

STATISTIKENS FRAMSTÄLLNING

Regionala Trender och Prognoser 2025

Ämnesområde

Utbildning och forskning samt Arbetsmarknad.

Statistikområde

Analyser och prognoser om utbildning och arbetsmarknad.

Produktkod

UF0515

Referenstid

2024–2040

Kontaktuppgifter

Statistikansvarig myndighet	Statistiska centralbyrån (SCB)
Kontaktinformation	Sektionen för kompetensförsörjning och arbetsmiljö Enheten Arbetsmarknad och utbildning
E-post	prognosinstitutet@scb.se
Telefon	010-479 50 00 (Statistikservice)

Innehåll

1	Statistikens sammanhang	4
2	Undersökningsdesign	4
2.1	Målstorheter	4
2.2	Ramförfarande	4
2.3	Förfaranden för urval och uteslutning	4
2.4	Insamlingsförfarande.....	5
2.4.1	Datainsamling	5
2.4.2	Mätning.....	5
2.4.3	Bortfallsuppföljning.....	5
2.5	Bearbetningar.....	5
2.6	Granskning.....	6
2.6.1	Granskning under direktinsamlingen	6
2.6.2	Granskning av mikrodata och insamlade statistikvärden.....	6
2.6.3	Granskning av makrodata	6
2.6.4	Granskning av redovisning	6
2.7	Skattningsförfarande	7
2.7.1	Principer och antaganden	7
2.7.2	Skattningsförfarande för målstorheter.....	10
2.7.3	Skattningsförfarande för tillförlitlighet.....	12
2.7.4	Röjandekontroll	12
3	Genomförande	12
3.1	Kvantitativ information.....	12
3.2	Avvikelser från undersökningsdesignen	13

1 Statistikens sammanhang

Regionala Trender och Prognoser syftar till att beräkna framtida tillgång och efterfrågan på arbetskraft för Sveriges 21 län med fördelning på olika utbildningsgrupper.

Avsikten är att lyfta fram de obalanser mellan tillgång och efterfrågan på utbildade som kan komma att uppstå om utvecklingen fortsätter på samma sätt som i dag. Detta görs bland annat genom att studera strömmarna genom utbildningssystemet och ut på arbetsmarknaden samt utbildningskravens förändringar på olika delar av arbetsmarknaden.

I detta dokument beskrivs översiktligt design och genomförande av *Regionala Trender och Prognoser*. Dokumentet kompletterar kvalitetsdeklarationen för *Regionala Trender och Prognoser* som finns tillgänglig på www.scb.se/regtop2025 under rubriken *Dokumentation*.

En mer detaljerad redovisning av prognosmodellen och antagandena finns att läsa i Metodbeskrivningen som finns tillgänglig på www.scb.se/regtop2025.

2 Undersökningsdesign

2.1 Målstorheter

De statistiska målstorheterna i *Regionala Trender och Prognoser* är antal sysselsatta och antal i arbetskraften efter utbildning i Sveriges 21 län. För prognosåren 2024–2040 är de statistiska målstorheterna länens tillgång och efterfrågan på arbetskraft efter utbildning. För en översiktlig redovisning se *Regionala Trender och Prognoser* som finns tillgänglig på www.scb.se/regtop2025.

2.2 Ramförfarande

Ramen som *Regionala trender och prognoser* utgår från är densamma som i de regionala befolkningsframskrivningarna. Befolkningsframskrivningarna utgår från *registret över totalbefolkningen* (RTB). De objekt för vilka variabelvärden observeras är poster i RTB där varje post motsvarar en person/händelse. Rampopulationen består av samtliga personer i RTB i åldern 16 till 74 år.

2.3 Förfaranden för urval och uteslutning

Inget urval och ingen uteslutning förekommer i denna undersökning.

2.4 Insamlingsförfarande

2.4.1 Datainsamling

Uppgifter om befolkningens utbildning 16–74 år baseras på utbildningsuppgifter från Registret över Utbildning, Matchning och Arbetsmarknad (RUMA). RUMA baseras på SCB:s Utbildningsregister (UREG) vilket är ett register som visar individens högsta avslutade utbildning enligt svensk utbildningsnomenklatur (SUN 2020). För mer information om det bearbetade registret, RUMA, se Bilaga 1 i länsrapporterna på SCB:s webbplats www.scb.se/regtop2025.

Uppgifter om antalet förvärvsarbetande 16–74 år hämtas från Befolkningens arbetsmarknadsstatus (BAS) som med hjälp av administrativa data beskriver utbudet av arbetskraft i Sverige.

Yrkesuppgifter för de förvärvsarbetande 16–74 år hämtas från Yrkesregistret, YREG.

Rampopulationen för samtliga ovannämnda register är alla i riket folkbokförda personer den 31/12 aktuellt år, vilken erhålls från *Registret över totalbefolkningen*, RTB.

2.4.2 Mätning

Produkten har ingen egen mätning. Prognosberäkningarna utgår från totalräknad statistik i följande officiella register; *Registret över totalbefolkningen*, RTB (www.scb.se/be0101), *Registret över Befolkningens arbetsmarknadsstatus*, BAS (www.scb.se/am0210), *Registret över befolkningens utbildning*, UREG (www.scb.se/uf0506) och *Yrkesregistret*, YREG (www.scb.se/am0208). För mer information hänvisas till respektive registers dokumentation på SCB:s webbplats.

2.4.3 Bortfallsuppföljning

Eftersom *Regionala Trender och Prognoser* baseras på registerdata förekommer inget objektsbortfall i egentlig mening. Däremot förekommer partiellt bortfall. För mer information hänvisas till respektive registers dokumentation på SCB:s webbplats.

2.5 Bearbetningar

Ett observationsregister skapas genom att data från flera register sammanförs genom matchning via personnummer. Observationsregistret utgörs av samtliga individer i registret över totalbefolkningen (RTB) i åldern 16–74 år.

Utgångspunkten i tillgångsberäkningarna är befolkningen fördelad efter utbildningsgrupp vid framskrivningens basår. Dessutom görs en rad olika antaganden om exempelvis examination, in- och utvandring samt inrikes flyttningar per utbildningsgrupp.

Beräkningarna görs genomgående med fördelning på län, kön och ålder per ettårsklass. Beräkningen av den framtida efterfrågan på arbetskraft med en viss utbildning utgår från sysselsatta år 2023.

Beräkningarna beskrivs i metodbeskrivningen till *Regionala Trender och Prognoser 2025*. Metodbeskrivningen finns tillgänglig på SCB:s webbplats, www.scb.se/regtop2025. I varje länsrapport finns dessutom en kortfattad beskrivning av de antaganden som ligger till grund för beräkningarna i avsnittet "Antaganden i korthet" på sidorna 6–7.

2.6 Granskning

Eftersom de beräkningar som görs i *Regionala Trender och Prognoser* enbart bygger på registerdata sker ingen granskning av dataunderlaget. I stället görs granskning av utfallet från de olika beräkningsstegen samt av det material som publiceras.

2.6.1 Granskning under direktinsamlingen

Ingen direktinsamling görs.

2.6.2 Granskning av mikrodata och insamlade statistikvärden

Slutresultatet innehåller inga mikrodata. Framskrivningarnas utgångspunkt och underlag till antagandena baseras på observationsregister som skapas från flera register som beskrivs i avsnitt 2.4.1 i detta dokument.

2.6.3 Granskning av makrodata

Makrodata granskas och framskrivningen och antagandens rimlighet bedöms. Granskningen görs dels med hjälp av diagram och data som kombinerar historiskt utfall med framskrivning, vilket gör det möjligt att se om trender i historiskt utfall avviker från framskrivningsperioden.

Dessutom görs en granskning av framskrivningens totala och procentuella ökning av tillgången och efterfrågan på utbildningsgrupperna. Om utvecklingen inte kan motiveras utifrån den historiska utvecklingen, annan känd data och de antaganden som gjorts, ska avvikelserna undersökas och nya antaganden testas som bedöms vara mer rimliga.

Granskningen av makrodata är en integrerad process i beräkningsarbetet som sker löpande och där granskningen leder till justerade antaganden som återigen granskas tills en rimlig framskrivning erhålls.

2.6.4 Granskning av redovisning

Statistik och resultat av framskrivningen publiceras som tabeller i Excel tillsammans med publikationen av *Regionala Trender* och

Prognoser 2025 på SCB:s webbplats, www.scb.se/regtop2025. Före publicering läser flera personer igenom texten. För att minska risken för fel i statistik och resultat i länsrapporterna tillämpas även ett arbetssätt där texter autogenereras.

Inför publicering granskas samtliga delar av materialet. SCB kontrollerar att alla tabeller och diagram finns med och att statistiken är rimlig. Rubriker och förklaringar till tabeller och diagram granskas så att de är korrekta.

2.7 Skattningsförfarande

2.7.1 Principer och antaganden

I *Regionala Trender och Prognoser* görs ett flertal antaganden. Dessa beskrivs i korthet nedan. En mer utförlig beskrivning finns i metodbeskrivningen till publikationen *Regionala Trender och Prognoser*. Metodbeskrivningen finns tillgänglig på SCB:s webbplats, www.scb.se/regtop2025.

Befolkningen

SCB:s regionala befolkningsframskrivning från år 2024 utgör basen för beräkningen av den framtida befolkningens utbildning. De antaganden som ligger till grund för framskrivningen finns tillgängliga på SCB:s webbplats, www.scb.se/be0401.

Tillgången på utbildade

Examination: Det framtida antalet elever i gymnasiets årskurs 1 baseras på SCB:s regionala befolkningsframskrivning över antalet 16-åringar. Andelen 16-åringar som börjar gymnasiet och hur de fördelar sig på olika program antas vara detsamma som ett genomsnitt av höstterminerna 2023 och 2024. Hur stor andel som sedan avslutar gymnasieskolan med gymnasial kompetens baseras på ett genomsnitt för åren 2019–2023.

Beräkningarna över antalet antagna i yrkeshögskolan baseras på ett genomsnitt av antalet antagna åren 2021–2023 och andelen som väntas examineras bygger på ett genomsnitt för åren 2020–2023.

Antalet nybörjare på högskolans utbildningar baseras på de två läsåren 2022/2023 och 2023/2024 och andelen examinerade på de fyra läsåren 2019/2020–2022/2023.

Examinationsberäkningarna görs uppdelade efter kön, utbildning och län, där länstillhörigheten bestäms av folkbokföringen.

Vidareutbildning: I beräkningarna har andelen i en utbildningsgrupp som vidareutbildar sig från ett år till nästa, och därmed lämnar utbildningsgruppen, antagits bli densamma som genomsnittet för åren 2019–2023. Beräkningen görs per utbildningsgrupp och län.

Inrikes flytt: Andelen kvinnor och män som flyttar från ett län med en viss utbildning och i en viss ålder baseras på historiska mönster för åren 2018–2023. Antalet utflyttare från länen med en viss utbildning fördelas sedan som inflyttare i länen efter tidigare observerat mönster under åren 2018–2023.

In- och utvandring: Totalt antal in- och utvandrare utgår från SCB:s regionala befolkningsframskrivning från år 2024. Invandrarnas fördelning efter utbildning antas under prognosperioden bli som genomsnittet för de som invandrade åren 2010–2020. Utvandrarnas fördelning efter utbildning antas bli densamma som genomsnittet för de som utvandrade åren 2010–2021. Den källa som använts är utbildningsregistrets migrationstabeller som även omfattar utbildningsuppgifter vid in- och utvandringstillfället som inkommit efter slutdatum för den officiella versionen av det aktuella utbildningsregistret.

In- och utpendling: Andelen med en viss utbildning som beräknas pendla ut från länet till arbete i annat län baseras på historiska mönster för åren 2021–2023. Det totala antalet utpendlare från länen med en viss utbildning fördelas därefter som inpendlare i länen efter tidigare observerat mönster under samma period.

Relativa arbetskraftstal: Vid beräkningen av tillgången på utbildade har relativa arbetskraftstal per län använts baserade på uppgifter om sysselsatta och arbetslösa för åren 2021–2023 från SCB:s register *Befolkningens arbetsmarknadsstatus* (BAS).

Efterfrågan på utbildade

Sysselsättningsprognos

- Beräkningen av antalet sysselsatta fram till år 2040 baseras på SCB:s befolkningsframskrivning 2024. Antaganden om andelen sysselsatta 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.
- 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-åringar och 60-åringar antas vara något högre år 2040 än år 2023 för att skapa en jämnare övergång till förvärvsfrekvensen för 61-åringar.

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.
- Den nationella framskrivningen per näringsgren har regionaliserats med Rapsmodellen (Regionalt analys- och prognosystem).

Framtida yrkesstruktur

- Den framtida yrkesstrukturen per näringsgren baseras på yrkesgruppernas historiska utveckling enligt SCB:s yrkesregister. Efterfrågemodellen arbetar med 141 yrkesgrupper som aggregeras utifrån SSYK2012. 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 2023, 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.
- 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 efterfrågade utbildningsstrukturen 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 utbildning som matchar yrket.
- I beräkningarna antas de utbildningar vars efterfrågan bedöms minska 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 tidpunkt då i princip alla som var

sysselsatta år 2023 har gått i pension och har ersatts av nyrekryteringar.

2.7.2 Skattningsförfarande för målstorheter

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 flyttning 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 förvärvsfrekvens 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. Utgångspunkten i tillgångsberäkningarna är befolkningen fördelad efter utbildningsgrupp vid framskrivningens basår. I Regionala trender och prognoser gäller följande:

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

- Genom att multiplicera befolkningen i länet fördelad efter utbildningsgrupp vid framskrivningens basår t med överlevnads-sannolikheter erhålls befolkningen framskriven till första prognosåret $t + 1$ fördelad efter den utbildning de hade vid framskrivningens basår t .
- Till detta antal i befolkningen läggs antal examinerade under kommande året $t + 1$
- 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 år $t + 1$.

- Hänsyn tas även till effekten av in- och utvandring samt inrikes flyttning år $t + 1$.
- Resultatet blir befolkningens utbildning i länet år $t + 1$.
- Genom att multiplicera befolkningens utbildning med relativa arbetskraftstal 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 $t + 1$.
- Slutresultatet blir tillgången på utbildade i länet (arbetskraften), det vill säga sysselsatta med arbetsställe i länet samt arbetslösa folkbokförda i länet år $t + 1$.

Beräkningarna upprepas sedan för ett år i taget fram till framskrivningens slutår, t_N . Resultatet stäms varje år av mot befolkningsframskrivningen och arbetskraftsprognosen.

Beräkningarna av den framtida **efterfrågan** på arbetskraft består av tre delmoment.

- Genom att stämma av näringsgrensframskrivningen mot sysselsättningsprognosen erhålls den totala efterfrågan på arbetskraft per näringsgren i länet varje år fram till framskrivningens slutår.
- Därefter görs en framskrivning av den framtida yrkesstrukturen per näringsgren vilket resulterar i den totala efterfrågan per yrke.
- Slutligen görs bedömningar av hur efterfrågan av utbildningsstrukturen per yrke utvecklas under prognosperioden, det vill säga utbildningsväxlingen.
- Resultatet blir den beräknade efterfrågan på arbetskraft per utbildningsgrupp i länet fram till framskrivningens slutår.

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 efterfrågan av 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 utbildning som matchar yrket.

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.

För mer utförlig information kring beräkningsmodellen, se metodbeskrivning till *Regionala Trender och Prognoser 2025*, som finns på SCB:s webbplats, www.scb.se/regtop2025.

2.7.3 Skattningsförfarande för tillförlitlighet

I *Regionala Trender och Prognoser* är antagandena den huvudsakliga osäkerhetskällan. Utifrån antaganden beräknas olika faktorer påverkan på tillgången och efterfrågan, som redovisas i effektdiagram i rapporten. För mer utförlig information kring beräkningsmodellen, se metodbeskrivning till *Regionala Trender och Prognoser -2025*, som finns på SCB:s webbplats, www.scb.se/regtop2025.

2.7.4 Röjandekontroll

Skade- och röjanderisk utifrån *Regionala Trender och Prognoser* bedöms från fall till fall. I det publicerade materialet förekommer inga dataceller med färre än 3 observationer av historiska data, varför det inte bedöms föreligga någon risk för röjande. Det är inte aktuellt med röjandekontroll när statistiken som redovisas är framskrivningar.

3 Genomförande

3.1 Kvantitativ information

Antalet sysselsatta i åldern 16 till 74 år var vid framskrivningens startår 2023, 5 276 802 personer, arbetskraften utgjordes under samma

år av 5 535 747 personer. Antalet personer i åldern 16 till 74 år var 7 506 317.

3.2 Avvikelser från undersökningsdesignen

Inte aktuellt.