

Regionala Trender och Prognoser 2025

Med sikte på år 2040

Metodbeskrivning

Regionala Trender och Prognoser 2025 Metodbeskrivning

Producent SCB, Statistiska centralbyrån
Avdelningen för social statistik och
analys
171 54 Solna
010-479 40 00

Förfrågningar prognosinstitutet@scb.se

Det är tillåtet att kopiera och på annat sätt mångfaldiga innehållet.
Om du citerar, var god uppge källan på följande sätt:
Källa: SCB, Regionala Trender och Prognoser 2025 Metodbeskrivning

Regional Trends and Forecasts 2025. Method description.

Producer Statistics Sweden, Social statistics
and analysis
SE-171 54 Solna, Sweden
+46 10-479 40 00

Enquiries prognosinstitutet@scb.se

It is permitted to copy and reproduce the contents in this publication.
When quoting, please state the source as follows:
Source: Statistics Sweden, Regional Trends and Forecasts 2025. Method
description.

Denna publikation finns enbart i elektronisk form på www.scb.se
This publication is only available in electronic form on www.scb.se

Innehåll

Inledning	3
Bakgrund och syfte	4
Trender och prognoser - ett basscenario	4
Prognosmodell.....	5
Tillgångsberäkningar	6
Efterfrågeberäkningar	7
Bedömning av arbetsmarknadsläget	8
Det statistiska underlaget.....	9
Definitioner och förklaringar	9
Datakällor	9
Antaganden i Regionala trender och prognoser 2025	12
Beräkningarnas omfattning	12
Tillgången - antaganden	12
Examinationsberäkningar	12
Vidareutbildning	15
Invandring och utvandring	16
Inrikes in- och utflyttning	16
Relativa arbetskraftstal	16
Pendling	17
Efterfrågan - antaganden	17
Sysselsättningsprognos.....	17
Näringsgrensframskrivning	18
Yrkesstruktur	18
Utbildningsväxling.....	18
Framskrivningarnas osäkerhet	19
Så är bedömningarna gjorda	20
Bilaga Raps-modellen.....	22

Inledning

SCB gör långsiktiga framskrivningar över utvecklingen på arbetsmarknaden och inom utbildningsområdet. De nationella framskrivningarna för utbildning och arbetsmarknad, *Trender och prognoser*, har publicerats ungefär vart tredje år sedan början av 1970-talet. I *Regionala trender och prognoser* presenteras regionala framskrivningar av hur tillgång och efterfrågan på utbildade beräknas utvecklas på länsnivå.

Regionala trender och prognoser syftar till att belysa de obalanser mellan tillgång och efterfrågan på arbetskraft med olika utbildningar som kan komma att uppstå om utvecklingen fortsätter i nuvarande banor. Beräkningarna av tillgång och efterfrågan baseras på ett antal antaganden om utvecklingen på arbetsmarknaden och inom utbildningsväsendet. Detta resulterar i ett beräknat antal personer med en viss utbildning som förväntas ingå i arbetskraften vid framskrivningens slutår, samt ett beräknat antal personer med samma utbildning som bedöms efterfrågas samma år. Resultatet redovisas som en bedömning av arbetsmarknadsläget vid framskrivningens slutår för respektive utbildningsgrupp. Bedömningen visar om det finns risk för brist eller överskott på utbildade vid framskrivningens slutår eller om arbetsmarknadsläget väntas bli relativt balanserat på sikt.

Metodbeskrivningen disponeras enligt följande:

I kapitlet *Bakgrund och syfte* presenteras syftet med framskrivningen och en generell översikt av framskrivningen.

I kapitlet *Prognosmodell* ges en utförlig beskrivning av hur tillgång och efterfrågan på arbetskraft med olika utbildningar beräknas.

Därefter följer kapitlet *Det statistiska underlaget*, där det datamaterial som ligger till grund för beräkningarna presenteras tillsammans med definitioner och förklaringar av de grundbegrepp som används i framskrivningarna.

I kapitlet *Antaganden i Regionala trender och prognoser 2025* redovisas förutsättningar och antaganden som ligger till grund för beräkningarna i denna framskrivning.

I det sista kapitlet *Så är bedömningarna gjorda 2025* beskrivs hur bedömningen av arbetsmarknadsläget vid framskrivningens slutår 2040 har tagits fram.

Bakgrund och syfte

SCB gör framskrivningar på lång sikt över utvecklingen på arbetsmarknaden och inom utbildningsområdet. De långsiktiga framskrivningarna på nationell nivå, *Trender och prognoser*, visar den långsiktiga utvecklingen av tillgång och efterfrågan på arbetskraft med olika utbildningar. Trender och prognoser baseras på att nuvarande mönster i utbildningssystemet och på arbetsmarknaden kvarstår under hela prognosperioden. Numera tas även Trender och prognoser fram på regional nivå, *Regionala trender och prognoser*. År 2025 publicerades dessa regionala framskrivningar för första gången av SCB. Regionala trender och prognoser bygger på samma modell som de nationella framskrivningarna, med tillägg av regionala komponenter såsom inrikes flyttningar och arbetspendling över länsgräns. När de regionala framskrivningarna summeras motsvarar dessa den nationella framskrivningen.

Trender och prognoser - ett basscenario

En prognos är ett försök att förutsäga den mest troliga utvecklingen på kort sikt. Trender och prognoser är – trots namnet – ingen prognos utan en långsiktig framskrivning baserad på antaganden utifrån historiska trender och mönster. Det huvudsakliga skälet till att inte göra prognoser med en längre tidshorisont än ett par år, är att osäkerheten blir alltför stor; det är svårt att bedöma hur arbetsmarknaden och ekonomin kommer att utvecklas på mer än ett par års sikt.

SCB:s Trender och prognoser syftar till att fungera som underlag för statliga myndigheter, regioner och andra som har en lång planeringshorisont, exempelvis inom utbildningsdimensionering. Avsikten är därför inte att försöka gissa vad som kommer att hända om exempelvis 15 eller 20 år, utan att belysa de obalanser mellan tillgång och efterfrågan på utbildad arbetskraft som kan komma

att uppstå om utvecklingen fortsätter på ungefär samma sätt som idag. Långsiktiga framskrivningar är viktiga för att möta utmaningar med hållbara politiska åtgärder, exempelvis för att säkra hälso- och utbildningssystemen nationellt och regionalt.

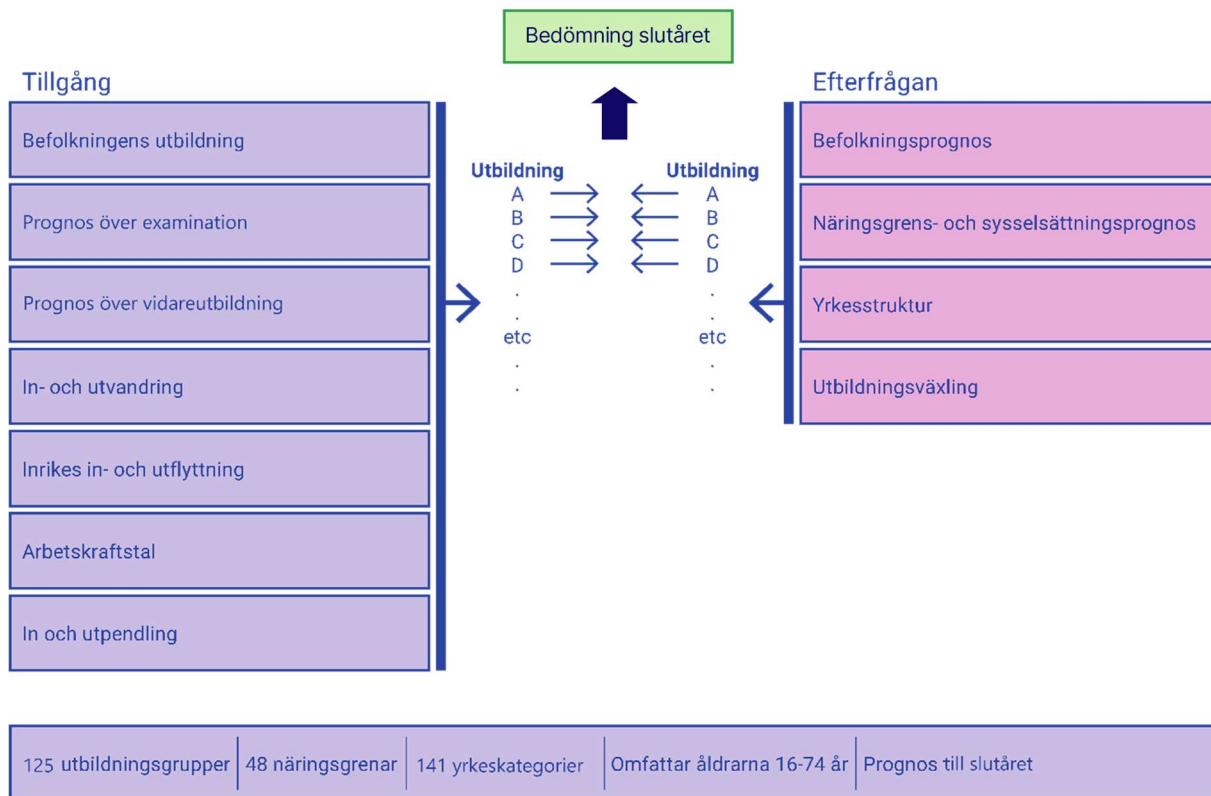
De framskrivningar som presenteras i Regionala trender och prognoser ska ses som ett basscenario och visar hur utvecklingen kan komma att se ut om dagens mönster och trender fortsätter framöver. Basscenariot fungerar därmed som en referens; det visar hur tillgången och efterfrågan på utbildad arbetskraft utvecklas om inga större förändringar eller oväntade händelser inträffar. Förenklat kan man säga att de mönster som syns i statistiken tar framskrivningen hänsyn till. Det betyder att kommande förändringar i samhället och på arbetsmarknaden som ännu inte har kunnat observeras i statistiken inte ingår i framskrivningen, exempelvis företagsetableringar, tekniksprång, AI och att Sverige ska ha nettonollutsläpp av växthusgaser senast år 2045.

I vissa fall tas alternativa scenarier fram för att belysa möjliga utvecklingsvägar. Några alternativa scenarier har inte tagits fram i Regionala trender och prognoser 2025.

Inför varje publicering av Trender och prognoser görs en översyn och vidareutveckling av framskrivningen. Utvecklingsarbetet kan exempelvis handla om att utveckla metod och antaganden eller att se över utbildningsgrupper utifrån tillgången till mer data, vilket skapar nya möjligheter. Den senaste översynen av utbildningsgrupper genomfördes i samband med publiceringen av Trender och prognoser 2023.

Framskrivningen omfattar hela arbetsmarknaden och samtliga utbildningsgrupper, men vid publiceringen redovisas endast ett antal utbildningsgrupper med detaljerade beskrivningar av arbetsmarknadsläget på sikt.

Prognosmodell



Prognosmodellen beräknar tillgången på utbildade och efterfrågan på utbildade var för sig. Därefter jämförs den beräknade tillgången och den beräknade efterfrågan vid framskrivningens slutår.

Framskrivningens huvudbudskap är bedömningen av arbetsmarknadsläget vid slutåret. Bedömningen visar om det finns risk för brist eller överskott på utbildade vid framskrivningens slutår eller om arbetsmarknadsläget väntas bli relativt balanserat på sikt.

Framskrivningen av tillgången ger den totala tillgången på arbetskraft med olika utbildningar i ett län och framskrivningen av efterfrågan ger arbetsmarknadens totala efterfrågan per utbildningsgrupp i samma län.

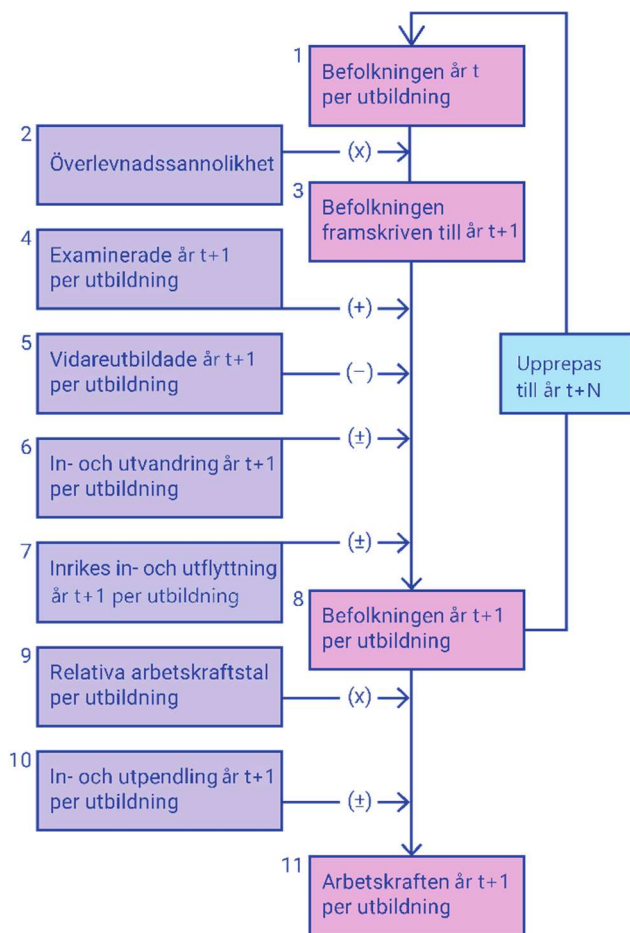
Tillgångsberäkningarna baseras på SCB:s befolkningsframskrivning och arbetskraftsprognos. Befolkningen per utbildningsgrupp i länet ett visst

år beräknas som befolkningen året innan, justerad för förändringar till följd av antalet examinerade och vidareutbildade samt genom in- och utvandring samt inrikes in- och utflyttning. Därefter görs antaganden om relativa arbetskraftstal per utbildningsgrupp och slutligen antaganden om in- och utpendling. Resultatet blir tillgången på arbetskraft i länet för olika utbildningsgrupper. Tillgången på arbetskraft per utbildningsgrupp i ett län utgörs av dem som har sitt arbetsställe i länet samt de arbetslösa som är folkbokförda i länet.

Efterfrågeberäkningarna baseras på SCB:s befolkningsframskrivning och sysselsättningsprognos, samt en framskrivning av efterfrågan på arbetskraft per näringsgren. Därefter görs en framskrivning av yrkesstrukturen per näringsgren och bedömningar av hur utbildningsstrukturen per yrke kommer att utvecklas, det vill säga utbildningsväxlingen.

Tillgångsberäkningar

Modell för beräkning av tillgång på arbetskraft i länet



Beräkningsmodellen

I Regionala trender och prognoser 2025 gäller följande:

- $t = 2023$ (framskrivningens basår)
- $t + 1 = 2024$ (framskrivningens första år)
- $N = 17$ (antal prognosår)
- $t + N = 2040$ (framskrivningens slutår)

Beräkningarna av den framtida tillgången på arbetskraft med en viss utbildning baseras på en regional befolkningsframskrivning och en regional arbetskraftsprognos. Dessutom görs en rad olika antaganden om exempelvis examination, in- och utvandring samt inrikes in- och utflyttning per utbildningsgrupp.

Befolkningsframskrivningen är framtagen utanför prognosmodellen och utgör en given förutsättning i beräkningarna. Den framtida befolkningen bygger på

antaganden om utvecklingen av barnafödande, dödlighet, migration samt inrikes flyttningar. De befolkningsdata som används i prognosmodellen är observerad befolkning basåret t och prognostiserad befolkning under prognosåren $t + 1$ till $t + N$.

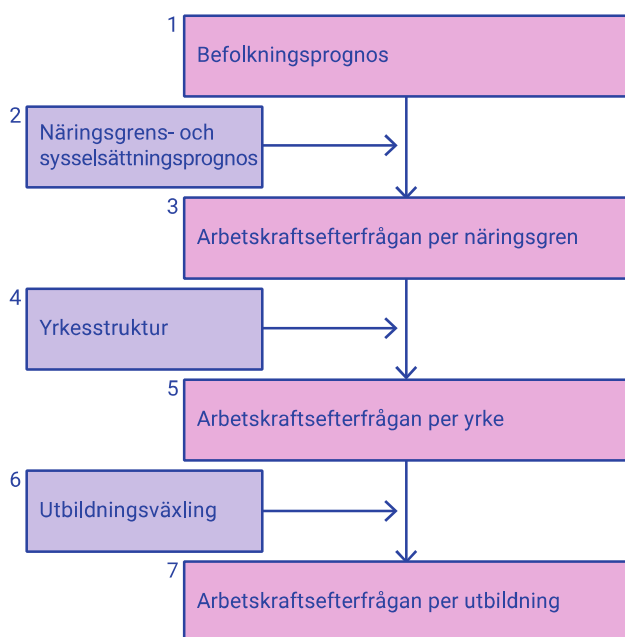
Arbetskraftsprognosen visar hur stor arbetskraften beräknas bli, baserat på den framtida befolkningen och antaganden om sysselsättningsgrad och arbetskraftsdeltagande. Arbetskraftsprognosen fungerar som ett tak för tillgångsberäkningarna för samtliga prognosår.

I tillgångsmodellen beräknas befolkningen per utbildningsgrupp från ett givet basår, t , stegvis ett år i taget, fram till framskrivningens slutår, $t + N$. Beräkningarna görs genomgående med fördelning på län, kön och ålder per ettårsklass. I figuren *Modell för beräkning av tillgång på arbetskraft i länet* samt i punkterna nedan beskrivs de olika stegen i tillgångsberäkningarna. Utgångspunkten i tillgångsberäkningarna är befolkningen fördelad efter utbildningsgrupp vid framskrivningens basår.

- Genom att multiplicera befolkningen i länet fördelad efter utbildningsgrupp vid framskrivningens basår t (1) med överlevnadssannolikheter (2) erhålls befolkningen framskriven till första prognosåret $t + 1$ (3), fördelad efter den utbildning de hade vid framskrivningens basår t .
- Till detta antal i befolkningen läggs antal examinerade under kommande året $t + 1$ (4)
- Därefter dras de nyexaminerade bort från den utbildning de hade året innan (år t). Detta ger totalt antal i befolkningen som vidareutbildar sig från respektive utbildningsgrupp (5) år $t + 1$.
- Hänsyn tas även till effekten av in- och utvandring (6) samt inrikes in- och utflyttning (7) år $t + 1$.
- Resultatet blir befolkningens utbildning i länet år $t + 1$ (8).
- Genom att multiplicera befolkningens utbildning med relativa arbetskraftstal (9) erhålls tillgången på utbildade i länet efter det län man är folkbokförd i.
- Slutligen tas hänsyn till inpendling till länet och utpendling från länet år $t + 1$ (10).
- Slutresultatet blir tillgången på utbildade i länet (arbetskraften), det vill säga sysselsatta med arbetsställe i länet samt arbetslösa folkbokförda i länet år $t + 1$ (11).

Efterfrågeberäkningar

Modell för beräkning av efterfrågan på arbetskraft i länet



Beräkningsmodellen

Framskrivningen av efterfrågan på arbetskraft består av tre delmoment. De olika stegen i efterfrågeberäkningarna framgår översiktligt av figuren *Modell för beräkning av efterfrågan på arbetskraft i länet*.

- Genom att sammanställa uppgifter från befolkningsframskrivningen (1) och sysselsättningsprognosen samt näringsgrensframskrivningen (2) erhålls den totala efterfrågan på arbetskraft i länet per näringsgren varje år till framskrivningens slutår (3).
- Därefter görs en framskrivning av den framtida yrkesstrukturen per näringsgren (4) vilket resulterar i den totala efterfrågan per yrke (5).
- Slutligen görs bedömningar av hur utbildningsstrukturen per yrke utvecklas under prognosperioden, det vill säga utbildningsväxlingen (6).
- Resultatet blir den beräknade efterfrågan på arbetskraft per utbildningsgrupp fram till framskrivningens slutår (7).

Här följer en beskrivning av de tre delmomenten i efterfrågeberäkningarna.

Näringsgrensframskrivning

Näringsgrensframskrivningen visar den beräknade totala efterfrågan på arbetskraft per näringsgren i länet under prognosåren. Sysselsättningsprognosen har tagits fram utanför prognosmodellen och utgör, tillsammans med befolkningsframskrivningen, en given förutsättning för beräkningarna i näringsgrensframskrivningen.

Yrkesstruktur

Yrkesstrukturen visar den framtida fördelningen av yrken per näringsgren. En förändrad yrkesstruktur inom en näringsgren beror ofta på strukturella förändringar inom näringsgrenen, vilka innebär en förändring av vilka kompetenser som efterfrågas. Framskrivningen baseras på yrkesandelarnas historiska utveckling per näringsgren.

Utbildningsväxling

Bedömningen av den framtida förändringen i utbildningsstrukturen per yrkesgrupp sker genom utbildningsväxlingen. För varje yrkesgrupp görs en bedömning av vilka utbildningar som antas ha en ökad, minskad eller oförändrad efterfrågan på sikt (uttryckt som andel i yrket), utifrån antagandet att fler i framtiden ska ha en matchad utbildning i förhållande till sitt yrke.

Utbildningsväxlingen bedöms dels ske eftersom kompetenskraven antas fortsätta att öka inom många yrken, dels på grund av att arbetsgivarna i högre utsträckning än idag antas efterfråga arbetskraft med formell utbildning som matchar yrket vid nyrekrytering. Dessutom antas en utbildningsväxling också ske i yrken där det idag råder brist på arbetskraft med efterfrågad kompetens, och där arbetsgivarna därför har behövt anställa arbetskraft med annan utbildning. För dessa yrken bedöms efterfrågan på matchad utbildning öka.

Utbildningsväxlingen påverkar i många fall efterfrågan på arbetskraft starkt. Inom hälso- och sjukvården ger dock utbildningsväxlingen liten effekt på grund av legitimationskrav inom många yrken.

Antagandet om utbildningsväxling i framskrivningen är nödvändig för att inte beräkningarna ska över- eller underskatta den framtida efterfrågan på olika utbildningar.

Matchningsbedömningar

Utbildningsväxlingen baseras på SCB:s matchningsbedömningar mellan utbildning och yrke. En viktig vägledning i bedömningsarbetet är om en utbildning är överrepresenterad inom ett yrke eller inte. Utbildningssammansättningen inom respektive yrke jämförs därför med utbildningssammansättningen på hela arbetsmarknaden. På så sätt blir det möjligt att identifiera utbildningar som visserligen är ovanliga, men som ändå har någon typ av koppling till det yrke som behandlas. Särskild uppmärksamhet läggs vid utbildningssammansättningen bland yngre förvärvsarbetande i åldern 25–34 år. Andra viktiga underlag för bedömningarna utgörs av utbildnings- och yrkesinformation från olika aktörer (högskolorna, Skolverket och Arbetsförmedlingen med flera) samt av jobbannonser som beskriver aktuella kvalifikationskrav för olika yrken. Sammanfattningsvis används både kvantitativa och kvalitativa underlag för antagandena om den framtida efterfrågade utbildningssammansättningen.

Inom många yrken är utbildningskraven inte absoluta eller särskilt tydliga. Det gäller exempelvis utredare, företagssäljare och olika typer av administrativa yrkesroller. För dessa yrkesgrupper är bedömningarna generösare, så att fler utbildningar även framöver antas komma att efterfrågas. I många yrken kommer det troligen alltid finnas en viss andel sysselsatta som inte har formell utbildning för yrket, men som ändå är en efterfrågad kompetens. Bedömningarna av utbildningskraven per yrke ska därför snarare ses som ett sätt att visa arbetsgivarnas maximala efterfrågan på arbetskraft med olika utbildningar, givet den pågående utbildningsväxlingen, matchningen på dagens arbetsmarknad samt aktuellt utbildningsutbud.

Bedömning av arbetsmarknadsläget

Regionala trender och prognosers huvudresultat är bedömningen av arbetsmarknadsläget vid framskrivningens slutår (brist, balans eller överskott). Bedömningen är en sammanvägning av tillgångs- och efterfrågeprognosen samt i vissa fall även av arbetsmarknadssituationen vid framskrivningens början.

Balanstal

För att kunna bedöma arbetsmarknadsläget för en viss utbildningsgrupp vid framskrivningens slutår ställs den beräknade tillgången i relation till den beräknade efterfrågan. Detta ger enligt formeln nedan ett balanstal i procent av efterfrågan som används för att bedöma arbetsmarknadsläget vid framskrivningens slutår.

$$\text{Balanstal \%} = \frac{(\text{Tillgång } t+N - \text{Efterfrågan } t+N)}{\text{Efterfrågan } t+N} \times 100$$

För att göra de exakta bedömningarna används olika intervall för balanstalet. De intervall som har använts i Regionala trender och prognoser 2025 presenteras i kapitlet *Så är bedömningarna gjorda 2025*.

Bristen idag

För de allra flesta utbildningsgrupper är det balanstalet som avgör bedömningen av arbetsmarknadsläget vid framskrivningens slutår.

För vissa utbildningsgrupper görs bedömningarna på ett delvis annat sätt. Bedömningarna för dessa utbildningsgrupper baseras även på kvalitativa bedömningar av arbetsmarknadsläget vid framskrivningens början. Det beror på att efterfrågemodellen annars riskerar att underskatta efterfrågan på dessa utbildningar. Utbildningar där slutårets bedömningar baseras på både balanstalet och arbetsmarknadsläget vid framskrivningens början är utbildningar där målyrket kräver legitimation eller auktorisation, exempelvis sjuksköterskor och läkare. Om det råder brist på arbetskraft med sådana utbildningar vid framskrivningens början bedöms det finnas tjänster som inte har kunnat tillsättas. Denna brist är inte inkluderad i efterfrågeprognosen. För majoriteten av utbildningsgrupperna antas däremot en eventuell brist på arbetskraft vid framskrivningens början till stor del ingå i slutårets efterfrågan genom utbildningsväxlingen. Det beror på att en eventuell brist i dagsläget bedömts kunna hanteras genom att arbetsgivarna rekryterat arbetskraft med annan utbildning än den efterfrågade. I framskrivningen antas dessa på sikt ersättas med arbetskraft med matchad utbildning.

Det statistiska underlaget

Dataunderlaget till prognosberäkningarna kommer från olika register. I detta avsnitt beskrivs definitioner och förklaringar av de grundbegrepp som används i framskrivningen, samt en kort beskrivning av de register som utgör det huvudsakliga dataunderlaget.

Definitioner och förklaringar

Utbildningsgrupp

Med utbildningsgrupp menas de personer som har den aktuella utbildningen. En utbildningsgrupp kan i vissa fall bestå av flera olika utbildningar.

Tillgången

Tillgången visar antalet personer (16–74 år) i länets arbetskraft som har den aktuella utbildningen. Arbetskraften består av sysselsatta med arbetsställe i länet samt arbetslösa som är folkbokförda i länet.

Efterfrågan

Efterfrågan avser länets totala efterfrågan på arbetskraft med den aktuella utbildningen.

In- och utpendling

Arbetspendlare avser alla sysselsatta vars arbetsställe inte ligger i samma län som bostadsorten. Här ingår både personer som dagligen pendlar mellan bostadslän och arbetslän, samt personer som inte behöver pendla varje arbetsdag, till exempel vid distansarbete eller när arbetet inte förutsätter daglig fysisk närvaro på arbetsstället.

Bedömning av arbetsmarknadsläget

Bedömningen av arbetsmarknadsläget slutåret är det viktigaste resultatet från framskrivningen. Den framtida tillgången och efterfrågan analyseras och en bedömning görs om det väntas bli balans, brist eller överskott på utbildade i slutet av

prognosperioden. Läs mer i *Så är bedömningarna gjorda 2025*.

Datakällor

Befolkningens utbildning

Uppgifter om befolkningens utbildning baseras på utbildningsuppgifter från Registret över Utbildning, Matchning och Arbetsmarknad (RUMA). RUMA är ett register som används för analyser och prognoser inom arbetsmarknads- och utbildningsområdet och syftar till att belysa tillgång och efterfrågan på arbetskraft med olika utbildningar.¹ RUMA används även för de regionala matchningsindikatorerna (RMI).

RUMA baseras på SCB:s Utbildningsregister (UREG)² vilket är ett register som visar individens högsta avslutade utbildning enligt svensk utbildningsnomenklatur (SUN 2020). Även om indelningen av utbildningsgrupper i RUMA i stort sett överensstämmer med UREG finns det vissa undantag. Ett exempel är att RUMA för vissa utbildningar använder individens senaste utbildning i stället för individens högsta utbildning. Utbildningsindelningen avviker i detta fall från principen i UREG om högsta avslutade utbildningsnivå, då personer i stället klassificeras utifrån en lägre utbildningsnivå än den som anges i UREG. Detta görs främst för att förbättra matchningen mellan utbildning och yrke. Dessa undantag i RUMA gäller vissa utbildningar inom områdena Pedagogik och lärarutbildning samt Hälso- och sjukvård, social omsorg.

I de fall personer har legitimation från en eftergymnasial utbildning för arbete inom ett hälso- och sjukvårdsyrke, men vars högsta registrerade utbildning inom hälso- och sjukvårdsområdet ligger på en högre nivå än vad legitimationsyrket kräver och dessutom inte utgör en yrkesexamen, har personen omklassificerats till den utbildning som motsvarar legitimationen. Exempelvis klassificeras

¹ För mer information om det bearbetade registret, Registret över Utbildning, Matchning och Arbetsmarknad (RUMA), se Bilaga 1 i de regionala rapporterna på SCB:s webbplats (www.scb.se/Regtop2025)

² För mer information om Utbildningsregistret (UREG), se SCB:s webbplats (www.scb.se).

personer med forskarutbildning inom medicin, som i UREG är registrerade som övriga utbildade inom hälso- och sjukvård, som läkarutbildade i RUMA om de har en läkarexamen.

Samtliga med yrkeslärarutbildning som senaste utbildning tillhör denna utbildningsgrupp, även om deras tidigare utbildning är på högre utbildningsnivå.

För utbildningar på gymnasial nivå med inriktningarna barn och fritid samt vård och omsorg gäller i stora drag att personer som har en komvux-utbildning som sin senaste utbildning, vilken inte räknas som den högsta utbildningen i UREG, flyttas till komvuxutbildningen om de har läst 800 godkända yrkeskurser på komvux. Detta beskrivs mer i detalj i samband med den framtida examinationen från komvux i kapitlet *Antaganden i Regionala trender och prognoser 2025*.

Utbildningsgrupper i den regionala framskrivningen aggregeras i vissa fall till större grupper än i den nationella framskrivningen. Detta görs för att möjliggöra framskrivningar som annars inte hade varit möjliga på grund av begränsat dataunderlag.³

Befolkningsframskrivning

Befolkningsutvecklingen utgör basen i framskrivningen. Genom antaganden om framtida fruktsamhet, dödlighet samt in- och utvandring ger befolkningsframskrivningen en bild av hur befolkningens storlek och åldersfördelning kan komma att utvecklas. Utöver detta görs även antaganden om inrikes flyttning i den regionala befolkningsframskrivningen. I *Regionala trender och prognoser* används SCB:s befolkningsframskrivningar på nationell och regional nivå.

Datakällor - Tillgång på utbildade

Dataunderlaget för tillgångsberäkningarna utgörs av ett antal specialbearbetningar av olika register.

- Antaganden om överlevnadssannolikheter och den totala in- och utvandringen utgår från SCB:s befolkningsframskrivning.
- En bearbetning av SCB:s register RUMA och registret över befolkningens arbetsmarknadsstatus (BAS)⁴ ger bland annat uppgifter om befolkningens utbildning vid framskrivningens basår, om andelen som ingår i arbetskraften och om hur många män respektive kvinnor som vidareutbildar sig från ett år till nästa.
- En bearbetning av RUMA ger dessutom underlag för uppskattningar av det årliga antalet examinerade inom vissa utbildningsformer. Dessutom används registret som grund för antagandena om inrikes in- och utflyttning samt in- och utpendling. För in- och utpendling används även uppgifter om arbetsställets län, vilka hämtas från BAS.
- För att bedöma in- och utvandrarernas utbildning används en specialversion av SCB:s utbildningsregister, vilket benämns utbildningsregistrets migrationstabeller. I dessa uppdateras en persons utbildning vid in- och utvandringstillfället om sådan information inkommer i efterhand.
- Bearbetningar av högskoleregistret⁵ (som innehåller nybörjare och examinerade i högskolan) ger underlag för att beräkna det framtida antalet nybörjare, andelen examinerade och slutligen det framtida antalet examinerade personer inom högskolan.
- Bearbetning av yrkeshögskolans register⁶ över antalet antagna och examinerade ger underlag för att beräkna det framtida antalet antagna, andelen examinerade och slutligen det framtida antalet examinerade från yrkeshögskolan.

³ Vilka utbildningar som ingår i de regionala framskrivningarna redogörs för i de Regionala rapporterna på SCB:s webbplats (www.scb.se/Regtop2025)

⁴ För mer information se Befolkningens arbetsmarknadsstatus (BAS), se SCB:s webbplats (www.scb.se/bas)

⁵ För mer information om högskoleregistret, se SCB:s webbplats (www.scb.se) och Universitetskanslersämbetets (UKÄ) webbplats (www.uka.se).

⁶ För mer information om yrkeshögskolans register, se SCB:s webbplats (www.scb.se).

- Bearbetning av gymnasieskolans årskurs 1-register och register över avgångna från gymnasieskolan⁷ ger underlag för att beräkna det framtida antalet elever i årskurs 1, andelen av dessa som avslutar utbildningen och slutligen det framtida antalet som avslutar gymnasieskolan med gymnasial kompetens.

Datakällor - Efterfrågan på utbildade

Dataunderlaget till efterfrågeberäkningarnas olika delmoment är följande:

- Näringsgrensframskrivningen baseras på antalet sysselsatta per näringsgren enligt SNI2007, vilket hämtas från BAS och RAMS⁸.

- Antaganden om den framtida yrkesstrukturen per näringsgren baseras på statistik från SCB:s yrkesregister⁹ och BAS. I framskrivningarna används en aggregerad indelning av yrkesgrupper enligt SSYK2012 och näringsgrenar enligt SNI2007. Den aggregerade indelningen finns i RUMA.
- Utbildningsväxlingen, det vill säga den utbildningssammansättning per yrkesgrupp som antas efterfrågas i framtiden baseras på utbildnings- och yrkesuppgifter i RUMA och yrkesregistret samt SCB:s matchningskarta.

⁷ För mer information om registret, se SCB:s webbplats (www.scb.se).

⁸ Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik, se SCB:s webbplats (www.scb.se).

⁹ För mer information om Yrkesregistret med yrkesstatistik (YREG), se SCB:s webbplats (www.scb.se).

Antaganden i Regionala trender och prognoser 2025

I detta avsnitt beskrivs de antaganden som ligger till grund för tillgångs- och efterfrågeberäkningarna i Regionala trender och prognoser 2025.

Beräkningarnas basår är 2023 och framskrivningen sträcker sig från år 2024 fram till år 2040, totalt 17 prognosår.

Beräkningarnas omfattning

Den framtida regionala tillgången och efterfrågan på arbetskraft samt bedömningar av arbetsmarknadsläget år 2040 redovisas för 45 utbildningsgrupper. För samtliga utbildningsgrupper presenteras även en nationell bedömning av arbetsmarknadsläget år 2040. Utöver dessa 45 utbildningsgrupper redovisas en nationell bedömning även för hotell- och turismutbildning på gymnasial nivå. På grund av stora historiska och regionala variationer och inga tydliga mönster i statistiken har det inte varit möjligt att göra någon regional framskrivning för denna utbildningsgrupp. Samtliga 46 utbildningsgrupper motsvarar cirka 70 procent av den totala arbetsmarknaden i riket år 2023.

För vissa utbildningsgrupper har det, på grund av ett alltför litet dataunderlag, inte varit möjligt att ta fram regionala framskrivningar för samtliga län. Hur många utbildningsgrupper varje län får resultat för beror på det statistiska underlaget. På länsnivå redovisas mellan 19 och 45 utbildningsgrupper. I de fall prognosresultat bedöms vara för osäkra redovisas inga resultat för utbildningsgruppen i länet.

Beräkningarna av tillgången och efterfrågan på arbetskraft omfattar åldrarna 16–74 år.

Tillgången - antaganden

Den framtida tillgången på utbildade avser hela arbetskraften, det vill säga både sysselsatta i länet och arbetslösa som är folkbokförda i länet.

Beräkningarna av den framtida examinationen omfattar i princip alla former av utbildning i det svenska utbildningssystemet enligt utbildningsklassificeringen i Utbildningsregistret (UREG) med undantag för vissa utbildningar.¹⁰

Basår 2023

Uppgifter om den folkbokförda befolkningens utbildning år 2023 kommer från SCB:s register RUMA och utgör grunden för befolkningens utbildning vid framskrivningens basår. Utbildningsuppgifterna avser individens högsta avslutade utbildning till och med vårterminen läsåret 2022/23, med vissa undantag.¹¹ Mer om vilka undantag som görs redovisas i kapitlet *Det statistiska underlaget*.

Uppgifter om den folkbokförda befolkningens arbetsmarknadsstatus år 2023 kommer från SCB:s register BAS och utgör grunden för tillgången på arbetskraft med en specifik utbildning vid framskrivningens basår.

Befolkningsframskrivning

SCB:s regionala befolkningsframskrivning från år 2024 utgör basen för beräkningen av den framtida befolkningens utbildning.

Examinationsberäkningar

Nedan redovisas de olika examinationsberäkningar som görs i framskrivningarna. Beräkningarna baseras på de som är folkbokförda i Sverige. Personer som saknar fullständigt personnummer (ej folkbokförda i Sverige) finns inte med i examinationsberäkningarna.

¹⁰ Personalutbildning, studiecirkelverksamhet och utbildningar i privat regi som inte berättigar de studerande till studiemedel saknas. Det finns också ett litet antal utbildningar där studiemedel utgår, men där anordnaren inte

heller är skyldig att lämna statistik till SCB. Bortfallet i statistiken bedöms dock ha en marginell effekt på slutresultatet av beräkningarna.

¹¹ För mer information om utbildningsgrupper se Bilaga 1 i de regionala rapporterna på SCB:s webbplats (www.scb.se/regtop2025)

Gymnasieskolan

SCB:s regionala befolkningsframskrivning från år 2024 över antalet 16-åringar i länet ligger till grund för beräkningen av antalet elever som börjar gymnasieskolan framöver. Andelen av 16-åringarna som börjar årskurs 1 och hur de fördelar sig på olika program antas vara densamma som ett genomsnitt av höstterminerna 2023 och 2024. Antagandet beräknas genomgående för flickor och pojkar i olika län.

För att därefter beräkna andelen som avslutar respektive program med gymnasial kompetens har antalet som avslutar gymnasieskolan ett visst år dividerats med totalt antalet elever i årskurs 1 tre år tidigare. Andelen som avslutar gymnasieskolan antas vara densamma som ett viktat genomsnitt för de fem läsåren (2018/2019–2022/23). Att flera år används beror på att andelen kan variera förhållandevis mycket mellan olika år. Antagandet görs för flickor och pojkar på olika program. I de flesta fall tas länsspecifika antaganden fram, men i de fall dessa andelar bedöms vara för osäkra antas länet få rikets andelar.

Hur de som avslutar gymnasieskolans olika program fördelar sig på olika utbildningar redogörs för i Bilaga 3 i de regionala rapporterna.¹² Exakt hur fördelningen antas se ut i framskrivningen bestäms av hur det har sett ut i länet bland de som avslutade gymnasieskolan under läsåren 2020/21–2022/23.

Elever som har påbörjat ett *introduktionsprogram*, som har anknytning till ett nationellt program, har vid beräkningarna av antalet elever i årskurs 1 förts till detta nationella program. Detta görs dels för att bättre kunna analysera hur många som påbörjar årskurs 1 med olika ämnesinriktningar, dels för att bättre kunna beräkna andelen som avslutar gymnasieskolan tre år senare. Det handlar främst om elever på introduktionsprogrammet programinriktat val men även majoriteten av de elever som går introduktionsprogrammet yrkesintroduktion.

Vilka räknas som examinerade med gymnasial kompetens?

Gymnasial kompetens avser dels de elever som har tagit gymnasieexamen, dels de elever som har lämnat gymnasieskolan med studiebevis¹³ om dessa i registret över befolkningens utbildning räknas som utbildade på gymnasial nivå. För att räknas som utbildad på gymnasial nivå ska man ha tagit poäng motsvarande minst ett års studier. Merparten av dem som har lämnat gymnasieskolan med studiebevis har dock motsvarande tre års studier.

Fjärde tekniska året

Det fjärde tekniska året är en riksrekryterande vidareutbildning som bygger på teknikprogrammet. Utbildningen leder till gymnasieingenjörsexamen. Det årliga antalet elever på fjärde tekniskt år antas under prognosperioden förbli detsamma som ett genomsnitt av det faktiska antalet elever höstterminerna 2022–2024. Andelen som avslutar utbildningen antas under prognosperioden vara densamma som ett genomsnitt för läsåren 2019/20–2021/22. Rikets examensfrekvenser antas gälla för samtliga län.

Högskolan

Utgångspunkten för att beräkna examinationen från högskolan under prognosperioden avseende yrkesexamen, generell och konstnärlig examen är antaganden om framtida antalet nybörjare och antaganden om framtida andelen examinerade. För generell examen görs beräkningar för de olika utbildningsgrupperna separat för kandidat-/magisterexamen respektive masterexamen, och för yrkesexamen separat för olika yrkesexamina. För konstnärliga examina används samma tillvägagångssätt som för yrkesexamina. Antaganden om nybörjare och andelen examinerade gäller genomgående för personer folkbokförda i Sverige.

Examinerade - yrkesexamen och konstnärliga examina

Antalet nybörjare på yrkesexamensprogrammen antas under prognosperioden vara detsamma som ett genomsnitt på respektive lärosäte, det vill säga universitet och högskolor¹⁴, de två senaste läsåren,

¹² Regionala rapporterna finns på SCB:s webbplats (www.scb.se/Regtop2025)

¹³ Studiebevis utfärdas till de elever som inte uppfyller alla krav för gymnasieexamen.

¹⁴ Till lärosäten räknas även enskilda utbildningsanordnare med examenstillstånd.

2022/23 och 2023/24. Om en utbildning är ny vid lärosätet används i stället det senast tillgängliga läsåret som grund för antagandet.

Beräkningarna av andelen examinerade är baserade på det historiska förhållandet mellan nybörjare och examinerade. För yrkesexamina beräknas andelen examinerade separat för kvinnor och män på olika yrkesexaminationsprogram vid olika lärosäten. För konstnärliga examina används samma tillvägagångssätt. Andelen examinerade baseras på relationen mellan antalet examinerade vid ett lärosäte under senare läsår, 2019/20–2022/23, och antalet nybörjare vid samma lärosäte några år tidigare. Det är viktigt att notera att detta mått skiljer sig från examensfrekvenser som bygger på kohortuppföljning, där man följer samma individer från nybörjare till examen för att se hur stor andel som faktiskt tar examen.¹⁵

Genom att sedan multiplicera antalet nybörjare på respektive yrkesexaminationsprogram med andelen examinerade erhålls den framtida examinationen per lärosäte. Den framtida examinationen per lärosäte fördelas därefter på län utifrån folkbokföringslän. Fördelning görs utifrån de senaste årens mönster, läsåren 2021/22 och 2022/23.

Examinerade - generell examen

Antal nybörjare mot generell examen fördelas efter utbildningsinriktning och antas vara detsamma som ett genomsnitt av de två senaste läsåren, 2022/23 och 2023/24. Andelen examinerade beräknas utifrån mönster baserat på de examinerade under läsåren 2019/20–2022/23. Examinerade med generell examen beräknas på nationell nivå och fördelas sedan på län utifrån det senaste mönstret, läsåren 2021/22 och 2022/23.

Vilka räknas som examinerade?

För att räknas som examinerad i beräkningarna används liknande principer som används vid klassificering av utbildning. En person kan endast ta en examen under ett enskilt läsår i beräkningarna. Om flera examina har avlagts samma år, räknas den examen som har högst utbildningsnivå.

Yrkesexamen prioriteras framför generell examen, oberoende av utbildningsnivå.

För generella och konstnärliga examina räknas endast examinerade som tagit en examen som inneburit att man höjt sin utbildningsnivå eller tagit en examen på samma nivå men med en annan inriktning än tidigare.¹⁶ Examinerade med en yrkesexamen räknas som examinerade om de tagit en examen med en annan inriktning.¹⁷ Dessa förändringar ska samtidigt innebära att man i och med examen byter utbildningsgrupp.

Minst 30 högskolepoäng

Utöver examinerade med yrkesexamen och generell examen görs en framskrivning av dem som har minst 30 godkända högskolepoäng. Dessa ska via sina avklarade högskolepoäng från ett år till nästa höjt sin utbildningsnivå alternativt ändrat sin utbildningsinriktning på samma utbildningsnivå, men utan att ha avlagt examen. Uppgifter över antalet som har minst 30 godkända högskolepoäng i dessa grupper hämtas från registret RUMA läsåren 2020/21–2022/23. Det bör observeras att de som har minst 30 högskolepoäng till stor del är personer som fortfarande studerar och att en stor andel av dessa så småningom kommer att ta examen. Det är med andra ord en stor omsättning på personer i gruppen med minst 30 högskolepoäng.

Yrkeshögskolan

Utbildningsutbudet inom yrkeshögskolan förändras över tid beroende på arbetsmarknadens efterfrågan. Det gäller såväl antalet utbildningsplatser som inom vilka utbildningsområden utbildningar ges. Beräkningarna över antalet antagna i yrkeshögskolan totalt och per inriktning under prognosperioden baseras på ett genomsnitt av antalet antagna kalenderåren 2021–2023. Länsspecifika antaganden över antagna görs genomgående.

För att få fram ett mått på andelen examinerade har antalet antagna med de givna slutläsåren 2019/20–2022/23 ställts i relation till det faktiska antalet

¹⁵ Se SCB, UKÄ (2023): Universitet och högskolor. Genomströmning på grundnivå och avancerad nivå till och med 2021/22.

¹⁶ Det finns dock ett undantag för examinerade med en generell examen inom hälso- och sjukvård som har en yrkesexamen på lägre utbildningsnivå som leder till legitimationsyrken. De räknas inte som examinerade.

¹⁷ Undantag gäller för personer som examineras med psykoterapeutexamen. De räknas inte som examinerade om de sedan tidigare har psykologexamen, i sådana fall fortsätter de att klassificeras med psykologutbildning.

examinerade under dessa tre läsår. Under prognosperioden antas andelen examinerade per kön och inriktning i länet förbli densamma som ett genomsnitt för dessa läsår.

Vilka räknas som examinerade?

Yrkeshögskoleutbildningar som motsvarar mindre än 1 år på heltid (200 YH-poäng) ingår inte eftersom de inte ger någon examen. För att räknas som examinerad i framskrivningen ska man även 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.

Kommunal vuxenutbildning

För att beräkna examinationen från komvux hämtas uppgifter från registret RUMA där källa till utbildningsuppgiften är komvux. För komvux antas det framtida antalet examinerade motsvara antalet examinerade de två senaste läsåren 2021/22 och 2022/23 i länet med ett par undantag.

Klassificeringen av komvuxutbildade har ändrats. Vad gäller inflödet från komvux har det skett förändringar jämfört med tidigare regionala framskrivningar. Förändringarna medför att nivån på antalet utbildade och examinerade från komvux med inriktning mot vård och omsorg respektive barn och fritid har ökat. Förändringarna är föranledda av en metodstudie som genomfördes 2023.¹⁸ I korta drag handlar det om att man i vissa fall frångår Utbildningsregistrets logik att klassificera utbildade efter deras högst uppnådda utbildning, och i stället väljer den senaste utbildningen. I de fall en person har en komvuxutbildning som sin senaste utbildning, men en tidigare utbildning på en ”högre” utbildningsnivå, och läst minst 800 godkända yrkespoäng på komvux väljs i de flesta fall komvuxutbildningen.¹⁹

För de som har komvux som sin *högst* uppnådda yrkesutbildning krävs, precis som i Utbildningsregistret, endast 550 poäng varav en tredjedel yrkespoäng. Ett års studier motsvarar 400 poäng.

Övrig utbildning

Även ett antal övriga utbildningsformer räknas in i framskrivningen av gymnasieutbildade. Den vanligaste av dessa är arbetsmarknadsutbildning via Arbetsförmedlingen. För arbetsmarknadsutbildning krävs minst en termins studier för att räknas som examinerad. Dessutom omfattar beräkningarna även studier vid folkhögskola (om de leder till högskolebehörighet).

Därutöver ingår ett antal eftergymnasiala utbildningar utanför högskolan och yrkeshögskolan. Här avses exempelvis utbildningar i ekonomi och marknadsföring vid privata skolor och institut samt fritidsledarutbildning vid folkhögskola. Dessa utbildningsformer tas endast med i beräkningarna om de medför en höjning av utbildningsnivån eller förändrad utbildningsinriktning inom samma utbildningsnivå för den studerande. Antalet examinerade per år antas för dessa utbildningsformer vara detsamma som ett genomsnitt för de tre senaste läsåren 2020/21–2022/23 i länet.

Vidareutbildning

När personer examineras hamnar de i den nya utbildningsgruppen. Då en person endast kan ses som en tillgång i en utbildningsgrupp behöver personen tas bort från sin tidigare utbildningsgrupp samma år som examinationen sker, så det inte blir några dubbelräkningar. Detta kallas i rapporten för antal vidareutbildade.

Antal vidareutbildade beräknas i två steg. Först görs ett antagande hur stor andel i olika utbildningsgrupper som vidareutbildar sig. Antagandet görs på kön och ålder. Att vidareutbilda sig innebär en ändring eller höjning av sin utbildning från ett år till ett annat. Denna andel multipliceras med befolkningen i olika utbildningsgrupper respektive prognosår, vilket ger ett preliminärt antal vidareutbildade per utbildningsgrupp och län. Detta preliminära antal vidareutbildade stäms varje år av mot det totala antalet som examineras, enligt examinationsprognoserna. Resultatet visar antalet vidareutbildade fördelade efter deras tidigare utbildning.

¹⁸ SCB (2023). Vård- och omsorgsutbildade samt barn- och fritidsutbildade – en metodstudie kring komvuxutbildade. Temarapport 2023:5.

¹⁹ Källkod används även som kriterium, mer information finns i metodstudien.

I beräkningarna har andelen som vidareutbildar sig från ett år till nästa antagits vara detsamma som genomsnittet för förändringarna mellan åren 2018–2019, 2019–2020, 2020–2021, 2021–2022 och 2022–2023. Länsspecifika vidareutbildningsandelar har använts så långt som det bedömts vara möjligt. Eftersom antagandet görs per kön och ålder är dataunderlaget ibland alltför litet för att beräkna dessa andelar per län. I dessa fall har rikets vidareutbildningsandelar antagits gälla för länet.

Invandring och utvandring

Antalet in- och utvandrare, fördelade på kön och ålder, baseras på SCB:s regionala befolkningsframskrivning från 2024. Antaganden om in- och utvandrarnas utbildning sätts var för sig, och därefter beräknas migrationsnettot (antal invandrare minus antal utvandrare) per utbildningsgrupp.

Invandrarnas fördelning efter utbildning antas bli densamma som genomsnittet för de som invandrade till länet år 2010–2020.

Utvandrarnas fördelning efter utbildning antas bli densamma som genomsnittet för de som utvandrade från länet år 2010–2021.

Utbildningsregistrets migrationstabeller används för att specificera vilken utbildning de som in- och utvandrar antas ha. År 2021 är den senast tillgängliga statistiken i detta register.

Inrikes in- och utflyttning

Antalet kvinnor och män med en viss utbildning och i en viss ålder, som flyttar från ett län beräknas med hjälp av risker. Beräkningarna omfattar hela arbetsmarknaden och samtliga utbildningsgrupper. För 28 utbildningsgrupper, som är relativt stora antalsmässigt, har risken att flytta baserats på den egna utbildningsgruppens risker. Samtliga av dessa 28 grupper är utbildningsgrupper som redovisas i rapporten. Eftersom dataunderlaget ofta blir litet när län, utbildning, ålder och kön kombineras, har övriga utbildningsgrupper grupperats med hjälp av klusteranalys. Där har utbildningsgrupper med liknande mönster för ålder och kön slagits samman när riskerna beräknats. För utbildningsgrupper där befolkningen i ett län, uppdelat på kön och ålder är färre än 50 personer används i stället risker från dessa sammanslagna grupper. I övriga fall baseras risken att flytta på den ursprungliga utbildningsgruppen. Klustringen har gjorts på riksnivå.

För män har utbildningarna grupperats till 13 grupper och för kvinnor till 10 grupper.

För åldrar under 19 år har alla fått samma risker, oavsett utbildning och för åldrar över 25 år har riskerna utjämnats. Utjämning används för att minska slumpmässiga variationer i risken att flytta mellan närliggande åldrar och i stället tydliggöra den underliggande trenden.

I de mest flyttintensiva åldrarna 19–25 år är flyttriskerna stabilare och i dessa fall används risker utan några utjämnings. Antalet utflyttare från länet har beräknats genom att multiplicera befolkningen efter kön, ålder och utbildning med dessa risker. I vissa fall när antalet personer i en kombination av län, ålder och kön inom en utbildningsgrupp är få till antalet har könsneutrala risker använts.

Det beräknade antalet som flyttar från länen med en viss utbildning har sedan fördelats ut som inflyttare i länen efter tidigare observerat mönster. För att beräkna både utflyttarrisker och inflyttarfördelning har uppgifter om folkbokföring i början respektive slutet av åren 2018–2023 använts.

Relativa arbetskraftstal

För att beräkna hur stor andel av befolkningen med en viss utbildning som tillhör tillgången på arbetskraft som är folkbokförd i länet används relativa arbetskraftstal. Med relativa arbetskraftstal avses här andelen av befolkningen i länet (fördelad på kön och ålder i ettårsklasser i olika utbildningsgrupper) som antingen är sysselsatt eller arbetslös enligt SCB:s register BAS. Beräkningarna baseras på uppgifter från åren 2021–2023 per kön, ålder i ettårsklasser samt utbildningsgrupp. Länsspecifika arbetskraftstal har använts genomgående.

Arbetskraftsprognos

Tillgången på arbetskraft som är folkbokförd i länet justeras varje prognosår genom att den totala arbetskraften i länet per kön, ålder och år stäms av mot den regionala arbetskraftsprognosen. Den regionala arbetskraftsprognos som ligger till grund för de regionala framskrivningarna är framtagen av konsultföretaget WSP. WSP:s regionala arbetskraftsprognos har stämts av mot SCB:s arbetskraftsprognos på nationell nivå.

Arbetskraftsprognosen på nationell nivå bygger dels på befolkningsutvecklingen enligt SCB:s befolkningsframskrivningen från år 2024, dels på antaganden om förvärvsfrekvenser och arbetslöshet

för olika grupper i befolkningen (inrikes och utrikes födda, kön och ålder).

De antaganden om förvärvsfrekvenser som görs beskrivs nedan under avsnittet *Sysselsättningsprognosen*. Den totala arbetslösheten antas ligga kvar på ungefär samma nivå som år 2023. En viss minskning av arbetslösheten antas ske bland de äldre i takt med att deras förvärvsfrekvenser ökar något under prognosperioden, men detta påverkar den totala nivån ytterst lite.

Pendling

För att beräkna tillgången på utbildade på länets arbetsmarknad behövs en framskrivning av antalet arbetspendlare över länsgräns, där både dagliga pendlare och personer som inte behöver pendla varje dag – exempelvis vid distansarbete eller när daglig fysisk närvaro inte krävs – ingår.

Antalet med en viss utbildning som beräknas arbetspendla från länet baseras på länspecifika utpendlarrisker de senaste tre åren. Riskerna beräknas separat för olika utbildningar samt för män och kvinnor. Utpendlarriskerna visar hur stor andel av exempelvis läkarutbildade som antas arbetspendla från boendelänet till arbete i ett annat län. Dessa utpendlarrisker ger ett totalt antal utpendlare per utbildning i respektive län och summeras till ett totalt antal utpendlare per utbildning i riket. Utpendlarna fördelas sedan som inpendlare till de olika länen utifrån observerat mönster de senaste tre åren, 2021–2023.

Efterfrågan - antaganden

Beräkningen av den framtida efterfrågan på arbetskraft med en viss utbildning fram till år 2040 baseras på SCB:s regionala befolkningsframskrivning 2024, en sysselsättningsprognos och en regional framskrivning av efterfrågan på arbetskraft i 48 näringsgrenar. För varje näringsgren görs antaganden om de sysselsattas fördelning på 141 yrkesgrupper. Slutligen görs antaganden om matchningen mellan yrke och utbildning år 2040 (utbildningsväxlingen).

Konsultföretaget WSP har med Raps-modellen (Regionalt analys- och prognosystem)²⁰ regionaliserat SCB:s nationella näringsgrens- och sysselsättningsprognos. De regionaliserade framskrivningarna är avstämde mot SCB:s nationella framskrivningar. Framskrivningarna utgår från BAS 2023.

SCB:s regionala befolkningsframskrivning utgör en ram för framskrivningen av den totala efterfrågan på arbetskraft i länen. I län där befolkningen beräknas minska eller utvecklas svagt dämpas därmed den totala efterfrågan på arbetskraft.

Sysselsättningsprognos

Beräkningen av antalet sysselsatta fram till år 2040 baseras på SCB:s befolkningsframskrivning 2024. Antaganden om andelen förvärvsarbetande i befolkningen, *förvärvsfrekvensen*, baseras på registerdata från BAS 2023, och görs efter kön och ålder på ettårsklass samt med uppdelning på inrikes och utrikes födda. Dessa antaganden tas fram för slutåret 2040 och förändringen mellan basåret 2023 och år 2040 antas ske linjärt. Framskrivningen är konjunkturneutral, det vill säga det görs inga antaganden om hur konjunkturutvecklingen kan komma att utvecklas under enstaka år.

²⁰ För mer information om RAPS, se Tillväxtverkets webbplats (tillvaxtverket.se).

För män och kvinnor i åldern 16–58 år antas samma förvärvsfrekvens gälla år 2040 som år 2023. Personer mellan 61 år och 74 år antas arbeta två år längre år 2040 än vad de gjorde år 2023. Det innebär till exempel att 61-åringar år 2040 antas ha samma förvärvsfrekvens som 59-åringar hade år 2023. Även förvärvsfrekvensen för 59- och 60-åringar antas vara något högre 2040 än 2023 för att skapa en jämnare övergång till förvärvsfrekvensen för 61-åringar. Antagandet att äldre arbetar längre grundas på historiska trender och förändringar i riktåldern för pension. Antagandet medför att sysselsättningen ökar bland äldre. Sysselsättningsprognosen utgör basen för näringsgrensframskrivningen.

Näringsgrensframskrivning

Framskrivningen av den totala efterfrågan på arbetskraft i 48 näringsgrenar bygger på historisk utveckling, SCB:s befolkningsframskrivning 2024 och antaganden från bland annat Konjunkturinstitutets långsiktiga scenarier från september 2024. Framskrivningen är ingen prognos utan visar en möjlig utvecklingsbana. Framskrivningen är konjunkturneutral.

Framskrivningen av antalet sysselsatta i den privata sektorn baseras på sysselsättningsstatistiken efter näringsgren enligt SCB:s register BAS och RAMS samt Konjunkturinstitutets långsiktiga basscenario. Efterfrågan på arbetskraft i den offentliga tjänstesektorn som omfattar offentlig förvaltning och försvar samt utbildning, hälso- och sjukvård samt omsorg i såväl offentlig som privat regi beräknas utifrån den framtida demografiska utvecklingen enligt SCB:s befolkningsframskrivning 2024, och baseras på ett antagande om ett i stort sett oförändrat beteende avseende offentlig konsumtion samt oförändrad personaltäthet inom välfärds-tjänsterna.

När framskrivningen för samtliga näringsgrenar är gjord, justeras antalet sysselsatta per näringsgren så att det totala antalet sysselsatta årligen överensstämmer med SCB:s sysselsättningsprognos.

Yrkesstruktur

Den framtida yrkesstrukturen per näringsgren baseras på yrkesgruppernas historiska utveckling enligt SCB:s yrkesregister. Efterfrågemodellen arbetar med 141 yrkesgrupper som aggregeras utifrån SSSYK2012. Antaganden tas fram för dessa 141 yrkesgrupper i 48 näringsgrenar. Regionala trender och prognoser 2025 har samma antaganden om den framtida yrkesstrukturen per näringsgren som nationella Trender och Prognoser 2023²¹, men applicerat på länens specifika yrkesfördelning per näringsgren basåret 2023. Yrkesstrukturen per näringsgren fram till år 2040 grundar sig på antaganden utifrån trender och mönster i data från SCB:s yrkesregister åren 2018–2021.

Vissa undantag från det historiska mönstret görs för yrkesgrupper där andelen sysselsatta har minskat över tid, trots vetskap om fortsatt hög efterfrågan och en bristsituation. Detta antagande görs eftersom den historiska utvecklingen inte bedöms vara representativ för efterfrågan på dessa yrkesgrupper. I dessa fall antas yrkesgruppen fram till år 2040 återgå till en tidigare observerad högre nivå, vilken gällt någon gång under de åren historiska data finns tillgängliga.

Om ingen tydlig riktning i yrkesandelarnas utveckling har kunnat utläsas i historiska data har yrkesgruppen behållit 2023 års andel i näringsgrenen fram till år 2040.

Utbildningsväxling

Bedömningen av den framtida förändringen av efterfrågad utbildningsstruktur per yrkesgrupp sker genom utbildningsväxlingen. För varje yrkesgrupp görs en bedömning av vilka utbildningar som antas öka, minska eller ha oförändrad efterfrågan på sikt, utifrån antagandet att fler i framtiden ska ha en matchad utbildning i förhållande till sitt yrke.

I beräkningarna antas de utbildningar vars efterfrågan minskar i yrket, få en successivt sjunkande andel i yrket för att år 2060 inte längre vara representerade i yrket. Det utrymme som därmed frigörs antas i stället tas i anspråk av de matchande utbildningarna vars efterfrågan bedöms öka inom yrket. År 2060 har valts eftersom det är en

²¹ För mer informationen se SCB:s webbplats (www.scb.se)

tidpunkt då i princip alla som var sysselsatta år 2023 har gått i pension och har ersatts av nyrekryteringar.

Antagandena om utbildningsstrukturen per yrkesgrupp fram till år 2040 baseras på matchningsbedömningar mellan utbildning och yrke i SCB:s matchningskarta.²² Underlaget utgörs av samtliga sysselsatta i åldern 16–74 år efter 125 utbildningsgrupper och 141 yrkesgrupper.

I Regionala trender och prognoser 2025 har samma antaganden om framtida utbildningsväxling gjorts som i nationella Trender och Prognoser 2023, men applicerat på länens utbildningsstruktur per yrkesgrupp basåret 2023.

Framskrivningarnas osäkerhet

Långsiktiga framskrivningar är alltid förknippade med osäkerhet. När framskrivningarna görs på länsnivå blir osäkerheten ännu större. Det beror på flera olika faktorer. Nedan nämns några svårigheter som visat sig vara extra utmärkande i de regionala framskrivningarna.

Fler komponenter

Modellen för att beräkna tillgång och efterfrågan på länsnivå består av fler komponenter än den nationella framskrivningen, vilket medför en ännu större osäkerhet. Inrikes flyttningar och arbetspendling är relativt osäkra komponenter.

Litet dataunderlag

För ett antal utbildningsgrupper består det statistiska underlaget på länsnivå av ett mycket litet antal individer. Det finns ingen absolut gräns för när framskrivningarna kan anses vara mer eller mindre osäkra. Men ju mindre utbildningsgruppen är desto större blir känsligheten för antalsmässigt små förändringar under prognosperioden, exempelvis om antalet in- eller utflyttare varierar mycket mellan åren. Detta kan få stor påverkan på den framtida utvecklingen av tillgången för en liten utbildnings-

grupp. Det kan även finnas heterogena utbildningsgrupper med stora variationer från år till år, vilket också ger en större osäkerhet i framskrivningen.

Bedömningarna av arbetsmarknadsläget år 2040 är baserade på balanstal som utgörs av skillnaden mellan tillgången och efterfrågan detta år. För antalsmässigt små utbildningsgrupper kan en liten förändring av tillgången eller efterfrågan få stor påverkan på balanstalet och därmed även på bedömningen av arbetsmarknadsläget på sikt.

Förändrade mönster under prognosperioden

Syftet med framskrivningarna är att visa vad som händer om utvecklingen fortsätter i nuvarande banor. I beräkningarna tas ingen hänsyn till effekter av eventuella obalanser som uppstår under prognosperioden. Exempelvis kan flytt- och pendlingsmönster komma att ändras om arbetsmarknadsläget på sikt varierar mycket mellan länen för en utbildningsgrupp.

I beräkningarna beaktas inte heller vilken effekt som uppkomna obalanser under prognosperioden kan komma att få på individernas val av utbildning, statens och kommunernas styrning av utbildningsresurserna eller arbetsgivarnas efterfrågan på olika utbildningar. Exempelvis ska utbildningar inom yrkeshögskolan täcka de behov av kompetens som finns på arbetsmarknaden. Utbildningsutbudet och innehållet i utbildningarna kan därför komma att variera över tid.

Anpassningar kan också ske i yrken där det finns en utbytbarhet mellan olika utbildningar, det vill säga att efterfrågad kompetens kan erhållas genom flera olika utbildningar.

Att skillnaden mellan beräknad framtida tillgång och efterfrågan är stor betyder därför inte nödvändigtvis att ett visst antal personer kommer att bli arbetslösa eller att lediga platser inte kommer att tillsättas. Det innebär snarare att kravet på anpassning på arbetsmarknaden kan komma att bli stort.

²² För mer information om matchningskartan, SCB:s webbplats (www.scb.se).

Så är bedömningarna gjorda

Regionala trender och prognosers huvudresultat är bedömningen av arbetsmarknadsläget år 2040. I detta kapitel beskrivs hur bedömningarna har gjorts i aktuell prognos. Bedömningen är en sammanvägning av framskrivningen av tillgången och efterfrågan år 2040 samt i vissa fall även av arbetsmarknadsläget vid framskrivningens början.

Framskrivningen som ligger till grund för bedömningarna av arbetsmarknadsläget år 2040 ska ses som ett **basscenario**, som bygger på antaganden utifrån historiska trender. I den framtida efterfrågan ingår exempelvis inte företagsetableringar, effekten av AI och grön omställning som ännu inte har observerats i data. I den framtida tillgången ingår inte utbildningssatsningar som ännu inte är genomförda.

Balanstal

Bedömningarna är gjorda på samma sätt för alla regioner och utbildningsgrupper utifrån så kallade balanstal. Balanstalet beräknas genom att skillnaden mellan beräknad tillgång och efterfrågan år 2040 divideras med efterfrågan år 2040, för att därefter multipliceras med 100. Balanstalet visar således hur stort "gapet" mellan tillgång och efterfrågan beräknas bli år 2040 i procent av efterfrågan.

$$\text{Balanstal \%} = \frac{(\text{Tillgång}_{2040} - \text{Efterfrågan}_{2040})}{\text{Efterfrågan}_{2040}} \times 100$$

Bedömningar

För de allra flesta, 36 av de 46 utbildningsgrupperna, är det endast balanstalet som avgör bedömningen av arbetsmarknadsläget år 2040. Kortfattat kan man säga att om balanstalet ligger mellan -10 och +10 görs bedömningen att tillgången är "ungefär lika stor" som efterfrågan år 2040. I dessa fall väntas ett relativt balanserat arbetsmarknadsläge för den aktuella utbildningen på sikt. Det kan således finnas mindre obalanser mellan tillgång och efterfrågan

trots att bedömningen är balans. Ett balanstal mindre än -10 innebär att det finns risk för viss brist, brist eller stor brist beroende på balanstalens storlek. På motsvarande sätt innebär ett balanstal större än +10 att det finns risk för visst överskott, överskott eller stort överskott.

I *tabell 1* redovisas vilka balanstal som använts för bedömningarna i de fall ingen hänsyn tagits till arbetsmarknadsläget vid framskrivningens början.

Tabell 1. Bedömning av arbetsmarknadsläget år 2040 efter storlek på balanstalet. Redovisning på karta inom parentes

Balanstal (%)	Bedömning av arbetsmarknadsläget år 2040 (Redovisning på karta)
Mindre än -30	Stor brist (Brist)
Mellan -30 och -15	Brist (Brist)
Mellan -15 och -10	Viss brist (Brist)
Mellan -10 och +10	Balans (Balans)
Mellan +10 och +15	Visst överskott (Överskott)
Mellan +15 och +30	Överskott (Överskott)
Större än +30	Stort överskott (Överskott)

Källa: SCB

Bedömningar – om hänsyn tagits till dagsläget

För 10 av de 46 utbildningsgrupperna påverkas bedömningarna utöver balanstalet även av arbetsmarknadsläget vid framskrivningens början. Det gäller främst legitimationsyrken.²⁵ Att bedömningarna görs på annat sätt för dessa utbildningsgrupper handlar kortfattat om att efterfrågan i framskrivningen riskerar att underskattas i dessa fall och därför behövs en kvalitativ bedömning av arbetsmarknadsläget vid framskrivningens början vägas in.

Om det är brist vid framskrivningens början tas detta hänsyn till i bedömningen år 2040. *Tabell 2* visar vilka nivåer på balanstalet som används i dessa fall.

²⁵ De tio utbildningsgrupperna är: Psykologutbildning, Apotekar- och receptarieutbildning, Arbetsterapeututbildning, Fysioterapeututbildning, Biomedicinsk analytikerutbildning, Läkarutbildning, Sjuksköterskeutbildning (grundnivå), Specialistsjuksköterskeutbildning,

Tandläkarutbildning samt El-, automations-, dator och kommunikationsteknisk utbildning

Om det däremot är balans vid framskrivningens början görs samma bedömningar som i tabell 1.

Efter tabell 2 följer en mer detaljerad beskrivning av hur arbetsmarknadsläget vid prognosens början hanteras i prognoserna och varför detta görs.

Tabell 2. Bedömning av arbetsmarknadsläget år 2040 efter nivå på balanstal för de utbildningsgrupper där arbetsmarknadsläget vid prognosens början bedöms vara brist och bristen har vägts in i bedömningen år 2040. Redovisning på karta inom parentes.

Balanstal (%)	Bedömning av arbetsmarknadsläget år 2040 (Redovisning på karta)
Mindre än -30	Kraftigt ökad brist / Stor brist (Brist)
Mellan -30 och -15	Ökad brist (Brist)
Mellan -15 och -10	Ökad brist (Brist)
Mellan -10 och 0	Brist (Brist)
Mellan 0 och +10	Viss brist (Brist)
Mellan + 10 och + 15	Balans (Balans)
Mellan +15 och +30	Visst överskott (Överskott)
Större än +30	Överskott (Överskott)

Arbetsmarknadsläget vid framskrivningens början

Vid framskrivningens början (år 2023) motsvaras efterfrågan av antalet sysselsatta medan tillgången utgörs av arbetskraften (sysselsatta plus arbetslösa). I utgångsläget är därför arbetslösheten den enda skillnaden mellan tillgång och efterfrågan, oavsett om det är brist, balans eller överskott på utbildade. Det kan exempelvis finnas tjänster som inte har kunnat tillsättas av arbetskraft med den aktuella utbildningen på grund av en bristsituation. Om så är fallet finns det risk att efterfrågan underskattas redan vid framskrivningens början.

För majoriteten av utbildningsgrupperna antas en eventuell brist på arbetskraft vid prognosens början till stor del vara inkluderad i beräkningen av efterfrågan år 2040 genom utbildningsväxlingen. Det gäller i första hand yrken där personer med andra utbildningar antas vara anställda i stället för personer med den eller de utbildningar som egentligen är efterfrågade.

Det gäller exempelvis lärare i förskola eller skola. För dessa grupper antas bristen på lärare inte i första hand bestå av vakanta tjänster, utan av att personer utan pedagogisk examen arbetar som lärare. För att fånga bristen på utbildade vid prognosens början

görs antagandet att det kommer att ske en utbildningsväxling under prognosperioden. För exemplet med lärarna innebär det att skolorna över tid antas ersätta lärare utan pedagogisk examen med lärare som har sådan examen. På detta sätt antas bristen på lärare vid prognosens början till stor del ingå i den beräknade efterfrågeutvecklingen under prognosperioden. På liknande sätt antas brist på utbildade vid prognosens början ingå i efterfrågeberäkningarna för ett flertal andra utbildningar.

Om bristen vid prognosens början däremot till stor del bedöms bestå av tjänster som inte har kunnat tillsättas ingår denna brist inte efterfrågeprognosen. Det bedöms gälla 10 av de 46 utbildningsgrupperna. Det handlar primärt om utbildningsgrupper inom hälso- och sjukvård där målyrket kräver legitimation, såsom exempelvis sjuksköterska och läkare. Eftersom det i dessa fall inte finns tillräckligt bra information om bristens storlek är det inte möjligt att kvantitativt ta hänsyn till den i beräkningen av efterfrågan. Efterfrågan riskerar att underskattas i dessa fall och för dessa utbildningsgrupper behöver därför bedömningen för år 2040 ta hänsyn till arbetsmarknadsläget vid prognosens början. Det gäller även gymnasial utbildning inom el-, automations-, dator och kommunikationsteknik där det krävs auktorisation för att arbeta som elinstallatör.

För att bedöma situationen i länen vid prognosens början har information från *Socialstyrelsens arbetsmarknadsenkät till regionerna från år 2022* använts, vilket är den senaste undersökningen från Socialstyrelsen. För gymnasial utbildning inom el-, automations-, dator och kommunikationsteknik har *Arbetsförmedlingens yrkesbarometer från våren 2025* använts.

Utgångspunkten i bedömningen för dessa utbildningsgrupper är att om det bedöms vara brist på utbildade vid prognosens början samtidigt som tillgång och efterfrågan utvecklas ungefär lika under prognosperioden antas det bli fortsatt brist år 2040. Detta gäller balanstal mellan -10 och +10 procent. Om efterfrågan i stället utvecklas tydligt starkare än tillgången till år 2040 finns det risk för att bristen ökar på sikt (balanstal mindre än -10). För att uppnå ett mer balanserat arbetsmarknadsläge år 2040 krävs att tillgången ökar tydligt starkare än efterfrågan till år 2040 (balanstal på mellan +10 och +15 procent). För balanstal på mellan +15 och +30 procent görs bedömningen visst överskott eller överskott.

Bilaga Raps-modellen

Regionala näringsgrens- och sysselsättningsprognoser 2024

Av: Per Lindberg, Anders Axelsson och Christer Anderstig, WSP

WSP har tagit fram regionaliserade framskrivningar för befolkningens sysselsättningsstatus samt en regionalisering av SCB:s nationella näringsgrensframskrivning 2024 – 2040. Regionaliseringen har gjorts med hjälp av Raps flerregionala modell (tillgångsbalanserad). Den regionaliserade framskrivningen av befolkningens sysselsättningsstatus avser en framskrivning per län, kön och ålder (ettårsklasser) för befolkningen 16–74 efter arbetskraft, arbetslösa, sysselsatt dagbefolkning, in- och utpendling. Regionaliseringen av näringsgrensframskrivningen avser en framskrivning per län och avser sysselsatt dagbefolkning per bransch (ToP-bransch), 16 – 74 år. Samtliga regionaliserade framskrivningar är avstämda mot SCB:s nationella framskrivningar exklusive förvärvsarbetande nattbefolkning med huvudsaklig inkomst i annat nordiskt land. Framskrivningarna utgår från BAS2023.

Leveransen inkluderar statistik över befolkningens arbetsmarknadsstatus och sysselsatta per ToP-bransch enligt BAS 2023, och en regionaliserad framskrivning baserad på Raps-prognosen för 2024–2040.

Indata till modellkörningarna är SCB:s regionala befolkningsframskrivning från 2024, relevanta data från Konjunkturinstitutets EMEC-körning till Energimyndigheten från 2024, nyckeltal från SCB för framskrivning av demografirelaterade branscher, samt en nyckel mellan Raps-branscher och ToP-branscher.

De regionaliserade framskrivningarna är input till de regionala utbildnings- och arbetsmarknadsprognoser [Regionala trender och prognoser] som SCB ska ta fram under 2025.

Genomförande

Arbetet med att ta fram den regionala sysselsättningsframskrivningen från Raps består av fyra huvudmoment, 1) Tillämpning av nationella antaganden, 2) Kalibrering av modellen, 3) Bearbetning av modellens utdata, 4) Resultat.

1) Tillämpning av nationella antaganden

Antaganden för befolkningsframskrivningen hämtas från SCB:s regionala befolkningsframskrivning från 2024. Precis som i SCB:s framskrivning har i Raps-prognosen inga särskilda regionala antaganden gjorts gällande planerat bostadsbyggande, företagsetableringar eller andra framtida mål och förutsättningar i kommunerna.

Antaganden för framskrivning av sysselsättningen hämtas från Konjunkturinstitutets EMEC-körning till Energimyndigheten 2024 (2024-10-16), i fortsättningen "KI2024". Indata från KI2024 avser dels årlig tillväxt av produktivitet per bransch (i Raps bruttoproduktion per sysselsatt), dels årlig tillväxt av exogen efterfrågan: offentlig konsumtion, investeringar och export per produkt. Data från KI2024 avser 35 sektorer = 34 branscher inom näringslivet och 1 offentlig sektor. Export och import är fördelad på 43 produkter. Dessa data för branscher och produkter översätts till de 49 Raps-branscherna med SNI/SPIN-kod som nyckel.

All offentlig konsumtion styrs av den demografiska utvecklingen i respektive län, enligt antaganden från SCB.

Övrig exogen efterfrågan, investeringar och export, skrivs fram med KI2024-scenariots årliga tillväxttakter, med undantag för efterfrågan på investeringsvaror som riktas mot byggindustrin och som avser bostäder.

Investeringar i nya bostäder skrivs fram enligt en modell där det regionala bostadsbyggandet antas följa den regionala befolkningsutvecklingen. Mer specifikt innebär det att den procentuella utvecklingen för bostadsbyggandet i kommunerna de senaste tio åren skattas mot den procentuella befolkningsutvecklingen i respektive kommun. Resultatet av regressionen ger dels ett intercept, som motsvarar det genomsnittliga bostadsbyggande som alla kommuner har haft även utan befolkningsutveckling; dels en linjär koefficient som skriver fram det ytterligare bostadsbyggandet per extra invånare som kommuner med befolkningstillväxt har haft. Bostadsinvesteringarna beräknas sedan genom att antalet byggda bostäder multipliceras med respektive prognosårs beräknade byggkostnaderna per småhus och flerbostadshus. För att inte byggkostnaderna ska släpa efter den generella kostnadsökningen i ekonomin, har basårets byggkostnader skrivits fram med produktivitetsutvecklingen i byggbranschen. Reinvesteringar i bostäder och övriga bygginvesteringar skrivs fram med KI:s beräknade investeringstillväxt i byggbranschen.

Den efterfrågan/sysselsättning som bestäms av länets befolkningstillväxt (demografiskt styrda branscher och bygginvesteringar) baseras på SCB:s regionala befolkningsframskrivning från juni 2024.

2) Kalibrering av modellen

För export och investeringar är tillväxttakterna hämtade från KI2024-scenariot på nationell nivå, som inte tar hänsyn till att länen utvecklas i olika takt. Inkomstutvecklingen beräknas med exogena tillväxttakter. Dessa kalibreras så att privat konsumtion per capita ökar i ungefär samma takt i alla län, och totalt för riket i samma takt som enligt KI2024-scenariot²⁴.

3) Bearbetning av modellens utdata

De regionala framskrivningarna är avstämde mot SCB:s nationella framskrivningar vilket innebär att vid summering över alla län ska arbetskraften, arbetslösheten, sysselsatt dagbefolkning och pendling över länsgräns summera till SCB:s värden för samtliga år mellan 2024 – 2040. Vidare ska sysselsatt dagbefolkning vara lika med sysselsatt nattbefolkning och summan av länens inpendling ska vara den samma som summan av utpendlingen. I avstämningen är förvärvsarbetande nattbefolkning med huvudsaklig förvärvsinkomst i annat nordiskt land exkluderade.

Definitionsmässigt gäller följande samband (per kön och ålder):

Syss dag = Syss natt * (1-ut) / (1-in), där

ut=andel utpendlare av Syss natt och in=andel inpendlare av Syss dag.

Vid tillgångsstyrd balansering fixeras riktad in- och utpendling i respektive län utifrån pendlingsrelationerna enligt 2022 års värden. Därefter multipliceras förvärvsarbetande nattbefolkning per län mot dessa pendlingsmatriser. Beräkningen ger därmed också en framskrivning av sysselsatt dagbefolkning och inpendling. Slutligen fördelas förvärvsarbetande dagbefolkning per län efter ålder (ettårsklasser) och kön för in- och utpendlare baserat på fördelningen enligt BAS 2023 samt ålder och kön för förvärvsarbetande nattbefolkning enligt framskrivning 2024 – 2040.

²⁴ En sådan utveckling ligger i linje med hur disponibel inkomst per capita har ökat historiskt. Under perioden 2000–2015 har den årliga ökningen per län varierat med som mest 0,3 procentenheter runt riksgenomsnittet.

4) Utdata: Resultat

Sysselsatta per ToP-bransch och län tas fram med nyckel (framtagen av SCB) mellan ToP-bransch och Raps-bransch. Eftersom både sysselsättningen i riket samt sysselsatt dagbefolkning per län är givet på förhand av SCB:s nationella framskrivning behöver Rapsprognosen balanseras för att resultatet per län och bransch ska stämma överens med dessa antaganden. Det görs med en så kallad rasbalansering, där summan över alla län respektive bransch kalibreras för att överensstämja med de nationella siffrorna per bransch. Samma kalibrering görs för den länsvisa sysselsättningen, så att summan över alla branscher i respektive län stämmer överens med de länsvisa siffrorna för sysselsatt dagbefolkning.

Undantag görs för de demografirelaterade branscherna samt okänd bransch (bransch 48), där den senare skrivs fram med 2023 års värden per bransch.

SCB beskriver Sverige

Statistikmyndigheten SCB förser samhället med statistik för beslutsfattande, debatt och forskning. Vi gör det på uppdrag av regeringen, myndigheter, forskare och näringsliv. Vår statistik bidrar till en faktabaserad samhällsdebatt och väl underbyggda beslut.