

# Vad förklarar den regionala arbetslösheten?

En studie av vad demografin kan och inte kan förklara av den regionala arbetslösheten

© Arbetsförmedlingen  
Författare: Elvira Josefsson, Emil Persson, Victor Tanaka  
Datum: 2023-02-08  
Diarienummer: Af-2022/0036 0650  
Arbetsförmedlingen analys 2023:4

**Innehåll**

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Inledning .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Metod .....</b>	<b>8</b>
2.1 Demografisk indelning .....	8
2.2 Demografins påverkan på arbetslöshetsnivån.....	9
2.3 Förväntad arbetslöshetsnivå som en funktion av demografi.....	12
2.4 Mätperiodens betydelse.....	13
2.5 Avgränsningar.....	13
<b>3 Förväntningsfelet.....</b>	<b>15</b>
3.1 Förväntningsfelet och arbetslöshetens komponenter .....	15
3.2 Efterfråge- och utbudsfaktorer och förväntningsfelet .....	16
<b>4 Resultat.....</b>	<b>18</b>
4.1 Kategorier av förklaringar till kommunernas arbetslöshet .....	18
4.2 Stor variation mellan och inom storstadsområden .....	21
4.3 Län och lokala arbetsmarknadsregioner (LA) .....	24
<b>5 Avslutande diskussion .....</b>	<b>27</b>
5.1 Förväntningsfelet är ett mått på hur mycket demografin inte kan förklara.....	27
5.2 Det finns många olika förklaringar till regional arbetslöshet.....	27
5.3 Två uppslag till fördjupad regional analys.....	28
<b>Referenser .....</b>	<b>30</b>
<b>Bilagor.....</b>	<b>31</b>
Bilaga 1: Gruppering av variabler .....	31
Bilaga 2: Tabeller .....	33

## Sammanfattning

Arbetslöshetsnivån varierar mellan och inom både regioner och olika delar av befolkningen. I denna rapport används en metod där arbetskraftens sammansättning bryts ner i mindre beståndsdelar för att öka förståelsen för sambandet mellan arbetslöshet och demografiska faktorer på regional nivå. Arbetskraften delas in i 58 undergrupper, baserat på demografiska variabler som kön, ålder, födelse-region, utbildningsnivå samt tid i Sverige. Dessa grupper storlek i varje kommun, lokal arbetsmarknadsregion och län används sedan för att beräkna varje regions demografiskt förväntade arbetslöshetsnivå, alltså vilken arbetslöshet regionen kan förväntas ha endast baserat på arbetskraftens demografiska sammansättning. Därefter undersöks sambandet mellan den demografiskt förväntade arbetslöshetsnivån och den faktiska arbetslöshetsnivån i varje region.

Majoriteten av de kommuner som har bäst demografiska förutsättningar finns i anslutning till landets storstadskommuner, medan kommuner med mer utmanande demografiska förutsättningar finns i såväl storstadsområdet runt Stockholm, i Malmö och i mindre kommuner i främst södra och mellersta Sverige.

Parallellt med måttet demografiskt förväntad arbetslöshet är även förväntningsfelet en viktig del av rapporten. Det beskriver hur stor skillnaden mellan den demografiskt förväntade och den faktiska arbetslöshetsnivån är i en region, och är ett intressant verktyg för att i vidare studier kunna dra lärdom av vilka övriga faktorer som påverkar regionala skillnader i arbetslöshetsnivå. Majoriteten av kommunerna som har en markant lägre arbetslöshetsnivå än vad demografin indikerar finns i landets nordligaste delar, i storstadsområdena kring Stockholm och Göteborg samt i mellersta Götaland. Kommunerna med en tydligt högre arbetslöshetsnivå än vad demografin indikerar finns istället oftare i södra Norrland, norra Svealand samt i Skåne och Blekinge.

Rapporten kan med fördel användas som grund till fördjupade studier av vad som förklarar de regionala skillnaderna på den svenska arbetsmarknaden. Rapportens viktigaste slutsatser är:

### **Stark korrelation mellan arbetslöshetsnivå och demografi**

Resultaten visar att kommuner, lokala arbetsmarknadsregioner och län med en fördelaktig demografi oftare har en lägre arbetslöshetsnivå, och vice versa. På kommunal nivå är korrelationskoefficienten mellan det framräknade måttet demografiskt förväntad arbetslöshet och den faktiska arbetslöshetsnivån 0,81. Demografiska faktorer är en viktig aspekt av den strukturella delen av arbetslösheten, och en faktor som är relativt bestående över tid. Vid analyser av lokala arbetsmarknader och vid omfördelning av resurser mellan regioner är det därför viktigt att ta demografiska faktorer i beaktande.

**Arbetsmarknaden kan analyseras utifrån olika förutsättningar**

Genom att sätta en regions arbetslöshetsnivå i relation till regionens demografiska förutsättningar, istället för till den genomsnittliga arbetslöshetsnivån i riket, kan mer adekvata analyser av arbetsmarknaden i regionen göras. Exempelvis går det med rapportens metod att identifiera högpresterande kommuner med en genomsnittlig arbetslöshetsnivå trots en utmanande demografi, vilket exempelvis är fallet i flera kommuner i Jönköpings län, såsom Gnosjö och Gislaved.

Rapporten visar också på den ökade precision som en finare indelning av demografiska faktorer innebär. Exempelvis hade nyanlända utomeuropeiskt födda kvinnor utan gymnasial utbildning en arbetslöshetsnivå på över 60 procent under jämförelseperioden. Eftergymnasialt utbildade kvinnor födda i andra delar av Europa men som bott i Sverige i minst tio år hade i stället en arbetslöshetsnivå på omkring fem procent. Denna skillnad uppmärksammas inte om gruppen utrikes födda kvinnor studeras på en grövre nivå.

# 1 Inledning

Svensk arbetsmarknad rymmer en svåröverskådlig bredd av regionala<sup>1</sup> skillnader. Landets 290 kommuner, som finns kategoriserade under 70 Lokala arbetsmarknader (LA), uppvisar exempelvis en stor spännvidd i hur näringsstrukturen har utvecklats historiskt. Det är också vanligt med stora skillnader i de möjligheter till arbetspendling som olika regioner erbjuder. Dessutom förekommer det stor variation i hur arbetskraftens sammansättning ser ut. Det finns därmed en stor mängd olika regionala utbuds- och efterfrågefaktorer som i slutändan bestämmer arbetslöshetsnivån i en svensk kommun, som förra året varierade från 2,7 procent i Kungsbacka till 12,5 procent i Malmö.<sup>2</sup> Att komparativt identifiera och analysera den regionala arbetslöshetens orsaker är med andra ord en både omfattande och komplicerad uppgift. Uppgiften framstår som särskilt viktig med tanke på att det på den regionala nivån finns ett mer begränsat utbud av jämförbara analyser och data jämfört med nationellt. Syftet med den här rapporten är att erbjuda en initial, övergripande analys av vad som förklarar arbetslösheten i landets samtliga regioner.

I rapporten används ett mått för att uppskatta hur stor del av arbetslösheten i en viss region som beror på arbetskraftens sammansättning på den regionala arbetsmarknaden. Den så kallade *demografiskt förväntade arbetslösheten* (DFA) beräknas på kommunal-, LA- och länsnivå och ger en grov uppskattning av vilken typ av orsaker som förklarar varför en region har hög, medelhög eller låg arbetslöshetsnivå. DFA utgår ifrån en uppdelning av arbetskraften på nationell nivå, där skärningar efter ålder, kön, födelseregion, tid i Sverige samt utbildningsnivå ger 58 unika grupper som tillsammans utgör hela arbetskraften. Grupperna uppvisar ett brett spann av arbetslöshetsnivåer. Exempelvis varierar arbetslösheten bland kvinnor, under referensperioden, från omkring två till över 60 procent som andel av arbetskraften, beroende på vilka skärningar utöver kön som görs. Måttet ger en uppskattning av i vilken utsträckning den demografiska sammansättningen på den regionala arbetsmarknaden förklarar den aktuella regionens arbetslöshet. Om arbetslösheten är avvikande hög, till exempel, är en naturlig fråga i vilken utsträckning det förklaras av att de grupper som på riksnivå har avvikande hög arbetslöshet är överrepresenterade i regionen. Och i vilken utsträckning beror det på att de identifierade grupperna har högre arbetslöshetsnivåer än riksgenomsnittets? Eller kan det vara så att arbetslöshetsnivåerna för dessa grupper generellt sett är *lägre* jämfört med riksgenomsnittet, men att de är så starkt överrepresenterade att det ändå ger en avvikande hög arbetslöshet?

Resultaten visar att den demografiskt förväntade arbetslösheten förklarar den absoluta merparten av den faktiska arbetslösheten i samtliga studerade regioner, på alla tre nivåer. De uppvisar samtidigt betydande variation mellan regioner, på såväl kommun-, LA- och länsnivå. Det finns också ett stort antal regioner där en betydande del av den faktiska arbetslösheten inte förklaras demografiskt eftersom den är klart

---

<sup>1</sup> I rapporten används "region" för att beskriva regionala skillnader som beroende på sammanhanget kan variera mellan kommun-, LA (Lokala arbetsmarknader)- och länsnivån.

<sup>2</sup> Totalt inskrivna arbetslösa på Arbetsförmedlingens som andel av den registerbaserade arbetskraften, månadsgenomsnitt för 2022.

över eller under den demografiskt förväntade arbetslösheten. Det ger en fingervisning om att det också finns andra faktorer än de demografiska som har betydelse för att förklara arbetslösheten i landets regioner. Den demografiskt förväntade arbetslösheten svarar nämligen på en hypotetisk fråga: vad hade arbetslösheten i en region varit om de olika grupperna i arbetskraften haft exakt samma arbetslöshet i regionen som samma grupper har i riket? När den faktiska arbetslösheten är högre än den demografiskt förväntade visar det därmed att de 58 grupperingarna totalt sett (viktat efter varje grupps andel av arbetskraften) har en högre arbetslöshet än riksgenomsnittet. Inom ramen för den här rapporten finns ingen möjlighet att djupare analysera den stora och varierande mängd resultat som redovisas på de olika regionala nivåerna. Men det omfattande underlaget, som även finns redovisat i en separat statistikbilaga, kan ses som uppslag till fördjupade studier, till exempel för att förklara varför en viss kommun har betydligt högre eller lägre arbetslöshet än den demografiskt förväntade.

I nästa avsnitt ges en mer detaljerad beskrivning av hur uppdelningen av arbetskraften i unika undergrupper görs och hur den demografiskt förväntade arbetslösheten beräknas. I slutet av avsnittet beskrivs också de avgränsningar som gjorts i rapporten. Skillnaden mellan den faktiska och demografiskt förväntade arbetslösheten, det så kallade förväntningsfelet (FF), är ofta viktigt för att förstå de regionala avvikelserna i arbetslöshet som förekommer och avsnitt tre diskuterar hur det kan tolkas i relation till arbetslöshetens komponenter (friktion, konjunktur och struktur). I avsnitt fyra identifieras nio typregioner som fungerar som en grov taxonomi av förklaringar till arbetslösheten bland landets regioner. Med fokus på kommunnivå analyseras därefter den stora mängden resultat för att belysa övergripande samband mellan faktisk arbetslöshet, demografiskt förväntad arbetslöshet och förväntningsfel. Avsnitt fem avslutar med konkreta exempel för att diskutera tolkningen av resultaten och hur de kan användas som uppslag för fördjupade studier.

## 2 Metod

För att få bättre förståelse för orsakerna som förklarar arbetslöshetsnivån i en kommun, en LA-region eller ett län används en metod där en del av avvikelserna antas bero på demografin.<sup>3</sup> I det här avsnittet beskrivs hur de använda måtten tas fram på kommunnivå, men samma metod används också för de andra regionala indelningarna. Med arbetslöshetsnivå menas antalet inskrivna arbetslösa som andel av den registerbaserade arbetskraften, som i sin tur består av förvärvsarbete och inskrivna arbetslösa.

Avsnittet inleds med en beskrivning av hur den demografiska indelningen som används är framtagen. Därefter följer ett underavsnitt om hur arbetslöshetsnivåerna varierar mellan olika demografiska grupper, följt av ett underavsnitt som redogör för beräkningarna i metoden. När underlaget till den här rapporten togs fram var den senast tillgängliga statistiken gällande förvärvsarbete från 2020 och därför är mätperioden i rapporten november 2020.<sup>4</sup> Arbetsmarknaden präglades under den perioden i stor utsträckning av pandemin, vilket avspeglas i de förhållandevis höga arbetslöshetsnivåerna. Vissa kommuner drabbades hårdare av uppgång i arbetslöshetsnivåer till följd av de restriktioner som vidtog, vilket kan medföra en viss påverkan på resultaten i rapporten som bör tas i beaktning. I det fjärde underavsnittet görs därför en jämförelse med data för 2019 för att beskriva hur de regionala skillnaderna förändras över tid. I det femte och sista underavsnittet beskrivs de avgränsningar som gjorts i rapporten.

### 2.1 Demografisk indelning

För att bedöma hur stor del av arbetslösheten som kan förklaras av demografi har arbetskraften delats in i grupper baserade på variabler som är av stor betydelse för arbetslöshetsnivån. De variabler som används är kön, ålder, födelseregion, utbildningsnivå och tid i Sverige baserat på senaste invandringsår.<sup>5</sup> Arbetslöshetsnivån räknas sedan fram för varje sådan grupp på riksnivå. När alla möjliga skärningar utifrån de nämnda variablerna görs så finns det i riket 571 grupper i arbetskraften<sup>6</sup>, där några av grupperna enbart innehåller ett fåtal individer. För att möjliggöra en tydligare överblick av materialet och för att undvika de extremvärden av arbetslöshetsnivåer som kan uppstå i mycket små grupper har sammanslagningar gjorts där hänsyn tagits till hur närliggande arbetslöshetsnivåerna är samt storleken på gruppen, där varje grupp måste innehålla minst 10 000 personer på riksnivå. Vilka sammanslagningar som gjorts varierar i olika undergrupper av arbetskraften beroende på vilka faktorer som påverkar arbetslöshetsnivån. Exempelvis så har gruppen *män födda i Sverige er 55 år med en gymnasial utbildning* slagits ihop med gruppen *män födda i Sverige över 55 år med en förgymnasial/okänd utbildning* trots att grupperna är stora, då

<sup>3</sup> Se Arbetsförmedlingen (2020) för en liknande metod men tillämpad på tidsserier istället för geografiska tvärsnitt.

<sup>4</sup> För att beräkna antal förvärvsarbete används SCB-produkten Registerbaserad Arbetsmarknadsstatistik (RAMS), som mäter förvärvsarbete i november.

<sup>5</sup> För mer information om hur variablerna grupperas, se bilaga 1.

<sup>6</sup> I arbetskraften november 2020.



arbetslöshetsnivåerna var 6,4 procent respektive 6,2 procent. Däremot så hålls motsvarande grupper för kvinnor isär då arbetslöshetsnivån för de gymnasialt utbildade var 5,8 procent medan den bland de med förgymnasial eller okänd utbildning var 8 procent, vilket visar att utbildningsnivån har ett högre förklaringsvärde för kvinnorna än männen i det här fallet. Individer som är födda utanför Europa har inte delats upp i ålderskategorier<sup>7</sup> då underlaget visar att såväl kön som utbildning och tid i Sverige har större påverkan än ålder och att grupperna hade blivit för små om alla variabler hade använts.

Sammanläggningarna resulterar i 58 grupper<sup>8</sup> som fångar upp de avsevärda skillnader i arbetslöshetsnivå som finns mellan grupper i arbetskraften och de ligger till grund för de mått som används i rapporten och beskrivs i detalj i 2.3. Användningen av den här metoden där hänsyn tas till flera förklarande faktorer gör det möjligt att särskilja grupper som annars brukar analyseras tillsammans. Grupperna *kvinnor födda i Europa i åldrarna 18–54 med en eftergymnasial utbildning som bott i Sverige i minst 10 år* och *Kvinnor minst 18 år födda utanför Europa utan gymnasial utbildning som bott i Sverige i mindre än 5 år*<sup>9</sup> består båda av utrikes födda kvinnor. Arbetslösheten i de två grupperna var 5,2 procent respektive 62,7 procent, vilket tydliggör hur heterogena grövre grupper kan vara.

I rapporten har data från Arbetsförmedlingen kombinerats med data hämtad från Statistiska centralbyrån, SCB. I populationen ingår de som år 2020 var mellan 16 och 64 år och ingick i arbetskraften, det vill säga var förvärvsarbetande i november (enligt RAMS (Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik)) eller inskrivna arbetslösa hos Arbetsförmedlingen i november. Arbetslöshetsnivån i riket var i november 2020 i ovan beskrivna population 8,8 procent.

## 2.2 Demografins påverkan på arbetslöshetsnivån

Arbetslöshetsnivåerna varierar kraftigt mellan de 58 grupperna. Totalt sett tillhörde drygt en tredjedel av Sveriges arbetskraft grupper som hade en arbetslöshetsnivå som var lägre än 4,4 procent, alltså hälften av den totala arbetslöshetsnivån i riket vid tidpunkten, 8,8 procent. Arbetslöshetsnivån är generellt sett lägst bland högutbildade personer födda i Sverige. Nivån skiljer sig något inom gruppen eftergymnasialt utbildade personer födda i Sverige, både vad gäller kön och ålder. Eftergymnasialt utbildade kvinnor tenderar att ha en lägre arbetslöshetsnivå än män, och bland högutbildade personer som är över 55 år är arbetslöshetsnivån något högre än i övriga åldrar.

Omkring en tiondel av arbetskraften tillhörde grupper som i november 2020 hade en arbetslöshetsnivå på över 17,6 procent, alltså mer än dubbelt så hög som riksnivån. Högst är arbetslöshetsnivån bland personer som tillhör flera av de grupper som Arbetsförmedlingen bedömer ha en svagare konkurrensförmåga. Bedömningen om svagare konkurrensförmåga har sin bakgrund i att Arbetsförmedlingen har

<sup>7</sup> Alla 16- och 17-åringar ingår i samma grupp oavsett födelseregion, de utgör alltså ett undantag. Se tabell 1.

<sup>8</sup> Se medföljande statistikbilaga för detaljer kring gruppernas uppdelning och vilka arbetslöshetsnivåer de hade.

<sup>9</sup> I gruppen inkluderas även personer med okänd födelseregion samt med okänd utbildningsnivå.

identifierat grupper där individer i genomsnitt löper större risk att hamna i långvariga perioder av arbetslöshet. De som omfattas är inskrivna arbetslösa som saknar en gymnasieutbildning, är födda utanför Europa och/eller är över 55 år.<sup>10</sup> Det är dock viktigt att framhålla att det finns variationer mellan individer och att personer som ingår i en eller flera av dessa grupper kan ha liknande möjligheter som en person som inte ingår i någon av grupperna att konkurrera om jobben.

Vidare visar underlaget att variabeln *tid i Sverige* är central för de som är utomeuropeiskt födda. Arbetslösheten är generellt sett högre bland grupper som vistats kortare tider i Sverige, i synnerhet bland de som saknar en utbildning på gymnasienivå. I takt med att tiden i Sverige ökar, sjunker arbetslöshetsnivån i alla grupper oavsett utbildningsnivå. Att etablera sig på svensk arbetsmarknad tar tid för de som är nya i Sverige eftersom de behöver lära sig ett nytt språk, en ny kultur och ofta saknar nätverk som underlättar etablering.<sup>11</sup> I vissa fall behövs även befintlig utbildning valideras.

I tabell 1 framgår det vilka grupper som hade de lägsta och de högsta nivåerna av arbetslöshet. Flera av de grupper som sticker ut mest omfattar en väldigt liten del av arbetskraften. Att gruppen med 16- och 17-åringar sticker ut mycket är inte så förvånande, då de allra flesta i åldern studerar och därav inte ingår i arbetskraften ifall de inte har ett arbete. Den grupp som hade näst lägst arbetslöshetsnivå var personer födda i Europa med okänd utbildningsnivå<sup>12</sup>. Resterande tre grupper med mycket låg arbetslöshet har gemensamt att de inkluderar personer födda i Sverige med eftergymnasial utbildning, vilket är en grupp som totalt sett omfattar en förhållandevis stor del av arbetskraften.

De fem grupper som har de högsta arbetslöshetsnivåerna inkluderar alla personer som är födda utanför Europa alternativt hade en okänd födelseregion och alla har varit i Sverige under en kort period. Dessutom står det klart att det inom gruppen utomeuropeiskt födda är allra svårast på arbetsmarknaden för kvinnor och för de med lägre utbildningsnivå. Det är sedan tidigare välkänt att flera av de faktorerna har en stor betydelse för en persons möjlighet att komma i arbete, men det blir än tydligare när flera faktorer kombineras.

---

<sup>10</sup> I november 2020 tillhörde 64 procent av de inskrivna arbetslösa någon av de grupperna. Även personer med en funktionsnedsättning som medför nedsatt arbetsförmåga räknas till grupper med en svagare konkurrensförmåga på arbetsmarknaden. Denna indelning används dock inte i denna rapport eftersom det saknas mikrodata kring hur många i denna grupp som är sysselsatta.

<sup>11</sup> Se Landell (2021).

<sup>12</sup> Då variabeln utbildningsnivå är hämtad från registret Befolkningens utbildning (SCB), där Arbetsförmedlingen utgör en av källorna, så fångas arbetslösas utbildningsnivå upp i högre utsträckning. Därmed är det få arbetslösa som inte har den här uppgiften. Det bör dock även noteras att personer som helt och hållet saknar utbildning inkluderas i gruppen som saknar uppgift om utbildning. Se SCB 2021a och SCB 2021b.

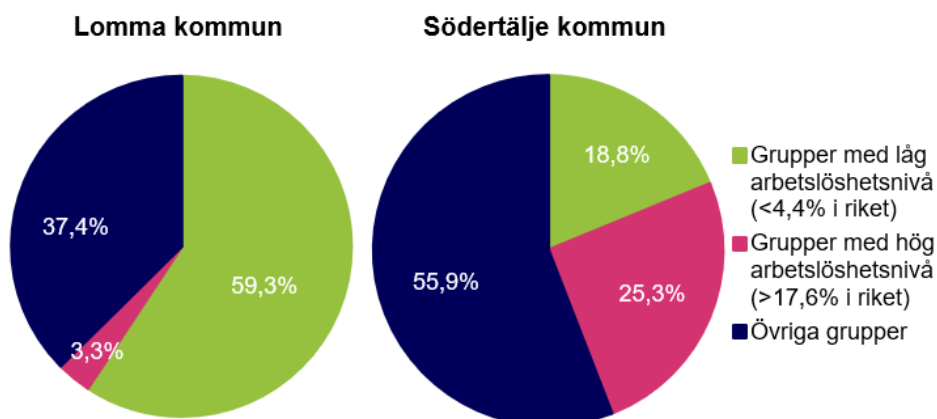
**Tabell 1: Grupperna med de lägsta och högsta arbetslöshetsnivåerna.**

Ålder	Kön	Födelseregion	Tid i Sverige	Utbildningsnivå	Arbetslöshet	Andel av arbetskraften
16-17	Båda	Alla	Alla	Alla	0,4%	0,5%
18-54	Båda	Europa exkl. Sverige	Alla	Okänd	1,5%	0,6%
18-24	Kvinnor	Sverige	Alla	Eftergymnasial	2,0%	0,8%
25-54	Kvinnor	Sverige	Alla	Eftergymnasial	2,6%	15%
25-54	Män	Sverige	Alla	Eftergymnasial	3,1%	11,2%
18-64	Kvinnor	Utanför Europa/okänd	0-5 år	Eftergymnasial	42,4%	0,6%
18-64	Kvinnor	Utanför Europa/okänd	5-10 år	Förgymnasial/Okänd	50,9%	0,4%
18-64	Män	Utanför Europa/okänd	0-5 år	Förgymnasial	52,4%	0,6%
18-64	Kvinnor	Utanför Europa/okänd	0-5 år	Gymnasial	55,6%	0,3%
18-64	Kvinnor	Utanför Europa/okänd	0-5 år	Förgymnasial/Okänd	62,7%	0,6%

Källa: Arbetsförmedlingen och SCB (RAMS).

Hur stor andel som tillhör grupperna varierar över landet. För att illustrera hur stora skillnaderna kan vara kan kommunerna Lomma och Södertälje jämföras. I Södertälje tillhörde 25 procent av arbetskraften grupper med en på riksplanet hög arbetslöshetsnivå (över 17,6%) medan bara 19 procent tillhörde grupper med låg arbetslöshetsnivå (under 4,4%). I Lomma tillhörde endast 3 procent grupper med en på riksplanet hög arbetslöshetsnivå medan hela 59 procent tillhörde grupper med låg arbetslöshetsnivå.

**Figur 1: Arbetskraftens sammansättning, Lomma och Södertälje kommun**



Källa: Arbetsförmedlingen, SCB

### 2.3 Förväntad arbetslöshetsnivå som en funktion av demografi

För att ta fram *demografiskt förväntad arbetslöshet* ( $DFA_k$ ) beräknas för varje kommun hur stor andel av arbetskraften som tillhör respektive grupp ( $andel_{gk}$ ). Den andelen multipliceras därefter med arbetslöshetsnivån som är förknippad med gruppen på riksnivå ( $AL_g$ ), vilket ger en siffra per grupp och kommun som sedan summeras till kommunens  $DFA_k$ .

$$DFA_k \equiv \sum_{g=1}^{58} andel_{gk} * AL_g$$

Om  $DFA_k$  är mycket lägre än 8,8 (rikets arbetslöshetsnivå) så innebär det att demografien i kommunen gör att arbetslöshetsnivån förväntas vara lägre än i riket, vilket indikerar att en stor del av arbetskraften tillhör en grupp med låg arbetslöshet på riksnivå.

Skillnaden mellan den faktiska arbetslöshetsnivån ( $AL_k$ ) och den demografiskt förväntade arbetslöshetsnivån i den aktuella kommunen, benämns i rapporten som *förväntningsfelet* ( $FF_k$ ).<sup>13</sup> Det innefattar all avvikelse i kommunen som inte kan hänföras till demografien, vilket är detsamma som skillnaden mellan den faktiska arbetslösheten och den demografiskt förväntade arbetslösheten.

$$FF_k \equiv AL_k - DFA_k$$

När  $FF_k$  är negativ innebär det att arbetslösheten är lägre än vad som kan förväntas baserat på demografien.

<sup>13</sup> FF motsvarar ett vanligt prediktionsmått, *Mean Absolute Error*, MAE.

## 2.4 Mätperiodens betydelse

I den här rapporten används data gällande november 2020, vilket är en period då pandemins effekter på arbetsmarknaden var betydande. Regionala skillnader är generellt trögrörliga och kvarstår ofta över tid, men under större konjunkturella förändringar finns det kommuner och län som påverkas mer än andra. Mellan november 2019 och 2020 skedde stora förändringar på arbetsmarknaden som en följd av pandemin och restriktionerna som den förde med sig och påverkan på olika kommuner och branscher varierade.

Kommunernas faktiska arbetslöshet, demografiskt förväntade arbetslöshet (DFA) och förväntningsfel (FF) har tagits fram för både november 2020 och november 2019 för att analysera hur stora förändringar som skedde sett till vilka kommuner som avviker mycket från rikets arbetslöshetsnivå. I måttet DFA är skillnaden mellan åren liten, vilket är väntat då demografi vanligtvis är mer bestående. Skillnaderna är något större i FF mellan åren, där alla skillnader som inte beror på demografi fångas, bland annat variationer i kommunernas branschstrukturer. De två kommuner som hade klart störst ökning av FF mellan november 2019 och 2020 var Strömstad och Sigtuna, som båda är kommuner som drabbades hårt av det minskade resandet. Strömstad har en omfattande gränshandel, men under pandemin fick norska medborgare svårare att resa över gränsen och handla och därmed förlorade näringslivet en mycket viktig inkomst med konsekvensen att arbetslösheten ökade. I Sigtuna kommun ligger Arlanda, som också hade en minskning av besökare vilket ledde till färre arbetstillfällen. Storstäderna hade alla ett något större FF år 2020, vilket beror på att de drabbades hårdare av pandemirestriktionerna än i övriga riket då den privata tjänstesektorn är större i städerna. De kommuner som tvärtom hade ett lägre FF 2020 än 2019 är främst relativt små kommuner sett till invånare och de ligger till stor del i norra Sverige. Exempel på kommuner som hade ett klart lägre FF 2020 än 2019 är Norsjö, Ockelbo och Pajala, vilket innebär att de jämfört med andra kommuner klarade pandemins följder under 2020 bättre. I rapportens statistikbilaga finns tabeller som visar vilka kommuner som hade höga respektive låga värden av FF, DFA och den faktiska arbetslösheten både för november 2020 och 2019.

## 2.5 Avgränsningar

I den här rapporten är det arbetslösheten som andel av arbetskraften som analyseras. Ett annat alternativ är att beräkna arbetslösheten som andel av befolkningen, vilket hade inkluderat även de som av olika anledningar står utanför arbetskraften. När fler grupper inkluderas blir arbetslösheten lägre, men det påverkar vissa grupper betydligt mer än andra. En del av personerna utanför arbetskraften studerar, vilket främst gäller de yngre grupperna där arbetslösheten blir mycket låg. Hade arbetslösheten som andel av befolkningen i stället använts hade det därmed riskerat att inte fånga ungdomsarbetslösheten på ett tydligt sätt.

Om sysselsättningsgraden i respektive grupp i stället hade analyserats hade även personer som står så långt ifrån arbetsmarknaden att de inte söker jobb bättre fångats upp. Det är dock svårt att avgöra varför en person inte deltar i arbetskraften.

Hade sysselsättningsgraden använts skulle de studerande också gjort stort avtryck och orsakat mycket låga nivåer i de yngre grupperna.

Även inom de förhållandevis fina gruppindelningarna som används i den här rapporten finns det betydande heterogenitet. Exempelvis så ingår samtliga länder utanför Europa i samma grupp, men det är troligt att arbetslöshetsnivån skiljer sig även beroende på i vilket land en person är född. Modellen tar heller inte hänsyn till av vilken anledning personer har flyttat till Sverige, vilket också påverkar arbetslöshetsnivån.

Ytterligare en avgränsning i rapporten är att mätperioden inte kontrollerar för konjunkturella effekter i arbetslösheten. Eftersom arbetslösheten varierar med konjunkturen och näringsstrukturen varierar mellan regioner kan regionala skillnader i FF bero på vilken konjunkturcykel som är aktuell och var i den som mätperioden infaller. För att kontrollera för konjunkturella effekter behöver uppskattningar göras av arbetslöshetsnivån då respektive regions ekonomi är i balans. I föregående underavsnitt jämfördes resultat för år 2020 med resultat för år 2019, vilket ger en bild av hur de regionala skillnaderna förändrades under en tid av stora konjunkturella förändringar.

Slutligen är en begränsning att ingen konventionell kausal analys gjorts med den använda metoden. En fördel med metoden är att den ger en regionspecifik beräkning av DFA, den demografiskt förväntade arbetslösheten. Det är en skillnad mot traditionell regressionsanalys, som endast ger generella skattningar av de oberoende variabelernas förklaringskoefficient men därmed också möjlighet att testa den statistiska signifikansen för alla kandidatvariabler. Beräkningen av DFA fokuserar istället på den demografiska sammansättningen av de arbetslösa på riksnivå, där FF kvantifierar den regionala avvikelserna i de definierade gruppernas arbetslöshetsnivåer. Den kategorisering som beskrivits tidigare innebär en nedbrytning av den nationella arbetslösheten i dess demografiska beståndsdelar, där avvikande arbetslöshetsnivåer för olika grupper av arbetslösa utgör det statistiska underlaget för att identifiera demografins betydelse för arbetslöshetsnivån. Under antagandet att de nationella arbetslöshetsnivåer som identifierats som avvikande på gruppnivå inte beror på slumpmässiga avvikelser ger DFA en uppskattning av demografins regionala betydelse. Det bygger i sin tur på antagandet att den stora variationen i arbetslöshetsnivåer som de använda grupperingarna uppvisar också fångar en variation i relevanta gruppkaraktistika, som kompetensprofiler och konkurrenskraft på arbetsmarknaden. En mer stringent metod för gruppering skulle kunna vara att använda en statistisk signifikansnivå som definierade avvikelser i arbetslöshetsnivån som varje gruppering måste uppfylla. Det skulle innebära att metoden formaliserar sannolikheten att signifikanta grupp faktorer identifierats inom ramen för definierade konfidensintervall. På motsvarande sätt skulle den använda grupperingen bakom beräkningen av DFA kunna testas tillsammans med andra oberoende variabler i en regressionsanalys, ett uppslag som diskuteras kort i avsnitt fem.

### 3 Förväntningsfelet

I det här avsnittet diskuteras vad som kan påverka förväntningsfelet (FF), som definierats i föregående avsnitt. Det kan påverkas av arbetslöshetens tre olika komponenter och det beskrivs och diskuteras i underavsnittet nedan. Framför allt är det den konjunkturella och strukturella arbetslösheten som förväntas ge upphov till avvikelser från noll och det diskuteras i det avslutande underavsnittet.

#### 3.1 Förväntningsfelet och arbetslöshetens komponenter

Arbetslösheten kan delas upp i tre komponenter (se till exempel Borjas (2019)). Friktionsarbetslöshet är sådan arbetslöshet som beror på att en individ befinner sig i en kort period av arbetslöshet på väg att påbörja ett nytt arbete, från exempelvis ett tidigare arbete eller efter avslutade studier. Det handlar om att övergången till att hitta och påbörja ett nytt arbete kan ta en viss tid och om en arbetslöshet som alltid kommer att finnas och är att betrakta som oproblematiske. Utöver det finns en cyklisk komponent av arbetslöshet, som varierar med konjunkturläget, samt en strukturell, som beror på att det befintliga utbudet och efterfrågan på arbetsmarknaden inte matchar varandra. Den strukturella arbetslösheten kan bero på att individers pendlings- och flyttbeslut påverkas av annat än hur de bäst kan matchas mot arbetsmarknadens efterfrågan. Den kan också förklaras av skillnader i matchningen mellan utbud och efterfrågan som endast kan åtgärdas på längre sikt, till exempel gällande språklig kompetens, yrkeserfarenhet, näringspolitiska reformer eller längre utbildningsinsatser.

Den demografiskt förväntade arbetslösheten, DFA, är en uppskattning av den del av den faktiska arbetslösheten som beror på den demografiska sammansättningen av arbetskraften. FF baseras på summan av de avvikelser i arbetslöshetsnivå, för 58 identifierade grupper, som finns mellan en specifik region och den nationella nivån vid beräkningen av DFA. Som Diamond (2013: 439) påpekat, finns ingen konventionell definition av *mismatch*, som används för att beskriva bristande matchning mellan utbud och efterfrågan på en arbetsmarknad. Konceptet används i en mängd olika tillämpningar och kan förutom regioner exempelvis gälla branscher, yrken eller utbildningsnivåer. I den här rapporten används DFA för att ringa in de grupp-specifika faktorer som rent statistiskt utgör viktiga förklaringar bakom sådan mismatch på nationell nivå. När FF står för betydande avvikelser från noll sätter det fokus på betydelsen av andra orsaker för att förklara den observerade arbetslöshetsnivån.

För en region kan sådana orsaker i princip tillskrivas en eller flera av arbetslöshetens tre olika komponenter. Friktionsarbetslösheten kan dock antas vara en liten komponent som dessutom är förknippad med begränsad regional variation. Den konjunkturella arbetslösheten kan däremot påverka så länge det finns betydande regionala skillnader i näringsstruktur. Även den strukturella arbetslösheten kan förklara skillnader i FF mellan regioner inom samma land. Oberoende av om det är konjunkturella eller strukturella faktorer som förklarar ett stort (negativt eller positivt) FF måste sådana skillnader bero på skillnader i själva arbetslöshetsnivån

inom de 58 grupperingar som använts i beräkningen, mellan aktuell region och riksgenomsnittet.

### 3.2 Efterfråge- och utbudsfaktorer och förväntningsfelet

I det vagt definierade och brett använda konceptet mismatch finns ingen tydlig uppdelning mellan de efterfråge- och utbudsfaktorer som tillsammans bestämmer den avsedda bristen på matchning. Oavsett om förändringar initialt sker på efterfråge- eller utbudssidan innebär de underliggande motiven (att matchas på arbetsmarknaden) att det finns en potentiell återkoppling från den andra sidan. Förändringar i arbetsgivarnas efterfrågan kan i nästa steg påverka arbetskraften och tvärtom. Till exempel kan stora företagsetableringar påverka utbildningsval hos arbetskraften, som dessutom kan växa till följd av inpendling eller inflyttning till de nya jobben. Omvänt kan tillgången på kompetens vara avgörande för såväl företagsetableringar som i vilken riktning redan etablerade arbetsgivare väljer att utveckla sin verksamhet. Alla arbetsmarknader kännetecknas av ett dynamiskt växelspel mellan efterfråge- eller utbudssidan, som är svårt att överblicka men i slutändan bestämmer hur väl efterfrågan och utbudet av kompetenser matchar varandra.

Så som beräknad i den här rapporten kontrollerar inte FF för konjunkturrell arbetslöshet (se även 2.4). Det innebär att regionala skillnader i näringsstrukturen kan ha påverkan på FF via den konjunkturrella arbetslösheten på två sätt. Det ena är att regioner med en koncentration av de näringar som leder en specifik konjunkturcykel tenderar att få ett avvikande stort FF vid mättillfället som beror på att de befinner sig i en jämförelsevis tidig konjunkturfas. Det andra är att koncentrationen av de näringar som leder konjunkturförloppet, i en given region, inte bara påverkar fasen i konjunkturförloppet utan också hur stor regional påverkan hela konjunkturcykeln får. Det kan exempelvis innebära att en konjunkturuppgång som drivs av ökad efterfrågan för svensk export kan påverka FF genom att industriintensiva regioner både kommer in tidigare i konjunkturuppgången och att den totalt sett blir större. Eftersom FF inte kontrollerar för konjunkturrell arbetslöshet påverkas den av den aktuella regionens näringsstruktur och effekten blir starkare ju längre ifrån balans som den regionala arbetsmarknaden befinner sig.

Både utbuds- och efterfrågesidan kan påverka den strukturella arbetslösheten och därigenom FF. Variationer i efterfrågesidan kan handla om regionala skillnader i näringspolitik eller långsiktiga privata investeringar som syftar till att skapa jobb som bättre matchar det regionala utbudet. På motsvarande sätt kan den strukturella arbetslösheten bero på utbudssidan och förklara regionala skillnader i FF, även om DFA till stor del kan förväntas fånga den strukturella arbetslöshetens demografiska faktorer. Sådana skillnader kan finnas om grupperingen bakom beräkningen av DFA inte fångar relevanta skillnader, inom en eller flera grupperingar, som finns mellan regioner. Generellt sett kan utbudssidan förklara regionala skillnader i FF så länge individuella beslut om pendling, flytt och studier påverkas av annat än det som arbetsmarknaden efterfrågar. För både efterfråge- och utbudssidan kan bristen på matchning bero på otillräcklig kunskap eller information om arbetsmarknaden.



Slutligen kan skillnader i FF också bero på att den använda kategoriseringen av arbetskraften inte fullt ut fångar de grupp-specifika skillnader som är viktiga på den regionala nivån. Regionala variationer av betydelse kan förekomma inom de 58 undergrupperna, till exempel på grund av skillnader i bostadspriser eller geografisk närhet till universitet. Det kan därmed finnas viktiga geografiska skillnader inom en och samma gruppering, antingen för att grupperingen på riksnivå inte är tillräckligt representativ för den regionala nivån eller för att det finns viktiga skärningar som inte mäts.

## 4 Resultat

I detta avsnitt kommer resultaten från studien att presenteras i tre underavsnitt. I den inledande delen studeras relationen mellan den demografiskt förväntade arbetslösheten och den faktiska arbetslösheten. I det följande underavsnittet presenteras den geografiska aspekten av resultaten. Det finns geografiska mönster i arbetslöshetsnivå, och i avsnittet diskuteras hur väl dessa är knutna till demografiska förutsättningar. I det tredje och avslutande underavsnittet presenteras resultaten på LA- och länsnivå.

### 4.1 Kategorier av förklaringar till kommunernas arbetslöshet

Nivåskillnaderna i både demografiskt förväntad arbetslöshet (DFA) och den faktiska arbetslöshetsnivån är som störst mellan kommuner. I större geografiska områden såsom län och LA-regioner blir skillnaderna mindre, eftersom arbetskraften blir mindre särpräglad och därmed mer lik riksgenomsnittets, medan kommuner i högre grad är mer homogena i sin befolkningsstruktur vilket påverkar såväl demografiskt förväntad som faktisk arbetslöshetsnivå.

Förväntningsfelet (FF) visar med hur många procentenheter som arbetslöshetsnivån avviker från DFA. Bland Sveriges 290 kommuner uppgår FF till i genomsnitt 1,3, vilket innebär att DFA i genomsnitt överensstämmer med kommunernas arbetslöshet med undantag för 1,3 procentenheter.<sup>14</sup> Ett annat sätt att mäta hur demografiska aspekter är knutet till arbetslöshetsnivå är att studera hur väl den demografiskt förväntade och den faktiska arbetslöshetsnivån korrelerar. Korrelationskoefficienten mellan faktisk och demografiskt förväntad arbetslöshetsnivå på kommunal nivå är 0,81, vilket även det visar på ett starkt samband mellan demografi och arbetslöshetsnivå.

Tabell 2a på nästa sida visar hur DFA sammanfaller med arbetslösheten, genom att kategorisera kommunerna med Låg (L), Medelhög (M) och Hög (H) demografiskt förväntad respektive faktisk arbetslöshetsnivå. Intervallet M är brett definierat (två standardavvikelse) och innebär att de allra flesta kommunerna hamnar i kategorin M, oavsett om det gäller faktisk arbetslöshet (194) eller DFA (201), i exempelvis Tabell 2a. Tabellen visar att för de allra flesta kommuner (73 procent) sammanfaller kategoriseringen av DFA med den för den faktiska arbetslösheten: 28 kommuner kategoriseras som LL (har både faktisk arbetslöshet och DFA som kategoriseras som L), 159 som MM, och 26 som HH. Det finns inte heller någon kommun med låg faktisk arbetslöshet som har en hög demografiskt förväntad arbetslöshet (LH=0) och omvänt finns inga kommuner med hög arbetslöshet som har en låg DFA (HL=0).

---

<sup>14</sup> Se detaljerade resultat för varje kommun i medföljande statistikbilaga.

Tabell 2: Fördelning (låg, medelhög och hög) av demografiskt förväntad arbetslöshet mot (a) faktisk arbetslöshet respektive (b) förväntningsfel (kommunnivå)

		Demografiskt förväntad arbetslöshet			Demografiskt förväntad arbetslöshet				
		L	M	H	L	M	H		
Faktisk arbetslöshet	L	28	22	0	Förväntningsfel	L	14	34	3
	M	14	159	21		M	28	142	28
	H	0	20	26		H	0	25	16

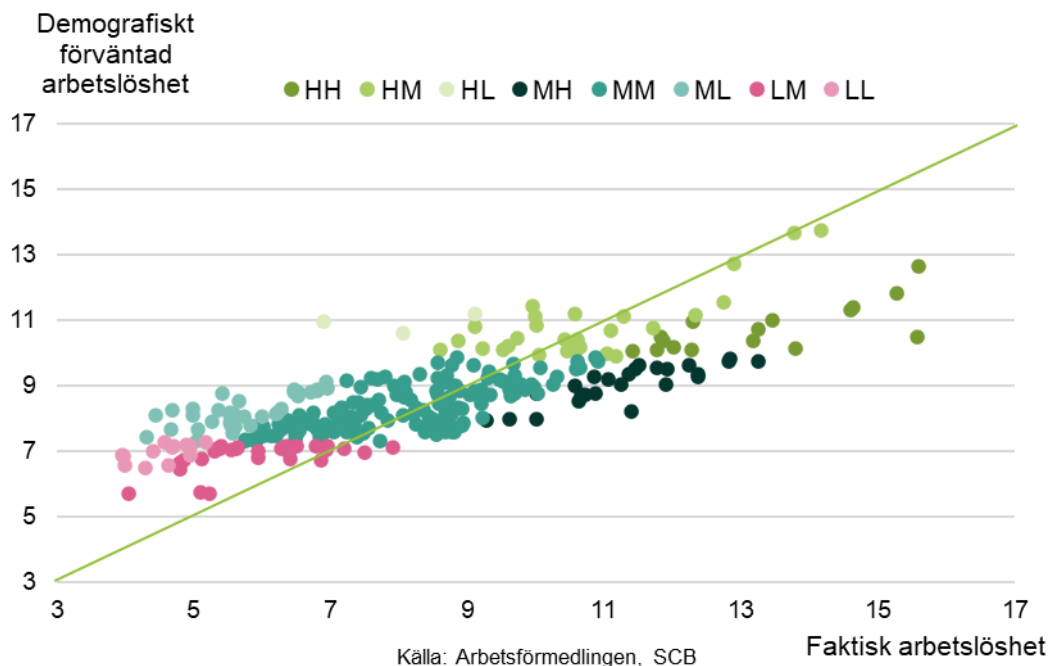
**Källa:** Arbetsförmedlingen och SCB. **Anm:** Kategorierna låg (L), medelhög (M) och hög (H) definieras utifrån definitionen av M som intervallet inom en standardavvikelse över och under medelvärdet, där högre respektive lägre värden definierar H och L.

Tabell 2b erbjuder en grov kategorisering av vad som utmärker kommunernas arbetslöshetsstruktur, det vill säga huruvida arbetskraftens sammansättning i kommunen leder till en avvikande DFA, eller om avvikande förväntningsfel indikerar att det finns andra betydande faktorer som påverkar arbetslöshetsnivån.

Kategoriseringen illustrerar att arbetslöshetsnivån för en given kommun förutom skillnader i demografi också kan kännetecknas av att FF är avvikande låg (14+34+3) eller hög (0+25+16), givet den predicerade nivån enligt DFA. I extremfallet LL finns 14 kommuner som kännetecknas av en faktisk arbetslöshet som är avvikande låg jämfört med DFA, trots att DFA också är låg. Det handlar alltså om ett fåtal kommuner där arbetslöshetsnivån är betydligt lägre än den som kan förväntas utifrån kommunernas demografiska förutsättningar, samtidigt som de demografiska förutsättningarna i dessa kommuners arbetsmarknad tillhör de bästa i landet.

Figur 2 visar sambandet mellan demografiskt förväntad och faktisk arbetslöshet. Diagrammet skärs av en 45-gradig grön linje som visar de punkter där den faktiska arbetslösheten överensstämmer med DFA. Kommuner som befinner sig över denna linje har en arbetslöshetsnivå som är lägre än DFA och därmed ett lågt (negativt) FF, och vice versa. Kommunerna är grupperade enligt samma kategorier som i tabell 2b ovan, och för kategorierna syftar den första bokstaven till DFA och den andra till FF. De mörkare färgerna i HH och MH visar kommuner med ett högt (positivt) FF, och därmed en arbetslöshetsnivå tydligt över den demografiskt förväntade, medan de ljusare färgerna i HL, ML och LL visar kommuner med lågt (negativt) FF, och en arbetslöshetsnivå tydligt under den demografiskt förväntade.

**Figur 2: Faktisk och demografiskt förväntad arbetslöshet per kommun**



Tabell 3 visar kategoriseringen från tabell 2b uppdelad på de tre nivåerna av faktisk arbetslöshet. Följaktligen återfinns de ovan nämnda 14 kommunerna i Tabell 3a (LL), bland andra kommunerna med landets lägsta arbetslöshet, Habo och Tjörn. Men det finns även 14 andra kommuner där låg arbetslöshet i huvudsak är kopplat till en låg DFA (LM), som Lomma och Vaxholm, och 20 kommuner där det istället är låga FF som främst förklarar den låga arbetslöshetsnivån, däribland Nykvarn och Gällivare. Åtvidaberg och Knivsta är två kommuner där både FF och DFA kategoriseras som medelhögt (MM) men i det undre intervallet av respektive kategori, vilket gör att den faktiska arbetslösheten i båda fallen kategoriseras som låg.

Tabell 3: Fördelning (låg, medelhög och hög) av förväntningsfel mot demografiskt förväntad arbetslöshet, uppdelat efter fördelningen av faktisk arbetslöshet (a-c) (kommunnivå)

Faktisk arbetslöshet:	L			M			H		
	Demografiskt förväntad arbetslöshet			Demografiskt förväntad arbetslöshet			Demografiskt förväntad arbetslöshet		
	L	M	H	L	M	H	L	M	H
Förväntningsfel L	14	20	0	0	14	3	0	0	0
Förväntningsfel M	14	2	0	14	138	18	0	2	10
Förväntningsfel H	0	0	0	0	7	0	0	18	16

**Källa:** Arbetsförmedlingen och SCB. **Anm:** Kategorierna låg (L), medelhög (M) och hög (H) definieras utifrån definitionen av M som intervallet inom en standardavvikelse över och under medelvärdet, där högre respektive lägre värden definierar H och L.

Det andra extremfallet i Tabell 2b, HH, fångar 16 kommuner som kännetecknas av arbetslöshet som är avvikande hög jämfört med DFA, samtidigt som DFA är hög. Dessa kommuner återfinns som HH i Tabell 3c, till exempel Lessebo och Malmö, med landets högsta arbetslöshet. Åmål och Landskrona är två av 18 kommuner i kategori MH, där arbetslösheten är hög trots att DFA är medelhög och därmed är den faktiska arbetslöshetsnivån främst kopplad till att FF är högt. Omvänt har även Södertälje och Botkyrka bland de högsta arbetslöshetsnivåerna i landet, men här handlar det istället om två av tio kommuner där den höga nivån i första hand är kopplat till hög DFA medan FF inte är avvikande högt (HM).

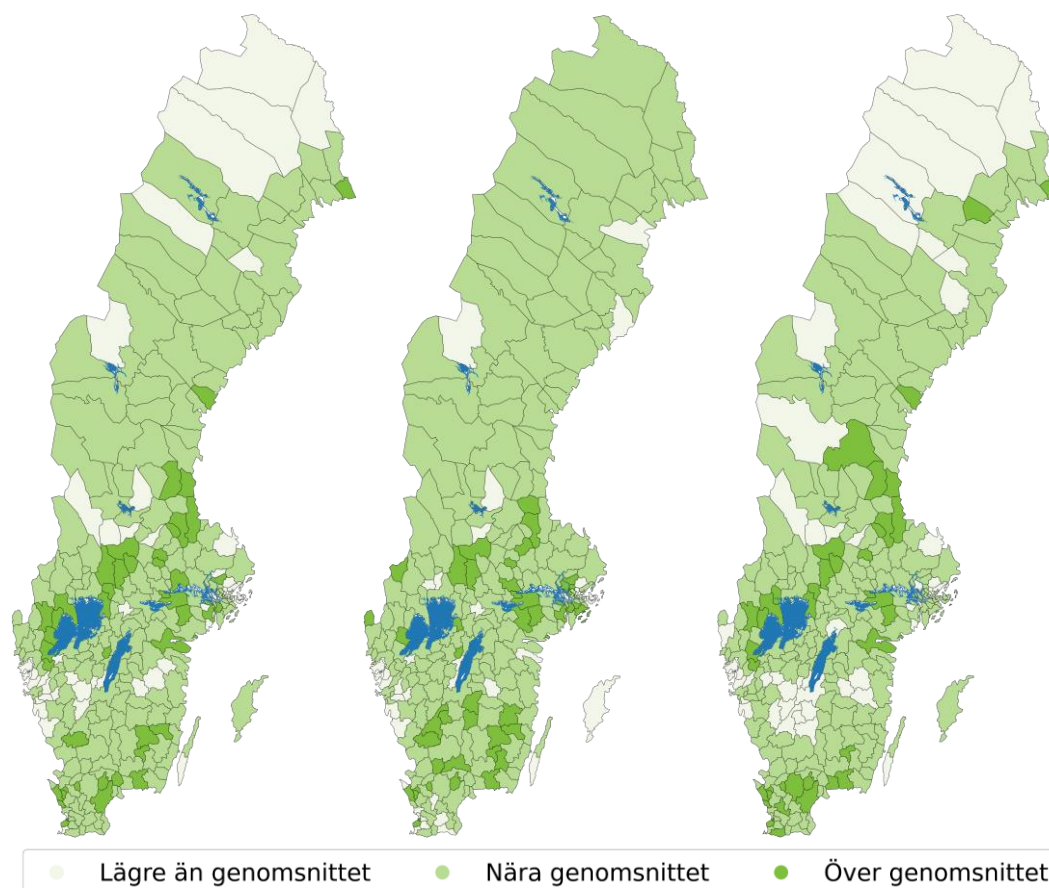
Tabell 2b och figur 2 visar den tydliga korrelationen mellan demografiskt förväntad arbetslöshetsnivå och förväntningsfel, där kommuner med avvikande låga FF är överrepresenterade bland kommuner med låg DFA (LL=14 jämfört med HL=3) medan kommuner med avvikande höga FF är överrepresenterade bland kommuner med hög DFA (HH=16 jämfört med LH=0). De flesta kommuner med kombinationen ML har en demografiskt förväntad arbetslöshet i det nedre spektret av den relativt breda M-kategorin, medan de flesta kommuner med kombinationen MH istället har en demografiskt förväntad arbetslöshet i den övre delen av samma spektra. Det finns med andra ord ett samband där kommuner med avvikande hög eller låg DFA också i högre grad presterar sämre respektive bättre än vad demografin indikerar. Det innebär att den uppdelning av befolkningsgrupper med avvikande höga arbetslöshetsnivåer som används för att beräkna DFA, och utgår ifrån riksnivån, är mindre träffsäker när de identifierade grupperna är avvikande stora eller små på den lokala arbetsmarknaden. Ett undantag är de angränsande kommunerna Gnosjö och Gislaved samt Upplands-Bro, som har låga FF samtidigt som DFA är högt. FF är så pass lågt bland de tre kommunerna att arbetslösheten är medelhög trots att DFA är hög (HL i Tabell 2b och Tabell 3b).

## 4.2 Stor variation mellan och inom storstadsområden

Resultaten uppvisar tydliga geografiska mönster. I kartorna nedan presenteras kommuner med en hög faktisk arbetslöshet, demografiskt förväntad arbetslöshet och förväntningsfel med en mörkare färg, medan kommuner med låga tal har en ljusare grön färg. En majoritet av kommunerna med låg DFA finns i storstäderna Stockholm, Göteborg och Malmös närområden. Där återfinns även kommunerna med låg faktisk arbetslöshet, men även flertalet kommuner i norra Sverige, i Dalarna och i mellersta Götaland återfinns i denna grupp. Den låga arbetslösheten i dessa delar av landet är inte enbart kopplad till demografiska faktorer, utan avvikande är istället låga (negativa) FF. I norra Sverige kan detta tänkas vara knutet till de senaste årens stora investeringar i den gröna industrin. Även i området sydväst om Vättern finns flertalet kommuner med ett lågt FF. Extra intressant är här Gnosjö och Gislaved, som har en hög demografiskt förväntad arbetslöshet, men trots detta låga FF.

I mellersta Svealand, i sydöstra Norrland och i sydöstra Götaland finns flertalet kommuner där arbetslösheten är hög, vilket delvis korrelerar med en hög DFA men samtidigt visar FF att det finns fler faktorer till den höga arbetslöshetsnivån.

**Figur 3: Faktisk arbetslöshet (v), demografiskt förväntad arbetslöshet (m) och förväntningsfel (h) per kommun<sup>15</sup>**

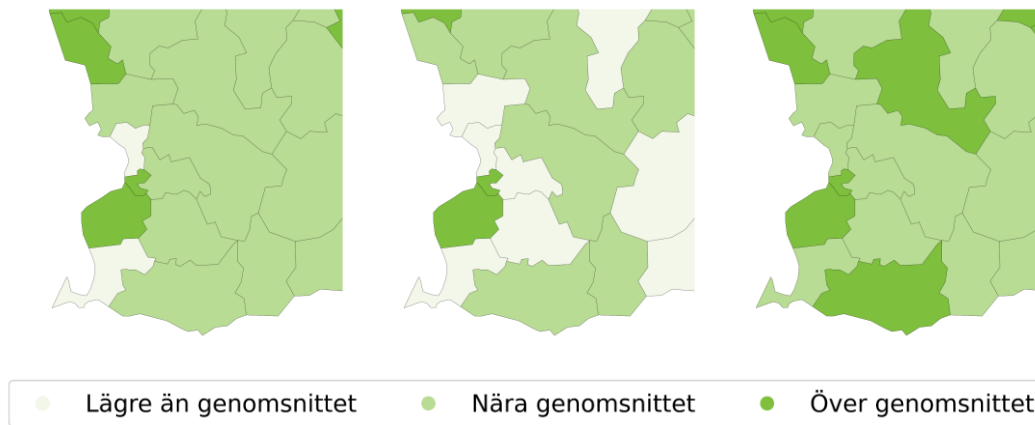


Källa: Arbetsförmedlingen, SCB

De tydligaste skillnaderna på kommunal nivå finns i landets storstadsområden. Såväl i Malmöområdet som Göteborgsområdet omges storstadskommunerna av flera kommuner med en låg demografiskt förväntad arbetslöshetsnivå. Det finns dock en tydlig skillnad mellan områdena. I Göteborgs närområde är även den faktiska arbetslöshetsnivån låg, och låga förväntningsfel i exempelvis Mölndals, Kungälv och Stenungssunds kommun visar att många av kommunerna har en än lägre arbetslöshetsnivå än vad demografin indikerar. I Malmöområdet har inga av kommunerna ett avvikande lågt förväntningsfel, och den faktiska arbetslösheten är därför endast klart lägre än riksgenomsnittet i Vellinge och Lomma kommun, norr respektive söder om Malmö, som båda har en väldigt låg demografiskt förväntad arbetslöshetsnivå. Malmö och närliggande Burlövs kommun har dessutom en tydligt högre arbetslöshetsnivå än Göteborg, vilket delvis beror på demografiska faktorer, men dessa förklarar inte hela skillnaden.

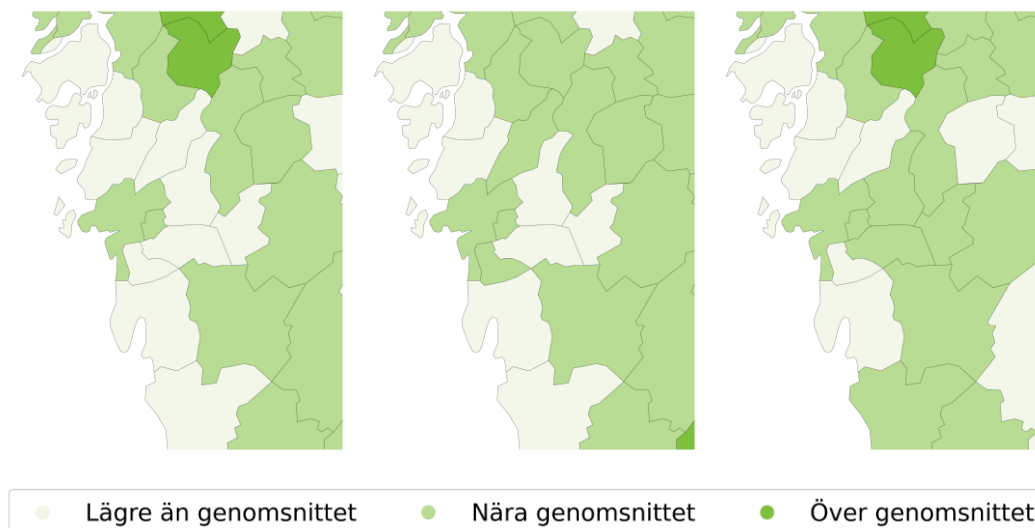
<sup>15</sup> Färgsättningen i kartorna följer samma indelning som tidigare kategoriseringar i rapporten. Den ljusare gröna färgen visar kommuner med resultat som är mer än en standardavvikelse lägre än genomsnittet. Den mörkaste gröna färgen visar kommuner med resultat som är mer än en standardavvikelse högre än genomsnittet.

**Figur 4: Faktisk arbetslöshet (v), demografiskt förväntad arbetslöshet (m) och förväntningsfel (h) per kommun, Malmöområdet**



Källa: Arbetsförmedlingen, SCB

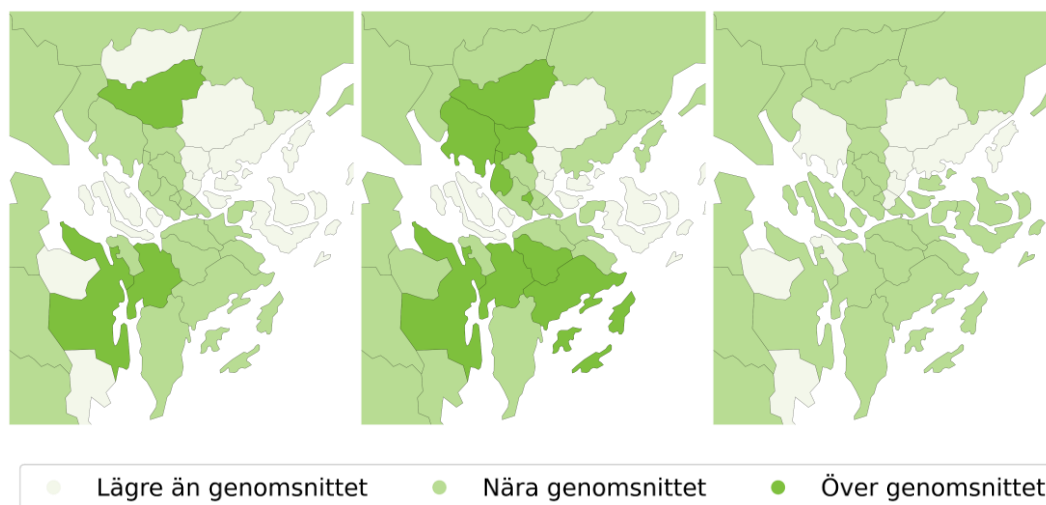
**Figur 5: Faktisk arbetslöshet (v), demografiskt förväntad arbetslöshet (m) och förväntningsfel (h) per kommun, Göteborgsområdet**



Källa: Arbetsförmedlingen, SCB

I Stockholmsområdet är skillnaderna mellan kommunernas demografiskt förväntade arbetslöshetsnivåer stora. Flertalet kommuner både norr och söder om Stockholm har en hög demografiskt förväntad arbetslöshetsnivå, medan områdena i öster och väster istället präglas av en låg förväntad arbetslöshetsnivå. Många av kommunerna i Stockholms närområde har ett lågt förväntningsfel, vilket visar att arbetslöshetsnivån i området på många håll är lägre än vad de demografiska faktorerna indikerar.

**Figur 6: Faktisk arbetslöshet (v), demografiskt förväntad arbetslöshet (m) och förväntningsfel (h) per kommun, Stockholmsområdet**



Källa: Arbetsförmedlingen, SCB

### 4.3 Län och lokala arbetsmarknadsregioner (LA)

På kommunnivån är det genomsnittliga FF (i absoluta tal) 1,3, vilket innebär att den faktiska arbetslösheten avviker från den demografiskt förväntade arbetslösheten med i genomsnitt 1,3 procentenheter. Även när lokala arbetsmarknader (LA)<sup>16</sup> studeras är FF i genomsnitt 1,3, men på länsnivå sjunker FF till i genomsnitt 0,9, vilket tyder på en bättre prediktionsförmåga.<sup>17</sup> Korrelationen mellan faktisk och demografiskt förväntad arbetslöshetsnivå är dock som starkast på den kommunala nivån, med en korrelationskoefficient på 0,81, vilket kan jämföras med 0,67 på LA-nivå och 0,73 på länsnivå. Generellt sett är extremvärdena, både när det gäller den faktiska och den demografiskt förväntade arbetslöshetsnivån, större på kommunal nivå än på de mer aggregerade nivåerna, vilket också är naturligt eftersom det sker en sammanblandningseffekt när fler kommuner ingår i samma område.

I diagrammet på nästa sida presenteras sambandet mellan den faktiska och demografiskt förväntade arbetslöshetsnivån i LA-regionerna. Regionerna är kategoriserade enligt samma indelning som i tabell 2b, där den första bokstaven syftar till huruvida DFA är hög (H), medelhög (M) eller låg (L), det vill säga om DFA avviker med mer än en standardavvikelse eller ej. Den andra bokstaven syftar istället till FF enligt samma princip.

Flera geografiska mönster går igen på LA-regionsnivån jämfört med resultaten på kommunnivå. Den enda LA-region som kategoriseras som HL, alltså en region med en förväntat hög arbetslöshetsnivå men med lågt FF, är Värnamo, en region som

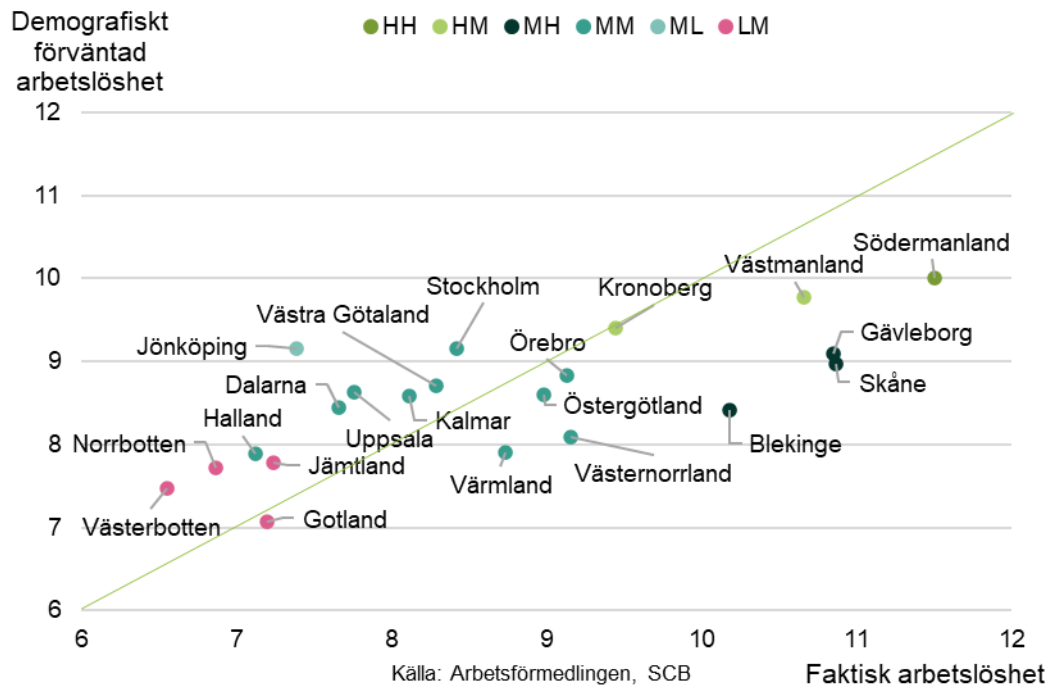
<sup>16</sup> Lokala arbetsmarknadsregioner fastställs varje år av SCB och baseras på pendlarmönster (enligt RAMS). Syftet med lokala arbetsmarknader är att kunna beskriva arbetsmarknadens funktionssätt för geografiska områden som är relativt oberoende av omvärlden med avseende på utbud och efterfrågan av arbetskraft. Under 2020 fanns 70 lokala arbetsmarknadsregioner.

<sup>17</sup> Se detaljerade resultat för varje enskilt län och lokal arbetsmarknadsregion i medföljande statistikbilaga.





**Figur 8: Faktisk och demografiskt förväntad arbetslöshet per län**



## 5 Avslutande diskussion

### 5.1 Förväntningsfelet är ett mått på hur mycket demografin inte kan förklara

I den här rapporten har ett enkelt och jämförbart mått använts i syfte att erbjuda en första övergripande analys av arbetslöshetens orsaker på regional nivå. Den demografiskt förväntade arbetslösheten ska ses som ett mått på hur stor del av arbetslösheten som beror på regionens befolkningsammansättning, som i sin tur visar hur stor del som beror på andra, oidentifierade faktorer, det så kallade förväntningsfelet. Även om man bör beakta att ingen fördjupad analys av kausalitet och robusthet gjorts (se 2.5) tyder resultaten på att den demografiskt förväntade arbetslösheten förklarar en stor del av den regionala arbetslösheten. På såväl kommun-, LA- som länsnivå förklarar demografin, enligt detta mått, mellan 84 (kommuner) och 90 (län) procent av arbetslöshetsnivån för alla de 290, 70 respektive 21 arbetsmarknaderna som studerats.<sup>18</sup> För alla tre geografiska nivåer gäller dessutom att demografin i många fall förklarar hela eller nästan hela den regionala arbetslöshetsnivån. I en majoritet av fallen är förväntningsfelet trots det betydande, vilket innebär att det finns andra viktiga förklaringar än de som fångas av den demografiskt förväntade arbetslösheten. Förväntningsfelet är ett mått på hur mycket demografin inte kan förklara och därmed på det eventuella behovet av fördjupad analys av arbetslöshetens orsaker i en specifik region.

### 5.2 Det finns många olika förklaringar till regional arbetslöshet

Oavsett vad som förklarar ett stort (negativt eller positivt) förväntningsfel visar resultaten att det finns stor variation i vad som förklarar olika regioners arbetslöshet. Även om man väljer att fokusera på länsnivå, och endast 21 regioner, gäller exempelvis att bland de tre län som har landets högsta arbetslöshet finns två olika förklaringar till den höga nivån. I Södermanlands län förklaras den av både hög demografiskt förväntad arbetslöshet och avvikande stort (positivt) förväntningsfel, medan den höga arbetslösheten i Skåne och Gävleborg i stort sett uteslutande förklaras av mycket stort (positivt) förväntningsfel. Med länsnivå som fortsatt exempel visar det sig att det endast är i Kronoberg och Gotland som demografin, enligt den använda metoden, mer eller mindre uteslutande förklarar den avvikande höga respektive låga arbetslöshetsnivån. Förväntningsfelet är av betydande storlek för samtliga övriga län. Därtill rymmer alla län utom Gotland, som utgörs av en enda LA-region, betydande variation bland de LA-regioner som ingår i respektive läns arbetsmarknad. I Norrbottens län, med landets näst lägsta arbetslöshetsnivå, ingår exempelvis LA-region Haparanda, med en av de högsta arbetslöshetsnivåerna respektive största förväntningsfelen bland landets alla LA-regioner.

---

<sup>18</sup> Enligt Mean Absolute Percentage Error (MAPE). MAPE är det relativa och därmed jämförbara måttet av Mean Absolute Error (MAE), som är medelvärdet av absolutsumman av det som i den här rapporten benämns förväntningsfelet.

### 5.3 Två uppslag till fördjupad regional analys

Det finns åtminstone två olika uppslag till fördjupad analys, bortom den här rapportens ansats, när det gäller att förklara ett avvikande stort (positivt eller negativt) förväntningsfel i en region. Ett är att närmare studera bland vilka av de 58 demografiska undergrupperna som arbetslöshetsnivåerna i den aktuella regionen avviker mest jämfört med riket. En tydlig skillnad märks till exempel om man jämför Skåne och Blekinge, två angränsande län som båda tillhör den grupp av fyra län med klart störst förväntningsfel. Vid en snabb länsjämförelse av de 58 gruppernas avvikelser för respektive län, jämfört med rikets arbetslöshetsnivåer, framgår det att bland de tio grupper som har störst positiv avvikelse från riksgenomsnittet är nio från Blekinge. Samtidigt finns det, i andra änden, tre grupperingar i Blekinge där den regionala arbetslöshetsnivån är klart lägre jämfört med riket, men ingen i Skåne. Det indikerar att det stora förväntningsfelet i Blekinge i högre utsträckning förklaras av ett mindre antal grupper än i Skåne. Givna följdfrågor är varför det är så och hur det kan analyseras närmare.

Det andra uppslaget för fördjupade studier är att använda tvärsnittsunderlag eller paneldata, på LA-nivå, för att med regressionsanalys identifiera ytterligare faktorer med förklaringskraft utöver arbetskraftens sammansättning. Många empiriska studier har visat att regionala skillnader på arbetsmarknaden tenderar att bestå även inom samma land.<sup>19</sup> Detta trots att regionerna verkar under en gemensam nationell ekonomisk politik och trots att det råder fri rörlighet för arbetskraften. Kandidater med potential att komplettera befolkningssammansättningen som förklarande variabel är exempelvis regionala bostadspriser, flyttströmmar, geografisk närhet till universitet och andra utbildningsinstitutioner samt näringsstruktur. En kategorisering av de studerade regionerna, för att exempelvis särskilja storstads- och landsbygdsregioner, kan dessutom fånga upp förklarande variabler som är svåra att mäta. Det skulle till exempel kunna vara kvalitén på det regionala utbildningssystemet, skillnader i sammansättningen av flyttflöden eller normer och attityder med betydelse för arbetsmarknaden. En regressionsanalys gör det också möjligt att med större stringens testa den demografiska grupperingens kausala samband och, med paneldata, även hur robust sambandet är över exempelvis en konjunkturcykel.

Oavsett metod för vidare studier pekar den här rapportens resultat på en rad frågor som kan vara intressanta att analysera närmare. På länsnivå är det exempelvis svårt att förklara varför två storstadsregioner (Stockholm och Västra Götaland) har ett negativt förväntningsfel medan den tredje (Skåne) har landets största. Och varför verkar det finnas en negativ korrelation, oavsett vilken region som avses, mellan den demografiskt förväntade arbetslösheten (DFA) och förväntningsfelet (FF)? Det vill säga: varför tenderar regioner med hög DFA att ha en ännu högre arbetslöshetsnivå än väntat, och tvärtom? Detta är bara ett par av de många frågor som väcks vid en

---

<sup>19</sup> I utvecklade ekonomier finns sedan flera årtionden en välstuderad trend där regionala skillnader på arbetsmarknaden tenderar att inte bara befästas (se till exempel Vega and Elhorst (2016)) utan också öka (se till exempel Gardiner et al. (2013)). Det kan exempelvis förklaras av demografiska skillnader gällande befolkningens ålderssammansättning och utbildningsnivå, men också av skillnader i den regionala arbetsmarknadens produktivitet, lönesättning och sysselsättningsstillväxt (Zeilstra and Elhorst (2014)).

översiktlig genomgång av resultaten på länsnivå, som bara utgör en bråkdel av den variation av resultat som finns på LA- och kommunnivå.

## Referenser

- Arbetsförmedlingen (2020), "Storstadsregionernas arbetsmarknad: Befolkning, sysselsatta och arbetslösa över en konjunkturcykel (2007-2018)", Arbetsförmedlingen analys 2020:9.
- Borjas G. J. (2019), *Labor Economics*, åttonde upplagan, Mc Graw Hill.
- Diamond P. (2013), "Cyclical Unemployment, Structural Unemployment", *IMF Economic Review*, 61: 3, 410–455.
- Gardiner B., Martin R., Sunley P., och P. Tyler (2013), "Spatially unbalanced growth in the British economy", *Journal of Economic Geography*, 13, 889–928.
- Landell E. (2021), "Försörjning med fördröjning – en ESO-rapport om utrikes födda kvinnors etablering på arbetsmarknaden", ESO 2021:7.
- SCB (2021a), "Statistikens framställning, Befolkningens utbildning".
- SCB (2021b), "Kvalitetsdeklaration, Befolkningens utbildning".
- Vega, S. H., och J. P. Elhorst (2016), "A regional unemployment model simultaneously accounting for serial dynamics, spatial dependence and common factors", *Regional Science and Urban Economics*, 60, 85-95.
- Zeilstra, A. S., och J. P. Elhorst (2014), "Integrated Analysis of Regional and National Unemployment Differentials in the European Union", *Regional Studies*, 48, 1-17.

## Bilagor

### Bilaga 1: Gruppering av variabler

Nedan följer en detaljerad lista på vilka värden på variablerna hämtade från SCB som utgör respektive grupp i rapporten.

#### Utbildningsnivå (enligt Sun2020)

Okänd

\* Uppgift saknas

Förgymnasial utbildning

1 Förgymnasial utbildning kortare än 9 år

2 Förgymnasial utbildning 9 år

Gymnasial utbildning

3 Gymnasial utbildning högst 2-årig

4 Gymnasial utbildning 3 år

Eftergymnasial utbildning

5 Eftergymnasial utbildning kortare än 3 år

6 Eftergymnasial utbildning 3 år eller längre

7 Forskarutbildning

#### Födelseregion

Baseras på variabeln Födelseland i LISA (SCB).

Sverige

00 SVERIGE

Europa

01 Norden utom Sverige

02 EU15 utom Norden

03 Europa utom EU15 och Norden

Utanför Europa

04 Afrika

05 Nordamerika

06 Sydamerika

07 Asien

08 Oceanien

09 Sovjetunionen

Okänd

11 Okänt

### **Tid i Sverige**

Baseras på senaste invandringsår enligt Registret över totalbefolkningen (SCB).

0-5

När senaste invandringsår är 2016-2020

5-10

När senaste invandringsår är 2011-2015

10-15

När senaste invandringsår är 2006-2010

15-20

När senaste invandringsår är 2001-2005

20+

När senaste invandringsår är tidigare är 2001.

### **Ålder**

Baseras på ålder i Registret över totalbefolkningen (SCB) år 2020, som visar individens ålder 31/12.



**Bilaga 2: Tabeller**

Tabell 4: Fördelning (låg, medelhög och hög) av demografiskt förväntad arbetslöshet mot (a) faktisk arbetslöshet respektive (b) förväntningsfel (LA-regionsnivå)

		Demografiskt förväntad arbetslöshet			Demografiskt förväntad arbetslöshet		
		L	M	H	L	M	H
Faktisk arbetslöshet	L	3	8	0	0	9	1
	M	11	31	5	14	28	5
	H	0	8	4	0	10	3

**Källa:** Arbetsförmedlingen och SCB. **Anm:** Kategorierna låg (L), medelhög (M) och hög (H) definieras utifrån definitionen av M som intervallet inom en standardavvikelse över och under medelvärdet, där högre respektive lägre värden definierar H och L.

Tabell 5: Fördelning (låg, medelhög och hög) av förväntningsfel mot demografiskt förväntad arbetslöshet, uppdelat efter fördelningen av faktisk arbetslöshet (a-c) (LA-regionsnivå)

Faktisk arbetslöshet:	L	M	H							
	Demografiskt förväntad arbetslöshet	Demografiskt förväntad arbetslöshet	Demografiskt förväntad arbetslöshet							
	L M H	L M H	L M H							
Förväntningsfel	L	0	7	0	0	2	1	0	0	0
	M	3	1	0	11	27	4	0	0	1
	H	0	0	0	0	2	0	0	8	3

**Källa:** Arbetsförmedlingen och SCB. **Anm:** Kategorierna låg (L), medelhög (M) och hög (H) definieras utifrån definitionen av M som intervallet inom en standardavvikelse över och under medelvärdet, där högre respektive lägre värden definierar H och L.

Tabell 6: Fördelning (låg, medelhög och hög) av demografiskt förväntad arbetslöshet mot faktisk arbetslöshet respektive förväntningsfel (länsnivå)

		Demografiskt förväntad arbetslöshet			Demografiskt förväntad arbetslöshet		
		L	M	H	L	M	H
Faktisk arbetslöshet	L	4	0	0	0	4	0
	M	1	10	3	1	10	3
	H	0	1	2	0	2	1

**Källa:** Arbetsförmedlingen och SCB. **Anm:** Kategorierna låg (L), medelhög (M) och hög (H) definieras utifrån definitionen av M som intervallet inom en standardavvikelse över och under medelvärdet, där högre respektive lägre värden definierar H och L.

Tabell 7: Fördelning (låg, medelhög och hög) av förväntningsfel mot demografiskt förväntad arbetslöshet, uppdelat efter fördelningen av faktisk arbetslöshet (länsnivå)

Faktisk arbetslöshet:	L	M	H				
	Demografiskt förväntad arbetslöshet	Demografiskt förväntad arbetslöshet	Demografiskt förväntad arbetslöshet				
	L M H	L M H	L M H				
Förväntningsfel	L	0	4	0	0	0	0
	M	0	1	0	1	9	0
	H	0	0	0	0	1	0

**Källa:** Arbetsförmedlingen och SCB. **Anm:** Kategorierna låg (L), medelhög (M) och hög (H) definieras utifrån definitionen av M som intervallet inom en standardavvikelse över och under medelvärdet, där högre respektive lägre värden definierar H och L.