget i den mån det varit möjligt.

Det var cirka 700 elever folkbokförda i Sörmlands län som gick på något av introduktionsprogrammen i årskurs 1 läsåret 2013/2014, 27 procent av dessa har kunnat fördelas på ett nationellt yrkesprogram. Motsvarande för Östergötlands, Örebro och Västmanlands län var cirka 900, 930 respektive 500 elever på något av introduktionsprogrammen i årskurs 1 och 27, 32 respektive 33 procent av dessa som har kunnat fördelas på ett nationellt yrkesprogram.

Avgångna

Med *avgångsfrekvensen* i gymnasieskolan avses här antal elever som tagit examen, eller som har avgått med studiebevis, läsåret 2013/14 dividerat med antalet elever i årskurs 1 tre år tidigare. I beräkningarna har avgångsfrekvensen under prognosperioden antagits bli lika med avgångsfrekvensen för läsåret 2013/14, vilket är det första läsåret med avgångna från den nya gymnasieskolan, GY11.

Antalet avgångna från gymnasieskolan omfattar i beräkningarna elever som slutfört gymnasieskolan under läsåret 2013/14 och som fått ett avgångsbetyg i form av gymnasieexamen som omfattar 2 500 poäng. Dessutom omfattas elever som samma läsår avgått med studiebevis. Studiebevis utfärdas till de elever som inte uppfyller alla krav för gymnasieexamen. Merparten av dem som avgått med studiebevis har dock motsvarande tre års gymnasiestudier. I registret över befolkningens utbildning räknas man som utbildad på gymnasial nivå om man har tagit poäng motsvarande minst ett års studier. Antalet avgångna från gymnasieskolan omfattar därför även dessa elever.

Vid beräkningen av den framtida tillgången på arbetskraft för olika utbildningsgrupper ingår således även avgångna med studiebevis. Skälet till detta är att det ansetts rimligt att betrakta även dessa som utbildade med gymnasial kompetens då merparten har tagit poäng motsvarande tre års studier även om de inte tagit examen. Då även dessa elever är fördelade på olika inriktningar skulle det i annat fall innebära ytterligare ett 20-tal grupper att innefatta i prognosberäkningarna.

Länstillhörigheten bestäms av folkbokföring läsårsmitt examensläsåret. För examinerade läsåret 2013/14 således folkbokföring 31/12 2013.

Högskolan

Nybörjare

Uppgifter om antalet nybörjare hämtas från en bearbetad version av SCB:s Universitets- och högskoleregister. Länstillhörigheten bestäms av folkbokföring läsårsmitt nybörjarläsåret. För nybörjare läsåret 2014/15 således folkbokföring 31/12 2014.

Nybörjare mot yrkesexamen
Det framtida antalet nybörjare på högskolans yrkesexamensprogram har med vissa undantag satts lika med antalet nybörjare läsåret 2014/15. Undantag har gjorts där antalet nybörjare under senare år haft en tendens att från ett år till nästa varierande öka och minska, för dessa har ett genomsnitt av antalet nybörjare 2013/14 och 2014/15 skrivits fram. Dessa undantag har för Sörmlands län gjorts för jurist-, psykolog-, fysioterapeut- och civilingenjörsutbildning (inriktning industriell ekonomi), för Östergötlands län har undantag gjorts för jurist-, yrkeslärar- och fysioterapeututbildning, för Västmanlands län för barnmorske- och specialistsjuksköterskeutbildning (inriktning distriktsköterska) samt för Örebro län för jurist-, psykolog-, biomedicinsk analytiker-, läkar- och röntgensjuksköterskeutbildning.

Nybörjare mot generell examen
Beräkningen av antalet nybörjare mot generell examen utgår från antalet högskolenybörjare som inte under samma läsår är nybörjare på ett yrkesexamensprogram. Nybörjarna är här fördelade efter ämnesområde/ utbildningsinriktning. Antalet nybörjare har antagits förbli detsamma som antalet nybörjare läsåret 2013/14. Antalet nybörjare på masterutbildningarna har fördelats efter utbildningsinriktning och beräknats separat. Även för dessa har antalet nybörjare antagits förbli detsamma som antalet nybörjare läsåret 2013/14.

Examinerade
Det framtida antalet examinerade beräknas med hjälp av antal nybörjare och examensfrekvenser.

Examinerade yrkesexamen
Antagandena om examensfrekvenser på olika yrkesprogram baseras på kvoter mellan antalet examinerade olika läsår och antalet nybörjare ett, i förhållande till utbildningens normala längd, antal år tillbaka i tiden. Examensfrekvenserna beräknas för kvinnor och män var för sig. Det antal examinerade som beräkningen av examensfrekvensen grundas på är antalet examinerade läsåren 2010/11–2013/14, undantaget lärarutbildningarna, där examensfrekvensen endast beräknas på läsåren 2012/13–2013/14. Orsaken till detta undantag är införandet av krav på lärarlegitimation vilket gav en osedvanligt hög examination läsåret 2010/11 och en osedvanligt låg examination läsåret 2011/12.

Uppgifter om antalet examinerade hämtas från en bearbetad version av SCB:s Universitets- och högskoleregister. Länstillhörigheten bestäms av folkbokföring läsårsmitt examensläsåret. För examinerade läsåret 2014/15 således folkbokföring 31/12 2014.

Vad avser yrkeslärarna, där inget legitimationskrav finns, beräknas examensfrekvensen på tre läsår 2011/12–2013/14. Data för endast tre läsår används då det finns en osäkerhet kring uppgifterna om antalet nybörjare från de år då yrkeslärarnas examen var en del av lärarexamen.

Examensfrekvenser beräknas endast när antalet nybörjare i beräkningsunderlaget är tillräckligt stort. I övriga fall låses framtida antal examinerade enligt snitt för läsåren 2012/13 och 2013/14.

Läkarutbildningen vid Örebro universitet startade först 2011 vilket innebär att inga examensfrekvenser kunnat beräknas på basis av denna utbildning. Examensfrekvensen för Örebro län har i stället satts lika med ett genomsnitt av examensfrekvenserna för andra regioner med läkarutbildning såsom Stockholms län, Östergötlands län, Skåne och Göteborgsregionen.

Examinerade generell examen
Examensfrekvensen har beräknats genom att antalet personer som avlägger generella examina relateras till antalet högskolenybörjare inom inriktningsmässigt relevanta ämnesgrupper/utbildningsinriktningar ett antal år tillbaka i tiden. Beräkningen av examensfrekvenser för generell examen är osäkrare än beräkningen av examensfrekvenser för yrkesexamen, bland annat därför att det inte finns någon klart avgränsad grupp nybörjare att relatera till. Det antal examinerade som beräkningen av examensfrekvenser grundas på är antalet examinerade läsåren 2011/12–2013/14. Där så ansetts lämpligt har beräkningsunderlaget begränsats till två av dessa tre läsår.

Examinerade på masterutbildningarna beräknats separat. Examinerade från mastersutbildningarna inom teknikområdet examineras in i de utbildningsgrupper, efter inriktning, som omfattar civilingenjörsutbildade.

Högskoleutbildade utan examen
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. Antalet ”examinerade” 30-poängare under ett läsår har beräknats som en andel av antalet högskolenybörjare under samma läsår, med fördelning efter ämnesinriktning. Denna andel har under prognosperioden antagits förbli densamma som ett genomsnitt för läsåren 2011/12–2013/14. Antalet högskolenybörjare har antagits förbli detsamma som antalet högskolenybörjare läsåret 2013/14.

Även de som tillhör 30-poängsgrupperna (har tagit poäng motsvarande minst en termins studier på högskolan men inte tagit ut någon examen) räknas som eftergymnasialt utbildade. I de regionala progno-

serna redovisas dock inga prognosresultat där dessa är specificerade.

Kommunal vuxenutbildning

Studier i den kommunala vuxenutbildningen, komvux, 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 har räknas de som enligt Utbildningsregistret hade komvux som källa för sin högsta utbildning och som höjt sin utbildningsnivå (eller ändrat sin utbildningsinriktning 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 2011/12—2013/14. Om antalet examinerade under både läsåret 2012/13 och läsåret 2013/14 ligger på en högre eller lägre nivå jämfört med läsåret 2011/12 baseras prognosen enbart på antalet examinerade de två senaste läsåren.

Länstillhörigheten för ”examinerade” bestäms av folkbokföringen vid läsårsmitt examensläsåret. För ”examinerade” läsåret 2013/14 således folkbokföring 31/12 2013.

Yrkeshögskoleutbildning

Antalet antagna på yrkeshögskolans olika utbildningar antas för prognosperiodens samtliga år vara lika med antalet antagna kalenderåret 2014. För beräkning av examensfrekvens har antalet antagna med de givna examensläsåren 2011/12, 2012/13 och 2013/14 ställts i relation till det faktiska antalet examinerade under dessa tre läsår. Under prognosperioden har examensfrekvensen per kön och inriktning antagits förbli densamma som ett genomsnitt för dessa tre läsår. Yrkeshögskoleutbildningar som motsvarar mindre än 1 år på heltid (200 YH-poäng) ingår inte i beräkningsunderlaget eftersom de inte ger någon examen. 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 innebär att antalet examinerade per år antas vara samma som ett genomsnitt för de två—tre senast kända läsåren, 2011/12–2013/14. 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.

Länstillhörigheten för examinerade bestäms av folkbokföringen vid läsårsmitt examensläsåret. För examinerade läsåret 2013/14 således folkbokföring 31/12 2013.

Vidareutbildning

När personer examineras in i en ny utbildningsgrupp måste denna person plockas bort från sin tidigare utbildning. Detta görs med hjälp av vidareutbildningsandelar. Vidareutbildningsandelarna beräknas per kön, ålder (ettårsklass) och utbildningsgrupp.

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 ettårsklass 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 2011—2012, 2012—2013 och 2013–2014.

In- och utflyttning

Uppgifterna över antalet inrikes och utrikes in- och utflyttare efter kön och ålder (ettårsklass) som används i prognosberäkningarna har hämtats från den regionala befolkningsprognosen. Antaganden om inrikes och utrikes in- och utflyttares utbildning har satts var för sig, varefter ett netto beräknats.

Inrikes in- och utflyttning
Inrikes in- och utflyttares fördelning efter utbildning antas under prognosperioden vara densamma som ett vägt genomsnitt för de som flyttat åren 2012–2014. För inrikes in- och utflyttare har de tre senaste åren använts då dessa antas spegla en så aktuell flyttstruktur som möjligt. För vissa utbildningar har andelen inrikes in- och utflyttare hämtats från de två senaste åren (2013 och 2014) i stället för de tre senaste.-

Utrikes in- och utflyttning (in- och utvandring)
Invandrarnas fördelning efter utbildning antas bli densamma som ett vägt genomsnitt för åren 2004–2013. Den källa som använts är Utbildningsregistrets migrationstabeller som även omfattar utbildningsuppgifter vid in-/utvandringstillfället som inkommit efter slutdatum för den officiella versionen av det aktuella Utbildningsregistret. Utvandrarnas fördelning efter utbildning antas bli densamma som ett vägt genomsnitt för åren 2005–2014.

För utrikes in- och utflyttare sträcker sig underlaget över en längre tidsperiod för att i möjligaste mån undvika att specifika migrationsströmmar ska påverka utbildningsstrukturen (påverkar såväl invandrarna som utvandrarna, i det senare fallet återutvandrarna).

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 och 2013, i kombination med uppgifter från Arbetsförmedlingens register över arbetssökande samma år.

Med relativa arbetskraftstal avses här andelen av befolkningen 16–74 år (fördelad på kön och ålder i ettårsklasser samt i olika utbildningsgrupper) som antingen förvärvsarbetade i november enligt SCB:s Registerbaserade arbetsmarknadsstatistik eller var inskrivna vid Arbetsförmedlingen som öppet arbetslösa eller som sökande i program med aktivitetsstöd sista dagen i mätmånaderna september, oktober och/eller november samma år.

För vissa utbildningsgrupper, främst antalsmässigt mindre grupper, har de relativa arbetskraftstalen baserats enbart på data för år 2013.

In- och utpendling av arbetskraft
Antaganden om in- och utpendlares utbildning har satts var för sig, varefter ett netto beräknats. In- och utpendlarnas fördelning efter utbildning antas under prognosperioden vara densamma som ett vägt genomsnitt för åren 2011–2013.

Alternativa tillgångsberäkningar
Alternativa tillgångsberäkningar har gjorts för utbildade förskollärare, grundskollärare, tidigare år, speciallärare/specialpedagoger, grundutbildade sjuksköterskor, specialistsjuksköterskor (totalt), barnmorskor, läkare, tandsköterskor, datautbildade och gymnasieingenjörer.

Alternativen för förskollärare, grundskollärare, tidigare år, speciallärare/specialpedagoger, grundutbildade sjuksköterskor, specialistsjuksköterskor och barnmorskor visar den beräknade tillgången om den plan för utbyggnad av antalet nybörjarplatser som angavs i 2015 års budgetproposition realiseras.

Utökningen av antalet nybörjarplatser över en tvåårsperiod var för riket: förskollärarutbildningen 800 nybörjarplatser, grundskollärarutbildningen (inriktning från förskoleklass till årskurs 3) 700 nybörjarplatser, speciallärarutbildningen 300 nybörjarplatser, barnmorskeutbildningen 200 nybörjarplatser, sjuksköterskeutbildningen (grundutbildningen) 400 nybörjarplatser och specialistsjuksköterskeutbildningen 600 nybörjarplatser. Utbyggnaden av sjuksköterskeutbildningen omfattar även ett tredje år med 300 nybörjarplatser.

I prognosen fördelades dessa proportionellt över riket utifrån antalet nybörjare läsåret 2014/15. Även könsfördelningen görs utifrån könsfördelningen bland nybörjarna 2014/15. Därutöver måste hänsyn tas till att flera av dessa utbildningar är vidareutbildningar. Av speciallärarna beräknas cirka 45 procent sedan tidigare ha motsvarande en grundlärarexamen och cirka 20 procent motsvarande en förskollärarexamen. Av barnmorskorna beräknas närmare 95 procent sedan tidigare ha en sjuksköterskeexamen (grundutbildning) och cirka 5 procent en specialistsjuksköterskeexamen. Av speciallistsjuksköterskorna beräknas cirka 90 procent sedan tidigare ha en sjuksköterskeexamen (grundutbildning) och drygt 5 procent en annan specialistsjuksköterskeexamen.

Alternativet för läkarutbildningen visar den beräknade tillgången om nettomigrationen (invandrare – utvandrare) sätts till noll och Sverige därmed skulle vara självförsörjande på läkare. Detta görs genom att både invandring och utvandring av utbildade läkare sätts till noll under prognosperioden.

Alternativet för tandsköterskeutbildningen visar den beräknade tillgången på utbildade tandsköterskor om antalet nybörjare på tandsköterskeutbildningen på yrkeshögskolan från och med 2016 återgår till samma nivå som genomsnitt för åren 2012 och 2013.

Alternativet för datautbildade på eftergymnasial nivå visar den beräknade tillgången om datautbildade framöver endast skulle utbildas på högskolan (inga nybörjare på yrkeshögskolans datautbildningar från och med 2016).

Alternativet för gymnasieingenjörsutbildningen visar den beräknade tillgången om gymnasieingen-

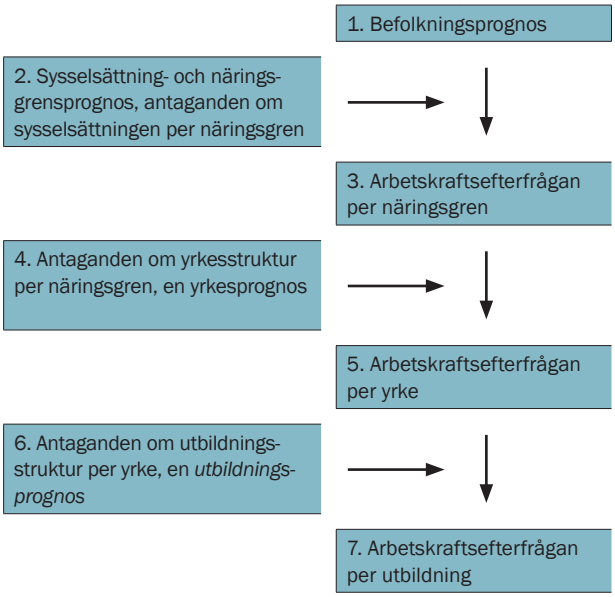
jörsutbildningen byggs ut enligt beslut om beviljat statsbidrag för läsåren 2015/16–2019/20 och därefter ligger kvar på samma nivå fram till 2025.

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.

Efterfrågan på utbildade



Nedan beskrivs i korthet beräkningsgången gällande efterfrågan på utbildade.

- Underlag tas fram över hur befolkningen väntas utvecklas i länet med uppdelning på kön och ålder i ettårsklasser. Uppgifterna baserar sig på en befolkningsprognos (1) för det aktuella länet.
- En regional sysselsättnings- och näringsgrensprognos (2) tas fram. Prognosen över den framtida sysselsättningen utgår från den regionala befolkningsprognosen och de antaganden som görs i basscenariot i 2015 års Långtidsutredning. I detta steg görs även en prognos över hur sysselsättningen kommer att utvecklas per näringsgren.
- Resultatet av de beräkningar som görs i ovanstående steg ger ett beräknat antal förvärvsarbetande i 58 olika näringsgrenar fram till år 2025 (3).
- En yrkesprognos (4) görs sedan där den framtida fördelningen av yrken per näringsgren prognostiseras utifrån förändringar i yrkesgruppernas andel per näringsgren under perioden 2009–2013.
- Resultatet av beräkningarna ovan ger ett beräknat antal förvärvsarbetande fördelat på yrken för hela arbetsmarknaden fram till 2025 (5).
- Sedan görs en utbildningsprognos (6) för att avgöra vilka utbildningar som bör öka, minska eller ha oförändrad representation inom varje yrke. Utgångspunkten är att de som arbetar i framtiden ska ha en lämplig utbildningsbakgrund i förhållande till sitt yrke.
- Resultatet av beräkningarna i steget ovan ger ett beräknat antal förvärvsarbetande fördelat på utbildning för hela arbetsmarknaden fram till år 2025. Detta är den framtida efterfrågan på arbetskraft per utbildning som väntas finnas på arbetsmarknaden (7).

Förutsättningar och antaganden

Befolkningsprognosen

Riksprognosen för 2014 ligger till grund för den regionala befolkningsprognosen. Prognosen för 2014 har justerats efter månadsstatistiken januari till december 2014. I befolkningsprognosen för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län görs följande antaganden.

Födda: Fruktsamheten antas följa fruktsamhetsutvecklingen i SCB:s riksprognos. En regional justering har gjorts baserad på den genomsnittliga procentuella skillnaden i fruktsamhetstal mellan riket och respektive län under åren 2008–2013 för Sörmlands och Örebro län respektive 2011–2013 för Västmanlands län. För Östergötlands län antas samma nivå som för riket.

Döda: Dödligheten antas följa dödsriskerna i SCB:s riksprognos men en regional justering efter kön och ålder har gjorts, baserad på observerad dödlighet för respektive län i förhållande till riket under åren 2004–2013.

Flyttningar: Antagandet om invandring beräknas med hjälp av SCB:s riksprognos för 2014 och den andel av rikets invandring som respektive län har haft under perioden 2008–2013. Emigrationsrisker beräknas för respektive län på ålder och kön baserat på sex års observerade data (2008–2013).

Inrikes inflyttning beräknas utifrån respektive läns genomsnittliga inflyttning under perioden 2008–2013 för Östergötlands och Örebro län respektive 2011–2013 för Sörmlands och Västmanlands län. Inflyttningen varierar under prognosperioden efter hur många personer det antas finnas i riket i olika åldersgrupper enligt SCB:s riksprognos. Utflyttningsrisker beräknas för respektive län på ålder och kön baserat på sex års observerade data (2008–2013).

I den riksprognos från 2014 som ligger till grund

för de regionala prognoserna antogs en total befolkningsökning ungefär i nivå med de observerade siffrorna för år 2014 och 2015. Även för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är prognosen i nivå med de observerade sifforna. Den största skillnaden mellan prognosen och de observerade siffrorna var för Örebro län år 2015, där den totala folkmängden i länet var drygt 700 personer fler än i prognosen. För Östergötlands län skiljde endast 5 personer mellan prognosen och det verkliga utfallet år 2015. Det är den folkbokförda befolkningen som används som population i befolkningsprognosen. Under framförallt hösten 2015 var det många som sökte asyl i Sverige. En stor del av dessa personer har, som en följd av Migrationsverkets handläggningstider, ännu inte hunnit bli folkbokförda i Sverige.

Sysselsättnings- och näringsgrensprognosen

Utgångpunkten för syselsättnings- och näringsgrensprognosen för Sörmlands, Östergötlands, Örebro och Västmanlands län är Långtidsutredningens basscenario för produktion och sysselsättning per näringsgren (LU 2015). Utifrån detta nationella scenario har WSP under hösten 2014 tagit fram underlag till en bilaga[1] till LU 2015 som avser den regionala utvecklingen till år 2040. Beräkningarna har genomförts av WSP med hjälp av det regionala analys- och prognossystemet rAps vilket sammanlänkar befolkning, arbetsmarknad, regional ekonomi, bostadsmarknad samt befolkningens flyttning och pendling mellan olika regioner.

I samband med arbetet att utifrån detta ta fram länsprognoser till föreliggande rapport har sysselsättningen för de 49 branscherna i rAps kalibrerats mot basscenariots förutsättningar i LU 2015. Prognosen har därefter anpassats dels genom att länens egen befolkningsprognos har använts, dels genom att prognosperioden sträcker sig till 2025.

I LU-prognoserna, som utgör utgångspunkt för arbetet, beräknas den i länet folkbokförda befolkningen (nattbefolkningen) utifrån det nationella basscenariots utveckling av genomsnittligt antal arbetade timmar per ettårsklass och kön. Via SCB:s befolkningsprognos för riket har dessa räknats om till totalt antal arbetade timmar per ålder och kön och därefter har det beräknats hur förvärvsgraden för respektive grupp måste förändras fram till prognosens slutår för att basscenariots förutsättning ska uppfyllas. Därefter har dessa förvärvsgrader applicerats på regionala befolkningsframskrivningar, vilket ger den totala förvärvsarbetande nattbefolkningen per län.

Vidare antas att de förvärvsarbetande inom länet (dagbefolkningen) utvecklas i samma takt som de förvärvsarbetande folkbokförda i länet (den förvärvsarbetande nattbefolkningen).

Den totala förvärvsarbetande dagbefolkningen har därefter fördelats på branschnivå genom tillämpning av basscenariots antaganden om produktivitetstillväxt och exogen efterfrågan per bransch. För den kommunala konsumtionen, det vill säga sysselsättningen i offentliga branscher, beräknas efterfrågan med ledning av befolkningsframskrivningarna och SKL:s uppgifter angående kommunala sektorns styckkostnader per ålder och kön.

Fördelningen på branscher är densamma som i LU-prognoserna och har enbart justerats med avseende på total nivå. Undantaget är sysselsättningens utveckling inom offentlig sektor. Prognoserna har här beräknats med utgångspunkt i specifika primär- och landstingskommunala verksamheter (barnomsorg, grundskola, gymnasium, hälsovård, vård och omsorg) där arbetskraftsefterfrågan för respektive verksamhet och år skrivs fram med basårets antal sysselsatta per person i relevant ålderskategori som multipliceras med antal personer i samma ålderskategori.

Antaganden avseende utvecklingen av efterfrågan inom primär- och landstingskommunala verksamheter:

Barnomsorg: Antalet förvärvsarbetande antas följa utvecklingen av antalet barn i åldern 1–5 år.

Grundskola: Antalet förvärvsarbetaden antas följa utvecklingen av antalet barn i åldern 6–15 år.

Gymnasium: Antalet förvärvsarbetande antas följa utvecklingen av antalet ungdomar i åldern 16–18 år.

Hälso- och sjukvård: Antalet förvärvsarbetande antas följa den demografiska utvecklingen för hela befolkningen viktat för hur stort nyttjandet av hälso- och sjukvården är i de olika åldersgrupperna.

Äldreomsorg: Antalet förvärvsarbetande antas följa utvecklingen av den framtida befolkningen i åldrarna 65 år och uppåt viktar med hur stor kostnaden för hemtjänst och särskilt boende är i olika åldrar.

Sedan har antalet sysselsatta per bransch översatts från rAps-branscher till den branschindelning som används i denna prognos.

Slutligen har företrädare för länet haft möjlighet att lämna synpunkter kring branschutvecklingen utifrån sin expertkunskap. Dessa synpunkter har inarbetats i den slutliga prognosen över antal sysselsatta per näringsgren.

Yrkesprognosen

Översikt

Yrkesprognosen ger den framtida fördelningen av yrken per näringsgren samt för hela arbetsmarknaden. Prognosen grundar sig på yrkesandelarnas utveckling inom näringsgrenarna inom respektive län under perioden 2009–2013.

1. SOU 2015:101, Bilaga 7 till Långtidsutredningen 2015

Datakällor
Underlaget till yrkesprognosen består av en sambearbetning av data från SCB:s Registerbaserade arbetsmarknadsstatistik för åren 2009–2013 och data från SCB:s Yrkesregister för samma period.

Följande specifika avgränsningar görs vad gäller yrkesuppgifterna:

- Yrkesuppgiften ska härstamma från ett år som i tid låg efter examensåret/året för högsta utbildning alternativt härstamma från samma år. I de fall examensår saknas godkänns yrkesuppgiften oavsett.
- Endast godtagbara yrkesuppgifter tas med. Med godtagbar yrkesuppgift avses en uppgift som motsvarar novembersysselsättningen eller som hör samman med den anställning som gett högst inkomst under året. Övriga personer klassificeras som *egenföretagare* om de är företagare och som *personer utan godkänd yrkesuppgift* om de har annan yrkesställning.

I de fall då yrkesuppgiften inte härstammar från novemberanställningen utan från den anställning som gett högst inkomst under året används det matchande arbetsställets näringsgrenskod.

Yrkes- och näringsgrensgruppering
I den regionala yrkesprognosen görs en indelning i 58 näringsgrenar och 165 yrkesgrupper. Indelningen i näringsgrenar är densamma som i WSP:s regionala näringsgrensprognoser.

Identifiering av yrkestrender
Grundprincipen är att en yrkestrend föreligger:

- om yrkesandelen i en näringsgren entydigt ökar eller minskar mellan samtliga årpar under perioden 2009–2013

eller

- om det föreligger ett ”hack” i yrkesandelens utveckling under endast ett av årparen. Den avvikande utvecklingen under detta årpar bör dock vara mindre än den genomsnittliga utvecklingen under övriga årpar. Hacket får inte äga rum under det sista årparet.

I de fall en trend har observerats för utvecklingen av yrkesandelen per näringsgren har denna trend skrivits fram till 2025, i de flesta fall med halverad utvecklingstakt jämfört med iakttagen historisk trend. En reducerad utvecklingstakt har använts som försiktighetsåtgärd. 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 2009–2013 har yrkeskategorierna behållit 2013 års andel i näringsgrenen fram till år 2025.

Alternativa utvecklingstakter
Som beskrivits ovan är grundregeln att observerade trender i yrkesandelar inom en näringsgren skrivs fram i halva den takt som observerats under åren 2009–2013. I praktiken har ett antal undantag gjorts och alternativa utvecklingstakter har då istället använts. De alternativa utvecklingstakter som har använts är främst fjärdedels takt och åttondels takt. I några enstaka fall har istället hel takt använts, vilket innebär att utvecklingen under prognosåren 2014–2025 antas fortsätta i samma takt som den som observerats 2009–2013.

I följande situationer har **alternativa utvecklingstakter** använts:

- I de fall då en utveckling av yrkesandelen i halvtakt under åren 2014–2025 leder till en antagen orimligt stor förändring av antalet personer inom yrket används långsammare utvecklingstakter – antingen fjärdedels takt eller åttondels takt.
- I de fall då antalet personer inom ett yrke legat konstant under åren 2009–2013 samtidigt som sysselsättningen inom branschen förändrats kraftigt, anpassas utvecklingstakten på ett sådant sätt att sysselsättningen inom yrket ligger kvar på samma nivå under prognosperioden. Branschefterfrågan på personer inom dessa yrken antas därmed vara konstant och inte hänga samman med sysselsättningen inom branschen. Man kan inte prata om yrkestrend om den enda anledningen till att yrkesandelen förändrats är att den totala sysselsättningen i branschen förändrats.
- I vissa lägen ligger yrkesandel och yrkesantal kvar på en konstant nivå under de första åren för att sedan utveckla sig i en viss riktning under efterföljande år. I de fall då det föreligger en yrkestrend men där trenden baserar sig på att yrkesandelen utvecklats under endast några av de historiska åren 2009–2013 anpassas utvecklingstakten därefter. Om yrkestrenden baserar sig på att yrkesandelen utvecklats under enbart två av fyra sammanhängande årpar sker vanligtvis en reducering av utvecklingstakten till åttondels takt. I de fall yrkesandelen entydigt ökat/minskat under tre sammanhängande årpar justeras utvecklingstakten vanligtvis till fjärdedels takt. En reducerad takt väljs som försiktighetsåtgärd.
- I de fall då en utveckling av yrkesandelen i halvtakt innebär att ett yrke försvinner från en bransch under prognosperioden görs en anpassning av utvecklingstakten i de fall då det bedöms att det är orimligt att yrket helt och hållet ska försvinna från branschen fram till 2025.

I följande situationer har **yrkesandelen låsts vid 2013 års andel** trots att en tydlig yrkestrend identifierats för åren 2009–2013:

- Vid en kraftig förändring av antalet personer som arbetar inom ett yrke under det sista året (mellan 2012 och 2013). Då det inte går att veta om det rör sig om en tillfällig eller mer permanent nivåförändring av antalet personer i yrket låses yrkets branschandel vid senast kända värde.
- I de fall då det uppstår en tydlig nivåskillnad för antalet personer inom ett visst yrke mellan två intilliggande år. Detta kan bland annat uppkomma i de fall då nya kodningsprinciper tillämpas för ett visst yrke i SCB:s yrkesregister. Det är i sådana situationer inte rimligt att dra fram denna utveckling som en trend då det rör sig om en engångsjustering av nivån på antalet personer i yrket.
- Om dataunderlaget enbart baseras på ett fåtal personer och det därmed råder ett starkt personberoende låses yrkesandelen. Detta gäller främst små yrken i mindre län. En förändring med någon eller ett par personer kan då leda till orimligt stora konsekvenser om yrkesandelen utvecklas.
- I de fall då det tydligt rör sig om ett bristyrke låses yrkets andel i branschen vid 2013 års andel. Om det är svårt att rekrytera personer till ett visst yrke kommer antalet (och andelen) inom yrket att gradvis minska – detta kan i yrkesprognosen felaktigen tolkas som att det väntas bli en minskad efterfrågan på personer inom det aktuella yrket under prognosperioden.

Utbildningsprognos

Översikt

Det sista steget i efterfrågeberäkningarna består i att göra en utbildningsprognos. Syftet med utbildningsprognosen är att beräkna efterfrågan på personer med olika utbildningar vid framtida rekrytering. Utifrån dagens fördelning av utbildningar inom yrkena har bedömningar gjorts kring vilka utbildningar som beräknas öka, vara oförändrade eller minska i storlek 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.

Adekvata utbildningar

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.

Alternativet till att göra en utbildningsprognos vore att acceptera den utbildningsstruktur per yrke som är aktuell idag, vilket också skulle innebära ett antagande om att det vi ser idag på arbetsmarknaden är den ideala utbildningsstrukturen. En stor andel av arbetskraften idag är antingen över- eller underutbildad och/eller har en formell kompetens som inte matchar yrkets krav på kompetens inriktningsmässigt. Även om en matchning mellan yrke och utbildning aldrig fullt ut kommer att realiseras så kommer det att fortsätta ske utbildningsväxlingar inom olika yrkesområden i samband med nyrekryteringar och pensionsavgångar. Tanken med utbildningsprognosen är därför att eftersträva en så ”riktig” utbildningsfördelning per yrke som möjligt där hänsyn tas till det utbildningsutbud som finns inom det formella utbildningsväsendet idag.

De bedömningar kring adekvat utbildning/yrke som ligger till grund för de regionala utbildningsprognoserna har i huvudsak gjorts inom ramen för riksprognosen Trender och prognoser 2014. Därutöver har ytterligare bedömningar gjorts för de yrkes- och utbildningsgrupper som har tillkommit i samband med de regionala prognoserna (specialistsjuksköterskor per inriktning samt ett urval av yrkeshögskoleutbildningar). Totalt sett ingår 165 yrkesgrupper i de regionala utbildningsprognoserna som tillsammans med de 134 utbildningsgrupperna bildar flera tusen kombinationer av bedömningar. Utgångspunkten för bedömningarna har varit ett dataunderlag som för riket visar om en utbildning är representerad i högre omfattning (överrepresenterad) i en viss yrkeskategori i förhållande till dess representation inom samtliga yrkeskategorier. Samma bedömningar kring adekvat utbildning per yrke ligger till grund för samtliga län.

För yrken som kräver eftergymnasial kompetens (yrkesområden 2–3 enligt SSYK96) har i huvudsak överrepresentationen bland utbildade i åldersgruppen 25–54 år studerats. För yrken med normalt krav på gymnasial kompetens (yrkesområden 4–8 enligt SSYK96) är utgångspunkten den yngre åldersgruppen 25–34 år. Med åldersavgränsningarna har ambitionen varit att försöka närma sig en kompetensstruktur som speglar dagens utbildningssystem och att fånga utbildningsväxlingar inom olika yrkesområden. Detta för att undvika att göra antaganden kring adekvat utbildning/yrke där det snarare är yrkeserfarenhet än utbildning som ligger bakom att en individ är representerad inom ett visst yrke – därför är de äldsta exkluderade. Likaså exkluderas 16–24 åringar eftersom de är mer rörliga än äldre och inte lika etablerade, det vill säga kopplingen utbildning/yrke är för den gruppen inte lika stark som för de äldre grupperna.

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 utbildningsväsen-

det, 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 förskollärarutbildad 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 förskollärararyrket 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.

Inom yrken med tvingande utbildningskrav är det endast ett fåtal utbildningar som ansetts vara adekvata. För läraryrkena inom skolväsendet har krav på pedagogisk examen ställts. En pedagogisk examen anses vara adekvat även om lärarna saknar rätt ämneskompetens och lärarlegitimation. För flera ekonom- och samhällsvetaryrken har relativt många utbildningar bedömts lämpliga och antalet utbildningar som kan anses adekvata för administratörer i offentlig förvaltning är mycket stort. Inom ingenjörsyrkena (yrkesområde 3) har såväl civilingenjörs- som andra ingenjörsutbildningar godkänts som adekvata, dock civilingenjörsutbildningar enbart i de fall utbildningsinriktningen matchar yrkesområdet. I civilingenjörsyrken godkänns även högskoleingenjörsutbildningar men enbart i de fall utbildningsinriktningen matchar yrkesområdet. Även de med minst 180 högskolepoäng inom området Teknik och tillverkning som saknar examen godkänns inom civilingenjörsyrkena.

Inom yrkesgruppen dataspecialister har utöver eftergymnasialt datautbildade, även civil- och ingenjörsutbildningar godkänts samt några naturvetenskapliga utbildningar på eftergymnasial nivå. Även de med minst 180 högskolepoäng inom området Teknik och tillverkning som saknar examen har godkänts som dataspecialister.

Inom många yrken med krav på gymnasial kompetens har även studieförberedande gymnasiala utbildningar ansetts vara adekvata. För dessa yrken har endast undantagsvis utbildningar med akademisk examen ansetts vara lämpliga, medan de med eftergymnasial utbildning som saknar examen (de så kallade poänggrupperna) oftast ansetts ha en adekvat utbildning i yrken som endast kräver gymnasial kompetens.

Inom ledande befattningsyrken har samtliga utbildningar, med undantag för folk- och grundskoleutbildning, ansetts vara adekvata. Även för personer som saknar uppgift om yrke anses samtliga utbildningar vara adekvata.

Utbildningar som bedöms ha en stark koppling till en yrkesgrupp antas på sikt öka sin representation inom yrket på bekostnad av utbildningar som bedöms sakna koppling till yrkesgruppen och för vilka representationen inom yrket på sikt antas fasas ut. Utbildningar som bedöms ha en svagare koppling till yrket antas behålla samma andel inom yrket år 2055 som de har idag.

Antagande om snabbare utvecklingstakt för några utbildningsgrupper

För några utbildningsgrupper har det antagits att den utbildningsväxling som skrivs fram inom olika yrkesområden kommer att ske före år 2055, det vill säga i något snabbare takt. Detta gäller för utbildningsgrupperna 01Z Folkskoleutbildade, 33H Handels- och administrationsutbildade, 53A Gymnasieingenjörsutbildade (2–3 år), 53I Industriutbildade samt 93Z Gymnasialt utbildade (okänd inriktning). I dessa fall antas att de antaganden som gjorts kring adekvat utbildning/yrke istället kommer att realiseras kring år 2035. Bakgrunden till detta antagande är främst de relativt stora pensionsavgångar som väntar för dessa grupper inom den närmaste tjugoårsperioden och att dessa personer sannolikt kommer att ersättas av personal med mer matchande utbildning, såväl vad gäller nivå som inriktning, givet dagens utbildningssystem.

Även för läraryrkena inom skolväsendet har ett antagande om en snabbare utbildningsväxling gjorts, där samtliga inom dessa yrken antas ha en pedagogisk examen år 2035. Detta gäller följande läraryrken: Gymnasielärare i allmänna ämnen; Lärare i estetiska och praktiska ämnen; Grundskollärare; Speciallärare samt Förskollärare och fritidspedagoger.

Bedömningar av arbetsmarknadsläget 2025

Den beräknade efterfrågan på utbildade år 2025 (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 2025. Denna skillnad relateras därefter till efterfrågan på utbildade år 2025 för att få ett mått på den procentuella skillnaden mellan tillgång och efterfrågan för den aktuella utbildningen. Om skillnaden mellan tillgång och efterfrågan som andel av efterfrågan år 2025 ligger inom ± 8 procent bedöms arbetsmarknadsläget 2025 vara relativt balanserat för att vid större skillnader successivt övergå till en alltmer obalanserad situation.

Utbildningsgrupper

Utbildningsgrupper som används i regionala Trender och prognoser.
Grupperna har skapats utifrån Svensk utbildningsnomenklatur, SUN 2000.
För mer information om SUN2000, se www.scb.se/sun

Allmän utbildning

01Z Folkskoleutbildning och motsvarande utbildning
Nivå: 1

02Z Grundskoleutbildning och motsvarande utbildning
Nivå: 2

Högskoleförberedande utbildning

Omfattar utbildningsgrupperna 03A, 03N, 03T, 23E och 33E.
03A Samhällsvetenskaplig och humanistisk utbildning. Utbildning inom medieproduktion, gymnasial nivå
Nivå: 3
Inriktning: 010a-b, 010x, 213a-b, 213x

03N Naturvetenskaplig utbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3, 413
Inriktning: 010c

03T Teknisk utbildning, gymnasial nivå
Nivå: 312, 322, 326, 332, 336
Inriktning: 520x, 521x, 523x, 529x, 541x, 581x

23E Estetisk utbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3
Inriktning: 2 (exkl. 213a-c, 213x, 214a, 215z)

33E Ekonomisk utbildning, gymnasial nivå
Nivå: 336
Inriktning: 340a

Pedagogik och lärarutbildning

13Z Pedagogisk utbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3
Inriktning: 1

14P Minst 30 högskolepoäng inom pedagogik och lärarutbildning, ej examen
Nivå: 412, 522, 532
Inriktning: 1

15B Förskollärarutbildning
Nivå: 527, 537, 547, 557
Inriktning: 143 (exkl. 143b)

15F Fritidspedagogutbildning
Nivå: 527, 537, 547, 557
Inriktning: 143b

15G Lärarutbildning för grundskolans tidigare år
Nivå: 527, 537, 547, 557
Inriktning: 144

15H +15P Ämnerslärarutbildning
Nivå: 547, 557
Inriktning: 145
Nivå: 417, 527, 537, 547, 557
Inriktning: 146h-m

15S Speciallärar- och specialpedagogutbildning
Nivå: 527, 537, 547, 557
Inriktning: 149a

15V Yrkeslärarutbildning
Nivå: 417, 527, 537, 547, 557
Inriktning: 146a-g, 146x

15X Övrig utbildning inom pedagogik och lärarutbildning, eftergymnasial nivå

Humaniora och konst

23X Utbildning inom humaniora och konst, gymnasial nivå
Nivå: 3
Inriktning: 214a, 215z

24P Minst 30 högskolepoäng inom humaniora och konst, ej examen
Nivå: 412, 522, 532
Inriktning: 2

25H Humanistisk utbildning, eftergymnasial nivå (minst 3 år)
Nivå: 53-55, 6 (exkl. 532)
Inriktning: 211b, 212c, 222-229

25K Konstnärlig utbildning, eftergymnasial nivå
Nivå: 4-6 (exkl. 412, 522, 532)
Inriktning: 21 (exkl. 211b, 212c, 213)

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

33H Handel- och administrationsutbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3
Inriktning: 3 (exkl. 336 i komb med 340a)

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

Naturvetenskap, matematik, data

43Z Yrkesinriktad utbildning inom naturvetenskap, matematik, data, gymnasial nivå
Nivå: 3
Inriktning: 4

44P Minst 30 högskolepoäng inom naturvetenskap, matematik, data, ej examen
Nivå: 412, 522, 532
Inriktning: 4

45B Biologiutbildning, 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

53A Gymnasieingenjörsutbildning (2-3 år)
Nivå: 326, 332, 336
Inriktning: 521b, 522b, 523b, 524b, 525b, 529b, 541b, 543b, 544b, 580b, 582b

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)

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-utbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3 (exkl. 326, 336)
Inriktning: 522d, 582f

53X Övrig utbildning inom teknik och tillverkning, gymnasial nivå

54PL 30-119 högskolepoäng inom teknik och tillverkning, ej examen
Nivå: 412
Inriktning: 5

54PH Minst 120 högskolepoäng inom teknik och tillverkning, ej examen
Nivå: 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

55J Högskoleingenjörsutbildning; teknisk fysik, elektro- och datateknik (inkl. driftteknikker)
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: 520b, 521b, 522b, 523b, 524b, 525b, 526b, 529b, 540b, 541b, 542b, 543b, 544b, 580b, 581b, 582b

55X Övrig utbildning inom teknik och tillverkning, eftergymnasial nivå

Lant- och skogsbruk, djursjukvård

63Z Naturbruksutbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3
Inriktning: 6

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

Hälso- och sjukvård, social omsorg

73B Barn- och fritidsutbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3
Inriktning: 761

73O Vård- och omsorgsutbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3
Inriktning: 723, 762

73X Övrig utbildning inom hälso- och sjukvård, social omsorg, gymnasial nivå

73T Tandsköterskeutbildning
Nivå: 3, 415, 525
Inriktning: 724d, x

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

75B Arbetsterapeututbildning
Nivå: 5 (exkl. 522, 532)
Inriktning: 726b

75D Biomedicinsk analytikerutbildning
Nivå: 5 (exkl. 522, 532)
Inriktning: 725d

75F Fritidsledarutbildning, eftergymnasial nivå
Nivå: 4, 5 (exkl. 412, 522, 532)
Inriktning: 761c

75H Läkarutbildning
Nivå: 557, 6
Inriktning: 721

75J Receptarieutbildning
Nivå: 5 (exkl. 522, 532)
Inriktning: 727b

75L Fysioterapeuts-/sjukgymnastutbildning
Nivå: 5 (exkl. 522, 532)
Inriktning: 726a

75M Barnmorskeutbildning
Nivå: 5 (exkl. 522, 532)
Inriktning: 723h

75N Sjuksköterskeutbildning, grundutbildning
Nivå: 5 (exkl. 522, 532)
Inriktning: 723a

75O Social omsorgsutbildning, eftergymnasial nivå
Nivå: 4, 5 (exkl. 412, 522, 532)
Inriktning: 762a-c

75P Socionomutbildning
Nivå: 5 (exkl. 522, 532)
Inriktning: 762d-f

75SA Specialistsjuksköterskeutbildning; anestesi, intensiv, operation, ambulans
Nivå: 5 (exkl. 522, 532)
Inriktning: 723c

75SB Specialistsjuksköterskeutbildning; barn- och ungdom
Nivå: 5 (exkl. 522, 532)
Inriktning: 723d

75SD Specialistsjuksköterskeutbildning; distriktssköterska
Nivå: 5 (exkl. 522, 532)
Inriktning: 723g

75SG Specialistsjuksköterskeutbildning; geriatrisk vård
Nivå: 5 (exkl. 522, 532)
Inriktning: 723e

75SM Specialistsjuksköterskeutbildning; medicinsk/kirurgisk vård, onkologisk vård
Nivå: 5 (exkl. 522, 532)
Inriktning: 723b

75SP Specialistsjuksköterskeutbildning; psykiatrisk vård
Nivå: 5 (exkl. 522, 532)
Inriktning: 723f

75SR Röntgensjuksköterskeutbildning
Nivå: 527, 537 (exkl. 522, 532)
Inriktning: 725f

75SÖ Specialistsjuksköterskeutbildning; annan specialisering
Nivå: 5 (exkl. 522, 532)
Inriktning: 723j

75T Tandhygienistutbildning
Nivå: 337, 4, 5 (exkl. 412, 522, 532)
Inriktning: 724c

75V Tandläkarutbildning
Nivå: 557, 6
Inriktning: 724a-b, x

75X Övrig utbildning inom hälso- och sjukvård, social omsorg, eftergymnasial nivå

Tjänster

83H Hotell- och turismutbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3
Inriktning: 812z

83R Restaurang- och livsmedelsutbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3
Inriktning: 811a, c-d, x, 541c-e, x

83T Transportutbildning, gymnasial nivå
Nivå: 3
Inriktning: 840 (exkl. 840e)

83X Övrig utbildning inom tjänsteområdet, gymnasial nivå

84P Minst 30 högskolepoäng inom tjänsteområdet, ej examen
Nivå: 412, 522, 532
Inriktning: 8

85P Polisutbildning
Nivå: 5 (exkl. 522, 532)
Inriktning: 861a

85T Transportutbildning, eftergymnasial nivå
Nivå: 4-5 (exkl. 412, 522, 532)
Inriktning: 840

85X Övrig utbildning inom tjänsteområdet, eftergymnasial nivå

Okänd inriktning

93Z Gymnasial utbildning, ospecificerad
Nivå: 3
Inriktning: 999

95Z Eftergymnasial utbildning, ospecificerad
Nivå: 4-6
Inriktning: 999

99Z Okänd utbildning

Näringsgrensindelning SNI 2007

Näringsgren	SNI 2007
Jordbruk, skogsbruk och fiske	**01–03**
därav:	
Jordbruk	01
Skogsbruk	02
Fiske	03
Gruvor och mineralutvinningsindustri	**05–09**
Tillverkningsindustri	**10–33**
därav:	
Livsmedelsindustri	10–12
Textil- och beklädnadsindustri	13–15
Trävaruindustri	16
Massa- och pappersindustri	17
Grafisk industri	18
Petroleumraffinaderier m.m.	19
Kemisk industri	20
Läkemedelsindustri	21
Gummi- och plastvaruindustri	22
Jord- och stenvaruindustri	23
Stål- och metallverk	24
Metallindustri	25
Maskinindustri	26–28
Transportmedelsindustri	29–30
Övrig industri	31–32
Reparationsverkstäder	33
El-, gas- och värmeverk	**35**
Vattenverk; reningsverk o.d., avfallsanläggningar	**36–39**
därav:	
Vatten- och reningsverk	36–37
Anläggningar för avfallshantering och återvinning m.m.	38–39
Byggindustri	**41–43**
Handel; serviceverkstäder för motorfordon och motorcyklar	**45–47**
därav:	
Handel med motorfordon	45
Parti- och provisionshandel	46
Detaljhandel	47
Transport- och magasineringsföretag	**49–53**
därav:	
Transport- och magasineringsföretag utom post- och kurirföretag	49–52
Post- och kurirföretag	53
Hotell och restauranger	**55–56**

Näringsgren	SNI 2007
Informations- och kommunikationsföretag	**58–63**
därav:	
Förlag; film-, radio- och TV-bolag m.m.	58–60
Telekommunikationsbolag	61
Programvaruproducenter och datakonsulter m.m.	62–63
Kreditinstitut och försäkringsbolag	**64–66**
därav:	
Banker och andra kreditinstitut	64
Försäkringsbolag o.d.	65
Serviceföretag till bank och försäkring	66
Fastighetsbolag och fastighetsförvaltare	**68**
Företag inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik	**69–75**
därav:	
Juridiska och ekonomiska konsulter	69
Företagskonsulter	70
Tekniska konsulter	71
Forsknings- och utvecklingsinstitutioner	72
Reklambyråer o.d.	73
Andra företagstjänster inkl. veterinärkliniker	74–75
Företag inom uthyrning, fastighetsservice, resetjänster och andra stödtjänster	**77–82**
därav:	
Uthyrningsfirmor	77
Företag inom arbetsförmedling och bemanning	78
Resebyråer, bevakningstjänst, fastighetsservice o.d.	79–82
Civila myndigheter m.m.	**84, 99**
Grundskolor	**85.2**
Gymnasieskolor	**85.3**
Skolor för eftergymnasial utbildning	**85.4**
Övriga skolor	**85.5, 85.6**
Hälso- och sjukvård	**86**
Barnomsorg	**85.1, 88.910**
Äldreomsorg	**87.301, 88.101**
Övrig vård och omsorg	**87 exkl. 87.301, 88.102, 88.991–88.995**
Enheter för kultur, nöje och fritid	**90–93**
Personliga tjänster och annan service	**94–98**
Okänd bransch	

I beräkningarna och i den löpande texten används ibland en sammanslagning av näringsgrenarna. Benämningarna och deras innehåll är som följer:
Tillverkningsindustri SNI 10-33
Övrig varuproduktion SNI 01-09, 35-37
Byggindustri SNI 41-43
Distributionstjänster SNI 45-53, 61
Producenttjänster SNI 62-82
Hushållstjänster SNI38-39, 55-60, 84-99
Hushållstjänsterna delas i redovisningen upp i privata och offentliga tjänster. Offentliga tjänster omfattar hushållstjänster inom SNI 84-88, 99. Övriga verksamheter inom hushållstjänsterna klassas som privata tjänster. 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.

Näringsgrensindelning

Näringsgrensindelning SNI 2007 i kapitel 6 Yrkeshögskolan

Näringsgren	SNI 2007
Jordbruk, skogsbruk och fiske	01-03
Tillverknings- och utvinningsindustri	05-33
Företag inom energi och miljö	35-39
Byggindustri	41-43
Handel	45-47
Transport och magasinering	49-53
Hotell och restauranger	55-56
Information och kommunikation	58-63
Finans- och försäkringsverksamhet	64-66
Fastighetsverksamhet	68
Företagstjänster	69-82
Civila myndigheter och försvaret	84
Utbildningsväsendet	85
Vård och omsorg: sociala tjänster	86-88
Personliga och kulturella tjänster m.m.	90-99
Okänt	

Standard för svensk yrkesklassificering (SSYK)

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 specialistekompetens

21 Arbete som kräver teoretisk specialistekompetens 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 specialistekompetens
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 Förskolelärare 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 dataregistrerare
412 Bokförings- och redovisningsassistenter
413 Lager- och transportassistenter
414 Biblioteksassistenter m.fl.
415 Brevbärare m.fl.
419 Övrig kontorspersonal

42 Kundservicearbete
421 Kassapersonal m.fl.
422 Kundinformatörer

5 Service-, omsorgs- och försäljningsarbete

51 Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete
511 Resevärdar 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 Maskin och motorreparatörer
731 Finmekaniker m.fl.
732 Drejare, glashyttearbetare, 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, brunnsborrare 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

Bilaga 6

Yrkesgrupper skapade för de regionala prognoserna

Yrkesgrupper som används i regionala Trender och prognoser.
Grupperna har skapats utifrån Yrkesregistrets yrkesgrupper (SSYK96 på tresiffernivå) och undergrupper (SSYK96 på fyrsiffernivå)

För mer information om SSYK, se www.scb.se/ssyk

Benämning	SSYK96
Ledningsarbete	
Högre ämbetsmän och politiker	111
Chefstjänstemän/Verkställande direktörer, verkschefer m.fl./Chefer för särskilda funktioner	112, 121, 123
Driftchefer/Chefer för mindre företag - jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	1221, 1311
Driftchefer/Chefer för mindre företag - tillverkning, el-, värme- och vattenförsörjning m.m.	1222, 1312
Driftchefer/Chefer för mindre företag - byggverksamhet	1223, 1313
Driftchefer/Chefer mindre företag - handel, hotell och restaurang, transport och kommunikation	1224, 1314
Driftchefer/Chefer för mindre företag - finansiell verksamhet, fastighetsbolag, företagstjänster m.m.	1225, 1315
Verksamhetschefer/Chefer för mindre enheter - offentlig förvaltning m.m.	1226, 1316
Verksamhetschefer/Chefer för mindre enheter - utbildning	1227, 1317
Verksamhetschefer/Chefer för mindre enheter - vård och omsorg	1228, 1318
Övriga drifts- och verksamhetschefer/Chefer för övriga mindre företag och enheter	1229, 1319
Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	
Fysiker och astronomer/Meteorologer	2111, 2112
Kemister	2113
Geologer, geofysiker m.fl.	2114
Matematiker och statistiker	212
Dataspecialister	213
Arkitekter och stadsplanerare	2141
Civilingenjörer m.fl., bygg och anläggning/Lantmätare	2142, 2148
Civilingenjörer m.fl., elkraft/Civilingenjörer m.fl., elektronik och teleteknik	2143, 2144
Civilingenjörer m.fl., maskin	2145
Civilingenjörer m.fl. kemi/Civilingenjörer m.fl. gruvteknik och metallurgi	2146, 2147
Övriga civilingenjörer m.fl.	2149
Biologer	2211
Farmakologer m.fl.	2212
Agronomer och hortonomer/Jägmästare m.fl.	2213, 2214
Läkare	2221
Tandläkare	2222
Veterinärer	2223
Apotekare	2224
Logopeder	2225
Övriga hälso- och sjukvårdsspecialister	2229
Barnmorskor	2231
Avdelningschefer vårdavd., mottagning/Andra sjuksköterskor med särskild kompetens	2232, 2236
Akutsjuksköterskor m.fl./Operationssjuksköterskor	2233, 3232

Benämning	SSYK96
Barnsjuksköterskor	2234
Distriktssköterskor	2235
Universitets- och högskolelärare	231
Gymnasielärare i allmänna ämnen	2321
Gymnasielärare i yrkesämnen	2322
Lärare i estetiska och praktiska ämnen	2323
Grundskollärare	233
Speciallärare	234
Andra pedagoger med teoretisk specialistkompetens	235
Revisorer m.fl./Marknadsanalytiker och marknadsförare/Övr. företagsekonomer	2411, 2413, 2419
Personaltjänstemän och yrkesvägledare/Organisationsutvecklare	2412, 2414
Jurister	242
Arkivarier, bibliotekarier m.fl.	243
Samhälls- och språkvetare	244
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
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	3113
Ingenjörer och tekniker inom elektronik och teleteknik	3114
Maskiningenjörer och maskintekniker	3115
Övriga ingenjörer och tekniker	3119
Datatekniker och dataoperatörer	312
Fotografer/Ljud- och bildtekniker/Kopplingstekniker, radioassistenter m.fl.	3131-3133
Sjukhusingenjörer och sjukhustekniker	3134
Piloter, fartygsbefäl m.fl.	314
Säkerhets- och kvalitetsinspektörer	315
Lantmästare, trädgårdsingenjörer m.fl.	3211
Skogsmästare m.fl.	3212
Arbetsterapeuter	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	3231
Geriatriksjuksköterskor	3233
Sjuksköterskor, psykiatrisk vård	3234
Röntgensjuksköterskor	3235
Övriga sjuksköterskor	3239
Biomedicinska analytiker	324
Förskollärare och fritidspedagoger	331
Andra lärare och instruktörer	332
Värdepappersmäklare/Banktjänstemän och kreditrådgivare	3411, 3418

Benämning	SSYK96
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
Administrativa assistenter/Boutredare	3431, 3432
Redovisningsekonomer m.fl.	3433
Tull-, taxerings- och socialförsäkringstjänstemän	344
Poliser	345
Behandlingsassistenter m.fl.	3461
Fritidsledare m.fl.	3462
Tecknare, underhållare, professionella idrottsutövare m.fl.	347
Pastorer	348
Kontors- och kundservicearbete	
Dataregistrerare	4111
Kontorssekreterare, läkarsekreterare m.fl.	4112
Bokförings- och redovisningsassistenter	412
Lager- och transportassistenter	413
Biblioteksassistenter m.fl.	414
Brevbärare m.fl.	415
Övrig kontorspersonal	419
Butikskassörer, biljettförsäljare m.fl./Croupierer 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./Övrig vård- och omsorgspersonal	5133, 5139
Skötare och vårdare	5134
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	
Odlare av jordbruksväxter, frukt- och bärodlare	6111
Trädgårdsodlare	6112
Trädgårdsanläggare m.fl.	6113
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 exkl. fastighetsskötare	7131-7136, 7139
Fastighetsskötare	7137
Målare, lackerare, skorstensfejare m.fl.	714

Benämning	SSYK96
Gjutare, plåtslagare m.fl. exkl. svetsare och gasskärare	7211, 7213-7216
Svetsare och gasskärare	7212
Smeder, verktygsmakare m.fl.	722
Motorfordonsmekaniker och motorfordonsreparatörer/Flygmekaniker och flygreparatörer	7231, 7232
Maskinmekaniker, maskinmontörer och maskinreparatörer	7233
Elmontörer och elreparatörer	7241
Tele- och elektronikreparatörer m.fl.	7242
Distributionselektriker	7243
Finmekaniker m.fl.	731
Drejare, glashyttearbetare, 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
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/Handpaketerare och andra fabriksarbetare/Godshanterare och expressbud	931-933
Militärt arbete	
Militärt arbete	011
Förvärvsarbete utan uppgift om yrke	
Egenföretagare	9998
Övriga förvärvsarbetande som saknar uppgift om yrke	9999

Östra Mellansverige 2025

Utbildnings- och arbetsmarknadsprognos

Beskriver tillgång och efterfrågan för över 40 olika utbildningsgrupper i Östra Mellansverige. Rapporten ger en översikt av läget på arbetsmarknaden idag och utsikterna för framtiden. Organisationer med det regionala utvecklingsansvaret i länen Västmanland, Sörmland, Örebro och Östergötland, här kallat Östra Mellansverige, har valt att ta fram rapporten gemensamt. Vi delar lokala arbetsmarknadsregioner som sträcker sig över länsgränserna och har starka funktionella samband med arbetsmarknaden i Stockholm.

Syftet med denna utbildnings- och arbetsmarknadsprognos är att främja bättre kompetensmatchning, genom att ge ett regionalt planeringsunderlag som kan bidra till en ökad samverkan och dialog mellan utbildningsaktörer, arbetslivet och offentliga aktörer.

MED FINANSIERING FRÅN