



Rapport 2024:01

Arbetskrafts-och kompetensbrist -En kunskapsöversikt

En beskrivning av Sveriges situation vad gäller arbetskraftsbrist, kompetensbrist, bristyrken och åtgärder för att motverka bristsituationer på arbetsmarknaden.

Dnr: 2024/85

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser

Studentplan 3, 831 40 Östersund

Telefon: 010 447 44 00

E-post: info@tillvaxtanalys.se

www.tillvaxtanalys.se

För ytterligare information kontakta: Anton Gidehag

Telefon: 010-447 44 02

E-post: anton.gidehag@tillvaxtanalys.se

Förord

Tillväxtanalys uppdrag är att utvärdera och analysera effekterna av statens insatser för en hållbar nationell och regional tillväxt. Vi ska också ge underlag och rekommendationer för utveckling, omprövning och effektivisering av politiken.

Syftet med den här rapporten är att på en övergripande nivå beskriva Sveriges situation vad gäller kompetensbrist, arbetskraftsbrist, bristyrken och åtgärder för att motverka bristsituationer på arbetsmarknaden. Denna rapport ska således ses som en övergripande kunskapsöversikt och nulägesbeskrivning kring dessa frågor. Rapporten är skriven av Anton Gidehag, analytiker vid Tillväxtanalys.

Rapporten är den första delstudien i ett större ramprojekt kring kompetensbrist, arbetskraftsbrist och STEM-yrken på svensk arbetsmarknad.

Ett stort tack till de personer som bidragit med värdefulla kommentarer och synpunkter under projektets gång. Ett särskilt tack till Anders Forslund, professor emeritus vid IFAU (*Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering*) och Uppsala Universitet, som varit extern kvalitetsgranskare av rapporten.

Östersund, februari 2024

Sverker Härd
Generaldirektör, Tillväxtanalys

Innehållsförteckning

Förord	2
Sammanfattning	5
Summary	9
1. Inledning.....	13
1.1 Bakgrund.....	13
1.2 Syfte och frågeställningar	14
1.3 Avgränsningar.....	14
2. Hur definieras arbetskrafts- och kompetensbrist?	15
3. Varför uppstår brist på arbetskraft och kompetens?	17
3.1 Drivet av efterfrågan eller utbud?	17
3.2 Teknologisk utveckling och strukturomvandling.....	17
3.3 Bristande matchning mellan arbetstagare och arbetsgivare	17
4. Tidigare studier kring arbetskraftsbrist och bristyrken	19
4.1 Arbetskraftsbrist och löneutveckling	19
4.2 Bristyrken.....	20
4.2.1 Offentlig sektor	20
4.2.2 IT-sektorn.....	21
4.2.3 STEM	22
5. Åtgärder för att motverka brist	24
5.1 En effektivare yrkesvalidering	24
5.2 Öka små företags incitament till personalutbildning.....	24
5.3 Vuxenutbildning – åtgärder och tidigare utvärderingar.....	25
5.3.1 Åtgärdernas effektivitet beror på deras utformning	25
5.3.2 Yrkehögskoleutbildning förbättrar arbetsmarknadsutfall och har nära koppling till arbetsmarknadens behov	26
5.3.3 Arbetsmarknadsutbildningar med nära koppling till arbetsgivare är särskilt framgångsrika	27
5.3.4 Ett större utbud av fristående kurser och distanskurser	28
5.4 Förmedlarstöd och matchningsinsatser kortar tid i arbetslöshet men effekten beror på hur de är utformade.....	29
5.5 Åtgärder för att attrahera kompetens från utlandet.....	30
5.5.1 Arbetskraftsinvandring sker i allt högre utsträckning till bristyrken	30
5.5.2 Attrahera och behålla högkvalificerad arbetskraft från andra länder.....	32
5.6 FoU-avdraget kan motverka brist relaterad till högkvalificerad arbetskraft.....	33

5.7 Omställningsstudiestödet – potential att förbättra individers kompetensförsörjning och minska arbetsgivares brist	33
5.8 Etableringsjobben – en subventionerad anställningsform med potential att motverka brist hos vissa arbetsgivare	34
6. Slutsatser och diskussion.....	35
Referenser	40

Sammanfattning

Den svenska arbetsmarknaden utgörs idag av en stor andel tjänstemannayrken och har kommit att ställa allt högre krav på utbildning. Sverige klassificeras som ett av de länder med högst förändringstakt vad gäller krav på nya yrkeskunskaper (Olofsson och Wadensjö, 2020). Parallellt upplever många arbetsgivare att det är svårt att hitta rätt personal och kompetenser. Detta aktualiseras av en undersökning som visar att det främsta tillväxthindret bland små företag i Sverige idag är svårigheten att hitta rätt arbetskraft (Företagarna, 2022). Situationen innebär utmaningar för såväl arbetstagare som behöver uppdatera sin kompetens som för arbetsgivare i sökandet efter rätt kompetens.

Den kompetens- och arbetskraftsbrist som råder har sannolikt negativa effekter på både strukturomvandlingen och den ekonomiska tillväxten. Staten har en viktig roll i att motverka sådan brist genom t.ex. utbildningssatsningar och främjandet av arbetstagares och arbetsgivares möjligheter till kontinuerlig vidareutbildning. Brist på kompetens och arbetskraft är högt prioriterat inom politiken, men omgärdas av ett flertal kunskapsluckor. Till exempel saknas det i vissa fall kunskap om arbetsgivares upplevda brist avser arbetstagarnas befintliga kompetenser eller antalet arbetstagare. Vidare är det inte alltid uppenbart vilka åtgärder som fungerar för att motverka brist, och i vilken kontext de är effektiva.

Syftet med den här rapporten är att försöka minska dessa kunskapsluckor. Det görs genom att på en övergripande nivå beskriva Sveriges situation vad gäller kompetensbrist, arbetskraftsbrist, bristyrken och tidigare åtgärder för att avhjälpa brist. Rapporten ska därför ses som en övergripande kunskapsöversikt kring dessa frågor. Kunskapsöversikten beskriver (i) hur brist definieras enligt nationalekonomisk teori, (ii) mekanismer som leder till brist, (iii) tidigare forskning, samt (iv) vidtagna och föreslagna åtgärder för att motverka brist. Denna rapport utgör den första delstudien i ett större ramprojekt kring kompetensbrist, arbetskraftsbrist och STEM-yrken på svensk arbetsmarknad.

Rapportens huvudresultat beträffande hur brist definieras och anledningar till att den uppstår sammanfattas i följande två punkter.

- **Definition av brist.** Enligt nationalekonomisk teori uppstår brist på arbetskraft eller kompetens om efterfrågan överstiger det tillgängliga utbudet. Arbetskraftsbrist innebär att antalet tillgängliga arbetstagare underskrider det antal som arbetsgivaren efterfrågar. Kompetensbrist innebär att den kompetens som arbetstagarna besitter inte lever upp till de kompetenskrav som arbetsgivaren ställer.
- **Mekanismer som leder till brist.** Det finns ett flertal mekanismer som kan leda till att brist uppstår. Brist kan antingen vara efterfrågedriven eller utbudsdriven. Efterfrågedriven brist förklaras av en ökad efterfrågan (i relation till utbudet) på arbetskraft eller särskilda kompetenser. Utbudsdriven brist förklaras av ett minskat utbud (i relation till efterfrågan) till följd av t.ex. dåliga arbetsvillkor eller låga löner. En annan mekanism är den snabba teknologiska utvecklingen som resulterar i nya krav på kompetens. Den strukturomvandling som den medför kan även resultera i

att brist uppstår inom vissa regioner eller sektorer. En tredje orsak till brist är matchningsproblemen på svensk arbetsmarknad som är särskilt bekymmersamma för arbetslösa. Matchningsproblemen leder till en polarisering mellan tillgängliga och efterfrågade kompetenser, och därmed till att brist uppstår inom vissa områden.

Rapporten diskuterar ett flertal åtgärder med syftet att motverka kompetens- och arbetskraftsbrist. Dessa listas och sammanfattas kort nedan.

- **Åtgärder för vuxenutbildning**
Åtgärder har vidtagits för att stärka arbetsgivares och arbetstagares incitament att erbjuda respektive delta i vuxenutbildning. Tidigare forskning visar att arbetsgivare – och i synnerhet mindre företag – kan ha svaga incitament att erbjuda vuxenutbildning. I Sverige har skattelättnader och subventioner använts för att stärka arbetsgivares incitament. Internationellt – men inte i Sverige – har individuella utbildningskonton implementerats för att förbättra individers förutsättningar att delta i vuxenutbildning. Den sammantagna bilden från tidigare forskning är att effektiviteten av båda dessa typer av åtgärder beror på hur de utformas.
- **Yrkehögskoleutbildning förbättrar arbetsmarknadsutfall och har nära koppling till arbetsmarknadens behov.**
En vanligt förekommande form av vuxenutbildning är yrkehögskoleutbildning (YH). Forskningen visar på positiva effekter på individernas arbetsmarknadsutfall av att delta i YH-utbildning. Detta i kombination med att YH-utbildningar har en stark koppling till arbetsmarknadens behov innebär att det är en effektiv åtgärd för att motverka brist.
- **Arbetsmarknadsutbildningar med nära koppling till arbetsgivare är särskilt framgångsrika.**
Forskningen kring arbetsmarknadsutbildningar (AMU) visar inte entydigt på positiva effekter, men AMU med en nära koppling till arbetsgivare och deras behov förefaller särskilt effektiva. Att målgruppen för AMU är arbetslösa innebär sannolikt att denna typ av åtgärd inte är effektiv i att avhjälpa brist relaterad till avancerade kompetenskrav.
- **Ett större utbud av fristående kurser och distanskurser.**
Detta har framhållits som potentiellt viktigt för både lågutbildade och äldre – för vilka längre utbildning inte är ett alternativ – och för högutbildade som behöver vidare kompetensutveckling under arbetslivet.
- **Förmedlarstöd och matchningsinsatser kortar tid i arbetslöshet men effekten beror på hur de är utformade.**
Den tidigare forskningen kring dessa åtgärder visar att de kortar den arbetssökandes tid i arbetslöshet, men att effektiviteten är avhängig hur de utformas. Förmedlarstöd tycks inte öka den arbetssökandes geografiska eller yrkesmässiga rörlighet, vilket kan innebära att stödet har en begränsad effekt i att motverka brist där efterfrågan är stor. Liksom AMU är målgruppen arbetslösa, vilket sannolikt innebär att de inte avhjälper brist som avser avancerade kompetenskrav.

- **Arbetskraftsinvandring sker i allt högre utsträckning till bristyrken.**
Arbetskraftsinvandringen av utomeuropeiska personer till Sverige har ökat under de senaste åren, och en stor – och växande - andel sker till yrken där det bedöms råda brist. Detta talar för att arbetskraftsinvandringen bidrar till att avhjälpa arbetskraftsbrist. Samtidigt pekar tidigare studier på att systemet kan effektiviseras genom kortare handlägningsprocesser och skärpta kontroller för att förhindra missbruk.
- **Attrahera och behålla högkvalificerad arbetskraft från andra länder.** Ett flertal åtgärder med syftet att göra Sverige mer attraktivt för högkvalificerad arbetskraft har diskuterats i tidigare studier. Dessa handlar bl.a. om att ge högkvalificerade arbetskraftsinvandrare möjligheter till längre och mer flexibla arbetstillstånd, samt att ge stöd till företag som vill rekrytera sådana personer men som saknar tillgång till internationella nätverk. Utländska studenter/forskare bör ges längre tid att hitta jobb i Sverige, och svenska lärosäten bör uppmanas att bidra mer till etableringen på den svenska arbetsmarknaden. Därtill skulle processen till svenskt personnummer och folkbokföring kunna kortas. Expertskatten, som innebär skattelättnader för utländska experter, forskare och nyckelkompetenser, behöver utvärderas för att bedöma dess effektivitet och hur den eventuellt kan vidareutvecklas.
- **FoU-avdraget kan motverka brist relaterad till högkvalificerad arbetskraft.**
Svenska företag har sedan 2014 möjlighet att få nedsatt arbetsgivaravgift för anställda inom forskning och utveckling (FoU). Tidigare forskning visar att avdraget har ökat både antalet och andelen FoU-verksamma bland svenska företag. Därmed är FoU-avdraget en åtgärd som kan bidra till att motverka brist kopplad till högkvalificerad arbetskraft.
- **Omställningsstudiestöd och etableringsjobb – två nya åtgärder med potential att motverka brist.**
Omställningsstudiestödet infördes i slutet av 2022 och innebär att yrkesverksamma kan erhålla studiestöd med syftet att underlätta studier under arbetslivet. Studiestödet beviljas endast inom områden där det bedöms finnas behov av arbetskraft. Etableringsjobb är en kommande subventionerad anställningsform som syftar till att underlätta nyanländas och långtidsarbetslösas inträde på arbetsmarknaden och samtidigt underlätta företags kompetensförsörjning. Båda dessa åtgärder kan potentiellt bidra till att avhjälpa bristsituationer, men åtgärdernas effekter och effektivitet går ännu inte att utvärdera.

Den sammantagna slutsatsen från denna kunskapsöversikt är att det inte finns någon universallösning som kan införas för att motverka bristsituationer på arbetsmarknaden. Istället behövs ett batteri av olika åtgärder. Skälen till detta är flera. Vilka åtgärder som bör vidtas beror exempelvis på om bristen avser arbetskraft eller kompetens, om bristen är efterfråge- eller utbudsdriven, och på vilka kvalifikations- och kompetenskrav som bristen är kopplad till. En försvårande omständighet är polariseringen mellan efterfrågade och tillgängliga kompetenser på arbetsmarknaden, vilken medför hög arbetslöshet inom vissa grupper parallellt med att arbetsgivare upplever både

kompetens- och arbetskraftsbrist. Dessutom innebär dagens snabba teknologiska utveckling att arbetsmarknadens kompetenskrav förändras i en snabb takt.

Summary

The Swedish labor market is constituted by a major share of white-collar work and the educational requirements are increasing. Sweden is being classified as one of the countries with the highest rate of change in demand for new work skills (Olofsson & Wadensjö, 2020). Meanwhile, many employers are struggling in their search for desired workers and competences. In a recent survey targeting small firms in Sweden, the struggle to find desired workers is highlighted as the single greatest barrier to firm growth (Företagarna, 2022). The current situation brings challenges for both workers, whose skills need to be updated, and for employers in their search for the right skills.

The prevalent shortages of labor and certain skills are likely to have negative implications for the process of structural change and for economic growth. The government plays an important role in counteracting such shortages through, e.g., education spending and in continuously promoting supplementary training among workers and employers. The challenges related to labor shortage and skills shortage are highly prioritized within politics but involve multiple knowledge gaps. For example, it is in some instances unclear whether the employers' perceived shortage refers to the employees' current skills or to the number of employees, i.e., to the shortage of skills or labor. Furthermore, in some instances, it is challenging to identify policies that are effective in counteracting shortages and knowing in which context these policies should be implemented.

The purpose of this report is to fill such knowledge gaps. Specifically, the report describes, at a general level, Sweden's current situation regarding skills shortage, labor shortage, shortage occupations, and previous policies related to counteracting shortages. Thus, this report is a general overview on these topics. The report describes (i) how shortage is defined in economic theory, (ii) factors that lead to shortages, (iii) previous research, and (iv) both adopted and suggested policies to counteract shortage situations. This report constitutes the first study within a larger project that focuses on skills shortages, labor shortages and STEM occupations on the Swedish labor market.

The main findings regarding how shortage is defined and factors that cause shortages are summarized below.

- **Definition of shortage.** According to economic theory, a shortage of either labor or skills is created when demand exceeds supply. A shortage of labor is created when the number of employees demanded by an employer exceeds the number of employees available. A shortage of skills occurs when the current skills of employees do not correspond to the skills demanded by an employer.
- **Factors that cause shortages.** There are multiple factors that can lead to shortage situations on the labor market. A shortage can either be driven by the demand side or the supply side. A demand driven shortage occurs when demand for certain labor or skills increases (in relation to the supply). A supply driven shortage is created by a decreasing supply (in relation to demand), e.g., due to lacking work conditions or insufficient wages. Another factor is the rapid technological development, resulting in a demand for new skills. The structural change that it entails might cause shortages within certain regions or sectors. A third factor is the matching problems present on

the Swedish labor market, which are particularly troublesome for unemployed individuals. These matching problems lead to a gap between available and demanded skills, and, thus, to shortages within some areas on the labor market.

The report also discusses a number of policies with the aim of counteracting shortages of labor and skills. These policies are briefly described and summarized below.

- **Adult education policies – efficiency determined by their design.**
Policies have been implemented to incentivize employers and employees to provide and participate in adult education, respectively. Previous research finds that employers – especially small firms – might have weak incentives to offer adult education to their employees. In Sweden, both tax reliefs and subsidies have been used to strengthen such incentives. Internationally, individual learning schemes have been introduced to improve the possibility of individuals to participate in adult education. The overall finding from previous research is that the efficiency of these kinds of policies is determined by their design.
- **Higher vocational education improves labor market outcomes and is closely linked to labor market demand**
A common type of adult education is higher vocational education. The previous research finds positive effects on individuals' labor market outcomes from participating in such education. In addition, higher vocational education is closely tied to labor market demand, implying it is efficient in counteracting shortages.
- **Labor market programs closely connected to employers are particularly successful**
The findings from previous research on the effects of participating in labor market programs are somewhat mixed. In particular, labor market programs that are closely linked to employers and their needs seem to be efficient. However, the target group of labor market programs is unemployed individuals, meaning that such policies are unlikely to be successful in counteracting shortages linked to advanced skills.
- **A greater supply of standalone courses and distance education**
This has been highlighted as a potentially important factor for both low-educated and elderly – for whom longer education spells are not an option – and for those who are already educated but are in need of additional skills development throughout their careers.
- **Labor market intermediaries and matching support programs result in shorter unemployment spells, but effects are contingent upon their design**
Findings from previous research suggest that these policies lead to shorter unemployment spells, but that the effects are contingent upon how the policies are designed. Labor market intermediaries do not appear to increase the geographical nor occupational mobility of unemployed individuals, suggesting that such policies might not be efficient in counteracting shortages in areas where demand is high. As for labor market programs, the target group of these policies is unemployed individuals, meaning that they are unlikely to counteract shortages linked to

advanced skills.

- **Labor immigration is increasingly shifted towards shortage occupations**

The labor immigration of individuals born outside of Europe to Sweden has increased in recent years. A large – and growing – share of the labor immigration is constituted by occupations in which there is a shortage. Thus, labor immigration is likely to counteract labor shortages on the Swedish labor market. However, previous studies suggest that the labor immigration system could be made more efficient by shortening the evaluation period of new applicants and by improving monitoring to prevent misuse.

- **Being able to attract and retain high-skilled labor from other countries**

To make Sweden more attractive for high-skilled labor from other countries, numerous policies have been discussed. These include making the work permits for high-skilled labor immigrants both more long-lasting and flexible, and providing support to firms interested in hiring such workers but that lack access to an international network. It has also been discussed that foreign-born students and researchers should be given additional time to find a job in Sweden and that higher education institutions should engage more in establishing them on the Swedish labor market. Also, the process of receiving a Swedish social security number and a population registration certificate could be shortened. Sweden offers a tax reduction for foreign experts, researchers and individuals with key competences. It has been suggested that the effects and potential development of this tax reduction should be evaluated.

- **The R&D tax relief can counteract shortages of highly qualified labor**

Since 2014, Swedish firms have been offered a payroll tax reduction for employees within research and development (R&D). Findings from previous research suggest that the payroll tax reduction has had positive employment effects among R&D personnel, both in absolute and relative terms. Thus, the R&D tax relief can counteract shortages related to highly qualified labor.

- **Student Finance for Transition and Retraining & Introduction Jobs – two new policies with the potential to counteract shortages**

At the end of 2022, a policy was introduced that provides student finance for employees in need of transition or retraining on the labor market. The aim of this policy is to incentivize employees to educate themselves throughout their careers. This student benefit is only granted within areas on the labor market in which there is a perceived shortage. Introduction Jobs is a forthcoming subsidized employment policy with the aim of enhancing labor market entrance for newly arrived immigrants and long-term unemployed and, simultaneously, improving firms' skills supply. Both of these policies could potentially counteract shortages on the labor market, but it is too early to evaluate their effects and efficiency.

A general conclusion from this report is that there is no panacea for counteracting shortages on the labor market. Instead, a wide range of policies and actions are needed. There are several reasons why this is the case. For instance, the appropriate policy for counteracting shortages depends on whether the shortage concerns labor (number of

workers) or certain skills. In addition, the appropriate policy is also contingent on whether a shortage is driven by an increased demand or a decreased supply, and – also - by the qualification and skills requirements related to a specific shortage. A challenge is the existing mismatch between demanded and available skills on the labor market, resulting in high unemployment rates within some groups while employers experience a shortage both in certain labor and skills. This is further aggravated by the fact that today's technological development leads to rapid change in the skills demanded on the labor market.

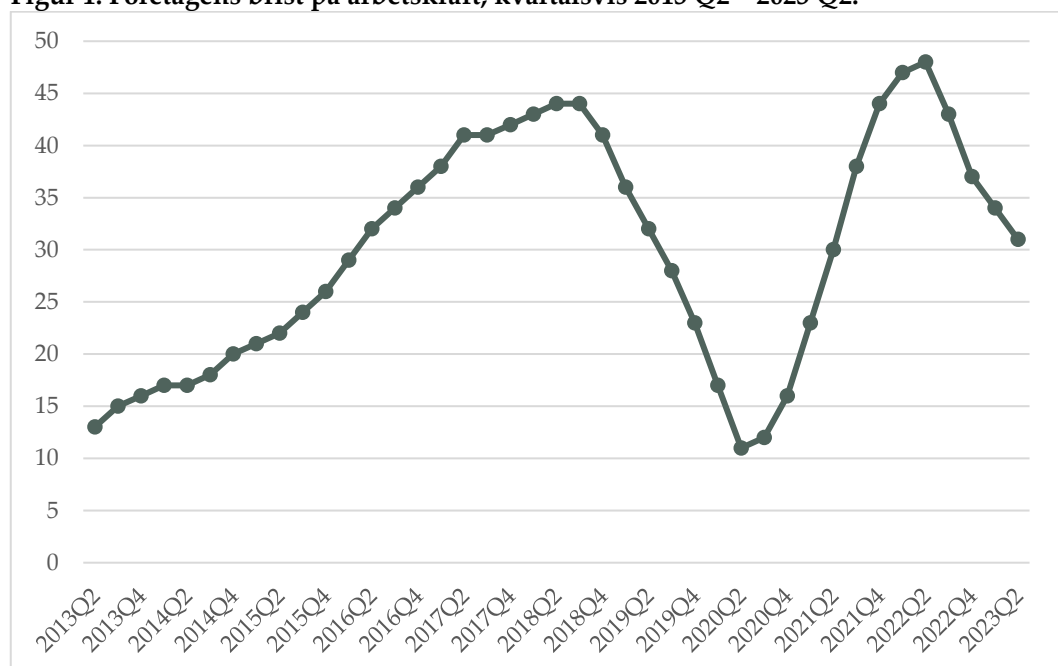
1. Inledning

1.1 Bakgrund

Den svenska arbetsmarknaden har kommit att utgöras av en stor andel tjänstemannayrken från att tidigare till stor del varit koncentrerad till jordbruks- och industrisektorn. Detta har medfört allt högre krav på utbildning, och Sverige klassificeras idag som ett av de länder med högst förändringstakt vad gäller krav på nya yrkeskunskaper (Olofsson och Wadensjö, 2020). Parallellt med detta upplever många arbetsgivare svårigheter att hitta rätt personal och kompetenser.

I Konjunkturinstitutets undersökning Konjunkturbarometern analyseras företagens upplevda brist på arbetskraft.¹ Figur 1 presenterar andelen företag som uppgett brist på arbetskraft över tidsperioden andra kvartalet 2013 till andra kvartalet 2023. Andelen företag med arbetskraftsbrist har ökat stadigt från 13 procent under 2013 till 41 procent i slutet av 2018. Därefter minskade andelen till 11 procent under det andra kvartalet 2020, för att sedan återigen öka. Under det andra kvartalet 2022 uppgav nära hälften (48 procent) av företagen brist på arbetskraft. Andelen har minskat till det andra kvartalet 2023 men är fortsatt hög – knappt en tredjedel av Sveriges företag uppger att de upplever arbetskraftsbrist.

Figur 1. Företagens brist på arbetskraft, kvartalsvis 2013 Q2 – 2023 Q2.



Not: Hämtat från Konjunkturbarometern. Andel ja-svar i det totala näringslivet. Säsongsrensats och utjämnat.

Bristsituationen inom det svenska näringslivet aktualiseras även av en undersökning av Företagarna som visar att det främsta tillväxthindret bland små företag är svårigheter att hitta lämplig arbetskraft (Företagarna, 2022). Sammantaget medför detta utmaningar för både arbetstagare som behöver uppdatera sina kompetenser och för arbetsgivare i deras sökande efter rätt kompetens. Regeringen lyfter i sin budgetproposition för 2024 att

¹ Se <http://statistik.konj.se/PXWeb/pxweb/sv/KonjBar>

näringslivets kompetensförsörjning är en stor utmaning, särskilt mot bakgrund av den gröna och digitala omställning som pågår (Regeringens proposition, 2023:1). Vidare hävdas även att bristen på arbetskraft med rätt kompetens är ett av de största tillväxthindren för svenska företag, och att detta utgör hinder för en hållbar regional utveckling och möjligheten att attrahera utländska investeringar.²

Således har den kompetens- och arbetskraftsbrist som råder sannolikt negativa effekter på både strukturomvandlingen och den ekonomiska tillväxten. Staten spelar en viktig roll i att motverka sådan brist genom t.ex. satsningar på ett utökat antal utbildningsplatser, förbättrad matchning och i att främja arbetstagares och företagens möjligheter till kontinuerlig vidareutbildning. Bristen på kompetens och arbetskraft är ett högt prioriterat område inom politiken men omgärdas fortsatt av ett flertal kunskapsluckor. I vissa fall saknas det t.ex. kunskap kring om bristen avser efterfrågade kompetenser eller antalet arbetstagare, och kring vilka motverkande åtgärder som fungerar och i vilken kontext de är effektiva.

1.2 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna rapport är att minska dessa kunskapsluckor genom att på en övergripande nivå beskriva kompetensbrist, arbetskraftsbrist, utpekade briststyrken och tidigare åtgärder i en svensk kontext. Rapporten ska därför ses som en kunskapsöversikt kring Sveriges situation vad gäller dessa frågor. Kunskapsöversikten behandlar på ett övergripande sätt följande frågeställningar

1. Hur definieras arbetskrafts- och kompetensbrist?
2. Varför uppstår brist på arbetskraft och kompetens?
3. Vad säger tidigare studier kring arbetskraftsbrist och briststyrken?
4. Vilka åtgärder har vidtagits och föreslagits för att motverka brist?

Den första frågeställningen undersöker hur arbetskrafts- och kompetensbrist definieras enligt nationalekonomisk teori. Kopplat till den andra frågeställningen redogör vi för mekanismer som är centrala i att förklara varför brist uppstår. Den tredje frågeställningen innefattar en litteraturgenomgång av vad tidigare forskning säger kring sambandet mellan arbetskraftsbrist och löneutveckling, samt utpekade briststyrken. Den fjärde frågeställningen fokuserar på åtgärder – både vidtagna och föreslagna – med syftet att motverka brist, samt varför och när dessa bedöms vara effektiva. Denna rapport är den första delstudien i ett större ramprojekt om arbetskraftsbrist, kompetensbrist och STEM-styrken på den svenska arbetsmarknaden.³

1.3 Avgränsningar

Ovanstående frågeställningar analyseras genom att sammanställa kunskap från tidigare forskning och aktuella utvärderingar. Kunskapsöversikten baseras framförallt på studier av kvantitativ karaktär som tillämpar empirisk analys men bygger även delvis på kvalitativa studier. Denna rapport kombinerar empiri och teori genom att även beskriva

² Se Utgiftsområde 24 – Näringsliv.

³ Se Tillväxtanalys analys- och utvärderingsplan för 2024–2026.

https://www.tillvaxtanalys.se/download/18.4b446b018d876321e1717f/1707480818226/PM_2024_03_Tillv%C3%A4xtanalys_analys_och_utv%C3%A4rderingsplan_2024-2026_Justerad0208.pdf

teoretiska modeller kring varför brist uppstår men utgör ingen heltäckande kartläggning av dessa. Rapporten fokuserar primärt – men är inte avgränsad till – svenska studier.

2. Hur definieras arbetskrafts- och kompetensbrist?

Enligt grundläggande nationalekonomisk teori råder jämvikt på arbetsmarknaden om efterfrågan på arbetskraft är identisk med det utbud av arbetskraft som finns. En sådan jämvikt bygger på antagandena att arbetsmarknaden kännetecknas av perfekt konkurrens och på fri rörlighet av både arbetsgivare och arbetstagare (t.ex. Borjas, 2016). Om arbetsmarknaden inte befinner sig i jämvikt innebär det att den mängd arbetskraft som efterfrågas inte överensstämmer med det utbud av arbetstagare som finns tillgängligt vid den givna (real)lönen. Detta innebär antingen att antalet tillgängliga arbetstagare (utbudet) är större än antalet arbetstagare som efterfrågas (efterfrågan), eller – omvänt – att antalet arbetstagare som efterfrågas överstiger antalet arbetstagare som kan och vill arbeta till den givna lönen. Det är i det senare fallet – när efterfrågan överstiger utbudet av arbetskraft – som vi väljer att tala om arbetskraftsbrist.⁴

En faktor som avgör hur omfattande bristen blir är arbetskraftsutbudets förmåga att växa och därmed anpassa sig efter den högre efterfrågan. Arbetskraftsutbudets förmåga att växa avgörs i sin tur av ett flertal faktorer. Till exempel kan fasta lönekontrakt begränsa löneutvecklingen och därigenom hur snabbt utbudet växer (Arrow och Capron, 1959). Andra exempel är en begränsad mängd utbildningsplatser eller krav på yrkeslicenser som kan dämpa utbudets tillväxttakt (Veneri, 1999).

Arbetsmarknaden är komplex och kännetecknas av friktioner snarare än av perfekt konkurrens. Dessa friktioner kan t.ex. ta sig uttryck i en felmatch mellan efterfrågade och tillgängliga kompetenser, olika institutionella barriärer, och i asymmetrisk information kring tillgängliga jobb (Pissarides, 2011). Nationalekonomiska sök- och matchningsmodeller utgår ifrån att nya arbetstillfällen skapas genom en matchningsprocess där både arbetsgivare och arbetssökande lägger ner tid och resurser på att hitta varandra (Pissarides, 2000). Antalet nya jobb som skapas vid en given tidpunkt är en växande funktion av antalet lediga jobb (vakanser) och antalet arbetssökande. En viktig faktor i dessa modeller är även kvoten vakanta jobb/antalet arbetssökande, d/v relationen mellan antalet tillgängliga jobb och antalet individer som söker dessa. En högre sådan kvot innebär fler vakanta jobb per arbetssökande och således att fler jobb skapas genom att arbetssökande och arbetsgivare matchar varandra. En arbetsgivare antas i sök- och matchningsmodeller vara vinstmaximerande och utlyser nya jobb tills vinsten av ytterligare en anställning är noll.

En arbetssökandes vilja att acceptera jobberbjudanden beror på dennes reservationslön och ett jobberbjudande accepteras endast om lönen överskrider reservationslönen. Reservationslönen bestäms av den arbetssökandes alternativ om man inte accepterar ett jobberbjudande. En viktig bestämningsfaktor för reservationslönen är

⁴ Samma definition (efterfrågan>utbud) gäller för begreppet kompetensbrist.

arbetslöshetsersättningsnivå (Pissarides, 2011). Reservationslönen blir också högre ju högre sannolikheten är att få ett bättre jobberbjudande. Jämvikten i sök- och matchningsmodeller kännetecknas av lönen anpassar sig så att utflödet från arbetslöshet (jobbskapande) och inflödet till arbetslöshet (jobb förstörelse) är identiska, vilket innebär att arbetslösheten ligger på en konstant nivå.

Friktioner på arbetsmarknaden ger således upphov till arbetslöshet. Det är vanligt att skilja på friktionsarbetslöshet, strukturell arbetslöshet och konjunkturell arbetslöshet.⁵ Friktionsarbetslöshet är kortvarig och orsakas exempelvis av att det tar tid för både arbetsökande och arbetsgivare att hitta varandra. Strukturell arbetslöshet är mer långvarig och beror på obalanser mellan utbud och efterfrågan – t.ex. till följd av att efterfrågade och tillgängliga kompetenser inte överensstämmer. Konjunkturell arbetslöshet är, som namnet antyder, arbetslöshet med en konjunkturell variation som kännetecknas av t.ex. nedskärningar under ekonomiska nedgångar.

Sammanfattningsvis karaktäriseras – enligt nationalekonomisk teori - brist på arbetskraft av att efterfrågan på en viss typ av arbetstagare överstiger utbudet av sådana arbetstagare. I teorin medför detta att lönerna för sådana bristyrken ökar i takt med att arbetsgivare vill anställa fler. Bristyrken bör således utmärka sig genom att ha en snabb lönetillväxt i relation till andra yrken. I praktiken kan dock, som vi påpekade ovan, lönetillväxten på kort sikt begränsas av t.ex. fasta lönekontrakt (Arrow och Capron, 1959). Sveriges lönebildningsmodell innebär att kollektivavtal förhandlas mellan arbetsmarknadens parter och att löneökningstakten inom industrin generellt sett ses som normerande för arbetsmarknaden i sin helhet.⁶ Detta gäller i synnerhet för branscher som riktar sig mot inhemsk efterfrågan, t.ex. detaljhandeln och besöksnäringen, som således har en liknande avtalad löneökningstakt som industrin (Konjunkturinstitutet, 2022). Sammantaget talar den svenska lönebildningsmodellen för att vissa enskilda arbetsgivare och vissa branscher kan ha svårt att avvika från löneökningstakten inom industrin, samt att branscher sinsemellan inte konkurrerar med löner för att attrahera arbetskraft.

En viktig distinktion är om en brist avser brist på personal (arbetskraftsbrist) eller bristande kompetens hos de anställda (kompetensbrist). Om efterfrågan på ett företags produkter/tjänster ökar kan företaget behöva anställa fler. Detta kan medföra arbetskraftsbrist om den typ av arbetskraft som efterfrågas är knapphändig. Om företaget istället genom en teknologisk innovation förändrar sin produktionsprocess kan istället kompetensbrist hos de anställda uppstå. I det senare fallet behöver det inte nödvändigtvis råda brist på personal utan istället (potentiellt) brist på relevant kompetens hos de befintliga arbetstagarna. Anställda som är verksamma inom yrken som genomgår en snabb teknologisk utveckling löper en större risk att deras nuvarande kompetenser blir obsoleta (Deming och Noray, 2019).

⁵ Se t.ex. <https://www.ekonomifakta.se/Fakta/Arbetsmarknad/Arbetsloshet/Arbetsloshet/>

⁶ Se t.ex. <https://www.ekonomifakta.se/Fakta/Arbetsmarknad/Loner/market-och-industriavtalet/>

3. Varför uppstår brist på arbetskraft och kompetens?

I det föregående avsnittet konstaterade vi att arbetskrafts- och kompetensbrist uppstår om arbetsgivarnas efterfrågan överstiger det utbud som finns tillgängligt. I detta avsnitt diskuteras ett flertal faktorer som kan leda till att sådan brist uppstår.

3.1 Drivet av efterfrågan eller utbud?

Brist innebär att efterfrågan är större än utbudet. Om vi utgår från att arbetsmarknaden initialt är i jämvikt (efterfrågan=utbud) kan brist uppstå om arbetsgivarnas efterfrågan ökar snabbare än utbudet, och/eller om arbetstagarnas utbud minskar i relation till efterfrågan. Bristen kan således vara både efterfråge- och utbudsdriven.

Det finns en mängd faktorer som kan orsaka förändringar i efterfrågan och utbud. Efterfrågedriven brist kan exempelvis uppstå om företag upplever en ökad efterfrågan för deras produkter/tjänster och därmed vill anställa fler, eller i samband med en förändrad produktionsprocess som ställer nya krav på de anställdas kompetens (Konjunkturinstitutet, 2022). Utbudsdriven brist kan i bred bemärkelse betraktas som faktorer som har en negativ inverkan på arbetsutbudet. Exempel på sådana faktorer är dåliga arbetsvillkor och låga löner som riskerar att både (i) öka utflödet av yrkesverksamma från bristyrken och (ii) minska inflödet, d v s mängden nya arbetstagare (Adermon och Laun, 2018).

3.2 Teknologisk utveckling och strukturomvandling

En viktig faktor som kan bidra till arbetskraftsbrist och kompetensbrist är teknologisk utveckling och den strukturomvandling som den kan medföra. En snabb teknologisk utveckling kan innebära att en del av den befintliga kompetensen hos arbetstagarna blir obsolet (inaktuell), vilket kan resultera i kompetensbrist (Deming och Noray, 2019; Smith och White, 2019).

Den teknologiska utvecklingen i form av t.ex. en ökad digitalisering och automatisering kan också resultera i en snabbare strukturomvandling och en förändring i vilka kompetenser som efterfrågas (OECD, 2019:1). Strukturomvandlingen kan i sin tur leda till en ökad efterfrågan på viss kompetens eller personal, vilket gör att brist kan uppstå inom vissa företag eller branscher.

En omfattande forskning kring den teknologiska utvecklingens samband med arbetskraftsbrist och kompetensbrist har fokuserat på STEM-utbildade (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*). Tidigare studier har bland annat funnit ett stort utflöde av STEM-utbildade från STEM-yrken och att en förklaring kan vara den snabba teknologiska utvecklingen som medför att deras befintliga kompetenser blir inaktuella (Glass m.fl., 2013; Deming och Noray, 2019; Smith och White, 2019).

3.3 Bristande matchning mellan arbetstagare och arbetsgivare

EU-organet Cedefop konstruerar ett index som mäter arbetskraftens kompetens i EU-länderna. Indexet kallas ESI (*European Skills Index*) och är en sammanvägning av tre

delindex som mäter (i) hur kompetensen utvecklas, (ii) hur kompetensen aktiveras från utbildning till arbete, och (iii) i vilken omfattning kompetensen matchas på ett effektivt sätt på arbetsmarknaden. Det sistnämnda delindexet beaktar både överskott respektive underutnyttjande av kompetenser på arbetsmarknaden. I det sammanvägda indexet över arbetskraftens kompetens har Sverige tappat över tid i relation till andra EU-länder. År 2020 rankades Sverige på femteplats av 31 länder och år 2022 på plats 11 (Cedefop, 2022). Enligt undersökningen har således kompetensen hos den svenska arbetskraften försämrats något över tid i relation till andra EU-länder men klassificeras fortsatt som relativt god. Vad gäller delindexet som mäter matchning på arbetsmarknaden placerar sig Sverige dock på den nedre halvan av EU-länderna (plats 18/31).

Berlin (2014) identifierar tre typer av matchningsproblem på arbetsmarknaden – (i) överutbildning, (ii) utbildningsinriktningar, och (iii) anställningsbarhet. Matchningsproblem som förklaras av överutbildning innebär att arbetstagare är överkvalificerade för sina arbetsuppgifter, d v s att arbetsuppgifterna hade kunnat utföras med en lägre utbildningsnivå. Matchningsproblem som är kopplade till utbildningsinriktning handlar om att det råder en mismatch mellan de utbildningar som studenter läser och de utbildningar som arbetsgivarna efterfrågar. Det kan till exempel medföra att en för liten andel av studenterna läser utbildningar som är kopplade till bristyrken. Matchningsproblem som är relaterade till anställningsbarhet innebär att de färdigheter som arbetstagare besitter inte upplevs tillräckliga för att de ska anses vara anställningsbara. Det kan till exempel handla om att en utbildning inte resulterar i rätt kompetens och kvalifikationer.

Med ett särskilt fokus på skånska högskolor och universitet finner Region Skåne (2019) att det finns matchningsproblem på arbetsmarknaden. Dessa matchningsproblem förefaller primärt förklaras av överutbildning, d v s att utbildade individer är överkvalificerade för sina arbetsuppgifter. Region Skåne (2019) finner dock att det för flera utbildningsinriktningar förekommer både över- och underutbildning, vilket tyder på att arbetsmarknaden för högutbildade inte fungerar optimalt. Dessa resultat är i linje med tidigare studier som bl.a. funnit att överutbildning är vanligare än underutbildning på svensk arbetsmarknad, att andelen överutbildade ökat över tid, att en betydande andel är långvarigt överutbildade, samt att överutbildning är vanligare bland kvinnor än bland män (Johansson och Katz, 2007; Persson, 2010).

Matchningsproblem på arbetsmarknaden kan också kopplas till individernas anställningsbarhet. På detta tema finner Arbetsförmedlingen (2023) att en låg utbildningsnivå är starkt förknippat med långtidsarbetslöshet samtidigt som gymnasieutbildning generellt är ett grundkrav på svensk arbetsmarknad. Detta är i synnerhet problematiskt för utrikes födda kvinnor av vilka 45 procent saknar gymnasieutbildning. För samtliga arbetslösa uppgår motsvarande andel till drygt en tredjedel. Vidare konstaterar Arbetsförmedlingen (2023) att nära tre av fyra arbetslösa tillhör en grupp som bedöms ha en svag konkurrensförmåga på arbetsmarknaden. I dessa grupper ingår personer som saknar gymnasieutbildning, som är 55+, utomeuropeiskt födda, samt personer med funktionsnedsättning. Arbetsförmedlingen (2023) drar slutsatsen att många av dagens arbetslösa saknar de kompetenser som arbetsgivare efterfrågar och att situationen för många arbetslösa riskerar att försämrats ytterligare i takt med att kompetenskraven förändras. Detta innebär en mismatch

(felmatch) på arbetsmarknaden – hög arbetslöshet inom vissa grupper samtidigt som många arbetsgivare upplever en brist på de kompetenser som de efterfrågar.⁷

Sammanfattningsvis förefaller den svenska arbetskraften besitta relativt god kompetens ur ett europeiskt perspektiv även om den har försämrats något över tid i relation till andra EU-länder. Det finns dock problem med matchningen mellan arbetstagare och arbetsgivare på arbetsmarknaden. Matchningsproblemens omfattning och bakomliggande förklaringar varierar mellan grupper av arbetstagare. Bland utbildade arbetstagare kan det handla om att de är över- eller underutbildade, eller att utbildningen inte överensstämmer med kompetenskraven. Matchningsproblemen är dock särskilt bekymmersamma bland arbetslösa grupper. Många av dagens arbetslösa har en svag konkurrensförmåga på arbetsmarknaden, vilket försämrar deras jobb möjligheter och leder till polarisering mellan tillgängliga och efterfrågade färdigheter. Sammantaget kan matchningsproblemen på den svenska arbetsmarknaden innebära en både upplevd och faktisk brist på den arbetskraft och kompetens som efterfrågas.

4. Tidigare studier kring arbetskraftsbrist och bristyrken

4.1 Arbetskraftsbrist och löneutveckling

Enligt nationalekonomisk teori ska brist inom ett visst yrke resultera i en snabbare lönetillväxt. I enlighet med detta finner Konjunkturinstitutet (2022) i sin lönebildningsrapport att sambandet mellan arbetskraftsbrist och löneutvecklingen i Sverige har varit positivt historiskt sett. Under senare tid har dock sambandet blivit svagare och stundtals till och med negativt.

Konjunkturinstitutet (2022) framhåller flera tänkbara förklaringar till att sambandet har försvagats. Bland annat diskuteras (kollektiv)avtalade löner som under senare år varit höga i relation till konjunkturläget, och som har haft ett positivt samband med arbetskraftsbristen. Höga avtalade löner kan ha begränsat löneglidningen – löneökningar utöver de avtalade ökningarna – eftersom arbetsgivarnas utrymme för ytterligare lönehöjningar begränsas. Detta kan därmed utgöra en delförklaring till det negativa samband mellan arbetskraftsbrist och löneutveckling som observerats på makronivå under senare år. En annan delförklaring som framförs är att arbetskraftsbristen har haft ett positivt samband med sysselsättningsgraden, d v s stor arbetskraftsbrist har sammanfallit med en hög sysselsättning. Lönebildningsrapporten visar att företag med arbetskraftsbrist i högre utsträckning har anställt individer med en svag anknytning till arbetsmarknaden och som – därmed – har låga genomsnittslöner. Detta resulterar i en ökad sysselsättning men har en liten effekt på företagets generella löneutveckling, vilket delvis kan förklara varför sambandet mellan arbetskraftsbrist och löneutvecklingen har varit svagt under senare tid.

⁷ Se även <https://www.dn.se/ekonomi/professor-lagutbildade-bakom-paradoxen-pa-svensk-arbetsmarknad/> (intervju med Lars Calmfors, 2023-07-11).

Den bakomliggande anledningen till att arbetskraftsbrist uppstår är en annan viktig faktor som avgör hur sambandet med löneutvecklingen ser ut. Arbetskraftsbrist som förklaras av en ökad efterfrågan för företagets produkter/tjänster kan förväntas leda till en bredare uppgång av lönerna på företaget. Om bristen istället avser specifik spetskompetens kan en ökad lönespridning förväntas genom att nyanställda anställs till högre löner medan befintliga arbetstagares löneutveckling hålls tillbaka (Konjunkturinstitutet, 2022).

Lönebildningsrapporten inkluderar även en empirisk analys av sambandet mellan arbetskraftsbrist och löneutvecklingen på både företags- och individnivå. Resultaten på företagsnivå visar att företag med arbetskraftsbrist höjer lönerna mer jämfört med företag som inte har arbetskraftsbrist. Löneökningarna avser både nyanställda men även befintliga arbetstagare som får ett starkare förhandlingsläge på grund av arbetskraftsbristen. På individnivå visar analysen att det inte finns någon statistiskt signifikant skillnad mellan hur män och kvinnors löneutveckling påverkas av arbetskraftsbrist. Däremot får individer med låga löner och låg utbildning en sämre löneutveckling jämfört med högavlönade och högutbildade, och utrikes födda får generellt något mindre löneökningar jämfört med inrikes födda. Vidare erbjuds nyanställda som kommer från annan sysselsättning högre löner än nyanställda som tidigare inte hade ett arbete. Befintliga arbetstagare i företag med arbetskraftsbrist erbjuds även högre rankade yrken inom företaget. Sammanfattningsvis visar rapporten att arbetskraftsbrist kan gynna både nyanställda och befintliga arbetstagare i form av högre löner men att bristen påverkar vissa grupper av arbetstagare mer än andra.

En studie på svenska data av Frohm (2021) visar att arbetskraftsbristens omfattning, och sambandet mellan arbetskraftsbrist och löneutveckling, påverkas av hur bristen mäts. Ett konventionellt mått är andelen arbetsgivare som uppger brist på arbetskraft, vilket således fångar hur många procent av arbetsgivarna som upplever arbetskraftsbrist (den extensiva marginalen). Frohm (2021) konstruerar ett mått som relaterar antalet arbetstagare som efterfrågas till det totala antalet anställda på arbetsgivarnivå. Detta mått fångar således den relativa arbetskraftsbristen internt hos varje arbetsgivare (den intensiva marginalen). Studien visar att arbetskraftsbristen under senare år har ökat på den extensiva marginalen men samtidigt minskat på den intensiva marginalen. Detta illustrerar att konventionella mått inte fångar hur stor arbetskraftsbristen är internt hos arbetsgivarna, och således kan ge en missvisande bild av arbetskraftsbristens omfattning. Frohm (2021) finner även en positiv korrelation mellan arbetsgivares löneutveckling och upplevda brist när detta mått används.

4.2 Bristyrken

Ett flertal tidigare studier har studerat utpekade bristyrken. Nedan följer en sammanfattning av den tidigare forskningen kring bristyrken inom olika sektorer.

4.2.1 Offentlig sektor

I en rapport av IFAU studeras fyra utpekade bristyrken inom offentlig sektor: lärare, förskollärare, sjuksköterskor och poliser (Adermon och Laun, 2018). Rapporten nyttjar registerdata över åren 1985–2016 för att undersöka (i) hur många som utbildas inom respektive yrkesgrupp, (ii) inom vilka branscher och yrken som de utbildade arbetar, samt (iii) hur flödet av arbetstagare ser ut både mellan arbetsplatser och från det specifika

yrket/branschen. Personalbrist beror både på arbetsgivarnas efterfrågan och på deras möjlighet att rekrytera (rekryteringspotential). Rekryteringspotentialen bestäms i sin tur av både antalet utbildade och i vilken utsträckning dessa är villiga eller tillgängliga för att arbeta inom branschen. Om en stor andel av de utbildade arbetar inom en annan bransch innebär det en större potential att locka tillbaka redan utbildade arbetstagare till bristyrken.

Adermon och Laun (2018) finner att andelen som arbetar utanför yrket/branschen är betydligt högre bland lärare och förskollärare än bland sjuksköterskor och poliser. Således finns det en större rekryteringspotential till de två förstnämnda bristyrkena. Andelen som utbildas till lärare och förskollärare har minskat under senare år – i synnerhet vad gäller förskollärare. Gällande sjuksköterskor och poliser har andelen utbildade legat relativt konstant under hela tidsperioden. För att minska bristen inom dessa yrken bör antalet utbildningsplatser utökas, enligt rapporten.

En viktig slutsats från rapporten är att policyåtgärder som kan vidtas för att lösa brist inom ett yrke styrs av hur stort utflödet av personer från yrket är och av hur många som utbildas till yrket. Om utflödet är stort bör fokus riktas mot att locka tillbaka personer till yrket. Om bristen är påtaglig trots att andelen som utbildas till yrket inte är avtagande kan en relevant policyåtgärd istället vara att utöka antalet utbildningsplatser.

4.2.2 IT-sektorn

Tillväxtverket och UKÄ (2022) undersöker hur kompetensförsörjningen inom IT – den digitala spetskompetensen – kan stärkas. Bakgrunden är att flera aktörer, bl.a. regeringen, har lyft att det behövs mer kompetensförsörjning av digital spetskompetens inom IT-sektorn. Detta undersöks genom att studera både inflödet till och utflödet från IT-sektorn, samt yrkes- och utbildningsbakgrunden bland dem som är verksamma inom IT-sektorn idag. Rapporten studerar även arbetskraftsinvandring inom IT-sektorn och vad den innebär för rörligheten mellan olika sektorer.

Rapporten visar bland annat att antalet personer som påbörjar en IT-utbildning har ökat under senare år. Kvinnor är dock kraftigt underrepresenterade inom dessa utbildningar (ca 30 %) även om branschen går mot att ha en mer jämn könsfördelning. Färre än hälften av dem som påbörjar en högskoleutbildning inom IT tar avsedd examen. Vidare visar rapporten att andelen som arbetar inom IT-yrken är ungefär lika hög bland dem som slutfört en IT-utbildning som bland dem som läst minst hälften av IT-utbildningen. Rapporten drar därför slutsatsen att ett examensbevis inom IT inte tycks öka sannolikheten att arbeta inom ett IT-yrke utan att det är hur stor del av utbildningen som individerna läst som spelar roll. Efter utbildning är kvinnor mindre benägna än män att stanna kvar inom IT-sektorn och deras löneläge är generellt lägre än männens. Rapporten studerar även arbetskraftsinvandring av personer från icke-EU-länder till IT-sektorn. En stor andel av dem som invandrat för att arbeta inom IT-sektorn kommer från Indien (63 %) och 70 % arbetar i Stockholmsregionen. Arbetskraftsinvandrare har i regel något lägre löner än genomsnittslönen för respektive IT-yrke.

Tillväxtverket och UKÄ (2022) lyfter även några förslag på hur kompetensförsörjningen av digital spetskompetens kan förbättras. Bland annat påpekas behovet av fler snabba utbildningsformer riktade till de som redan är verksamma inom IT-sektorn, och att fler – framförallt kvinnor – behöver stanna kvar inom IT. Avslutningsvis lyfter rapporten även

att det behövs mer kunskap kring varför många hoppar av IT-utbildningar före examen, och vilka faktorer som bidrar till att individer väljer att arbeta inom IT-yrken efter studierna.

4.2.3 STEM

Flera studier har konstaterat att STEM-utbildning är viktig för företags och länders produktivitet utveckling och innovationsförmåga (Shapiro m.fl., 2015; Brunow m.fl., 2018; Deming och Noray, 2019). Tillgången till STEM-utbildade är även av central betydelse för kunskapsintensiva företag och deras investeringar (Tillväxtanalys, 2019).

Ett flertal studier har även studerat arbetskrafts- och kompetensbrist kopplat till STEM-utbildade. Deming och Noray (2019) konstaterar att det ofta anses finnas brist på STEM-utbildade. Deras studie fokuserar på STEM-utbildade i USA och hur deras löne- och karriärsutveckling ser ut över livscykeln. De kombinerar data över vakanser (jobbutlysningar) med en teoretisk modell för att mäta hur efterfrågan på kompetenser för olika yrken förändras över tid. Resultaten visar att STEM-yrken omfattas av en ovanligt hög förändringstakt när det gäller kompetenskrav, vilket innebär att de STEM-utbildades nuvarande kompetenser blir obsoleta (inaktuella) snabbare. Detta förklaras av att många yrken inom STEM omfattas av en snabb teknologisk utveckling.

Enligt Deming och Noray (2019) resulterar detta i att individer som börjar inom STEM-yrken initialt erbjuds höga löner men att den framtida löneutvecklingen begränsas eftersom deras kompetenser snabbare blir obsoleta. Detta leder i sin tur till att de med tiden är mer benägna att lämna STEM-yrken för andra yrken. Analysen visar att andelen STEM-utbildade som arbetar inom STEM-yrken minskar ju äldre individerna blir (över livscykeln), vilket uteslutande förklaras av ett utflöde till s.k. management-yrken. Studiens slutsats är därför att det inte råder brist på STEM-utbildade utan istället brist på aktuella STEM-kompetenser, d v s STEM-yrken omfattas primärt av kompetensbrist snarare än av arbetskraftsbrist. Detta innebär viktiga avvägningar för beslutsfattare vad gäller generella och mer specifika utbildningar eftersom utbildningarna ska förse både det nuvarande och framtida kompetensbehovet.

Smith och White (2019) studerar utvecklingen av STEM-utbildade, deras arbetsmarknad och karriärsutveckling i Storbritannien. Författarna finner att det inte råder någon generell brist på STEM-utbildade men att många med en sådan utbildning arbetar inom andra yrken. Vidare är arbetstagare inom STEM-yrken mer benägna att lämna dessa yrken med tiden jämfört med arbetstagare inom andra yrken, och STEM-utbildade är mindre benägna att börja inom STEM-yrken senare under karriären. Likt Deming och Noray (2019) framförs den snabba teknologiska utvecklingen – som medför att de anställdas kompetenser snabbt blir inaktuella – som en tänkbar förklaring. Smith och White (2019) drar slutsatsen att det inte råder någon generell brist på STEM-utbildade i Storbritannien. De konstaterar dock att en upplevd brist potentiellt kan förklaras av STEM-utbildades bristande vilja att arbeta inom sådana yrken, eller av (för) höga kompetenskrav från arbetsgivarnas sida. Smith och White (2019) menar att arbetsgivare som upplever svårigheter att rekrytera till STEM-yrken bör omvärdera sin syn på potentiell arbetskraft och vilket ansvar de har att vidareutbilda sin personal.

Tidigare forskning har även undersökt könsskillnader mellan män och kvinnor inom STEM-yrken och STEM-utbildningar. I en omfattande forskningsöversikt från Nordiska

ministerrådet - med ett särskilt fokus på de nordiska länderna - undersöks könsskillnader inom STEM och åtgärder som vidtagits för att minska könsgapet inom både Norden och andra länder (Jansson och Sand, 2021). Forskningsöversikten konstaterar att kvinnor är underrepresenterade inom STEM-utbildningar i samtliga nordiska länder. Under år 2018 var exempelvis 36 procent av de nyexaminerade från svenska STEM-utbildningar kvinnor – motsvarande andel för EU som helhet uppgick till 33 procent. Jansson och Sand (2021) menar att kvinnors underrepresentation inom STEM är problematisk eftersom framtidens arbetsmarknad förväntas ställa allt högre krav på STEM-kompetenser i takt med den teknologiska utvecklingen. Således riskerar denna underrepresentation att leda till att kvinnors framtida arbetsmarknadsutsikter försämras. Jansson och Sand (2021) redogör även för beräkningar som visar att den ekonomiska tillväxten inom EU skulle öka om kvinnor deltog inom STEM i samma utsträckning som män – både genom en ökad produktivitet och genom ett ökat arbetskraftsdeltagande bland kvinnor.

En studie av Glass m.fl. (2013) jämför karriärsutvecklingen för kvinnor inom STEM med kvinnor inom andra professionella yrken. Genom att skatta en överlevnadsmodell jämförs sannolikheten att kvinnor lämnar respektive yrkesgrupp. Resultaten visar att kvinnor inom STEM är mer sannolika att lämna STEM-yrken – särskilt i början av karriären – jämfört med kvinnor inom andra professionella yrken. Detta drivs av ett utflöde till andra typer av yrken snarare än av ett utflöde till utanför arbetskraften. Resultaten visar även att kvinnor inom STEM inte skiljer sig märkbart från kvinnor inom andra professionella yrken - varken vad gäller demografiska faktorer eller familjefaktorer. Glass m.fl. (2013) framhåller att en förklaring till det större utflödet från STEM-yrken kan vara att vidareutbildning och arbetsplatstrivseln inte är tillräckliga för att kvinnor ska stanna kvar inom STEM.

Liknande resultat återfinns även i en svensk kontext. Region Skåne (2019) visar i en översikt av skånska universitet/högskolor att STEM-utbildade har störst tendens att byta arbetsgivare under den första tiden efter avslutad utbildning. En rapport av fackförbundet Sveriges Ingenjörer (2022) finner att det inte råder någon generell brist på utbildade ingenjörer i Sverige. Samtidigt uppger en betydande andel (18 %) av ingenjörerna att de kommer att återvända till högskolan för vidareutbildning under de kommande tre åren.

Sveriges nuvarande regering har annonserat att de avser att initiera en STEM-strategi, vilket framkommer i budgetpropositionen för 2024 (Regeringens proposition, 2023:1).⁸ Syftet med denna strategi är att få fler högskolestudenter att läsa STEM-utbildningar, att förbättra genomströmningen av studenter, och att öka andelen kvinnor inom dessa utbildningar. Ambitionen är att STEM-strategin ska omfatta hela utbildningssystemet – från förskola till forskarutbildning.⁹

⁸ Se Utgiftsområde 16 – Utbildning och universitetsforskning; sid. 126–127.

⁹ För mer information, se även https://www.svensktnaringsliv.se/sakomraden/utbildning/sa-hindrar-vi-att-stem-strategin-blir-en-papperstiger-erfarenhete_1202752.html. (Svenskt Näringsliv, seminarium 2023-10-03).

5. Åtgärder för att motverka brist

Även när det gäller åtgärder för att motverka brist är det viktigt att hålla isär begreppen arbetskraftsbrist och kompetensbrist. Exempelvis kan fler studieplatser på (relevanta) längre utbildningar vara en tänkbar policyåtgärd för att motverka arbetskraftsbrist medan kortare utbildningar i form av t.ex. kurser kan vara en mer passande åtgärd för att motverka kompetensbrist. Det är även viktigt att beakta att sättet som policyåtgärder bör utformas på påverkas av huruvida bristen är efterfråge- eller utbudsdreven. Om bristen förklaras en ökad efterfrågan från arbetsgivarnas sida kan en policyåtgärd vara större satsningar på relevant utbildning. Om bristen istället förklaras av ett minskat utbud (ett utflöde av arbetskraft) kan en mer lämplig åtgärd vara att förbättra arbetsvillkoren i yrket. I detta avsnitt diskuterar vi ett flertal – både vidtagna och föreslagna - åtgärder för att motverka arbetskrafts- och kompetensbrist.

5.1 En effektivare yrkesvalidering

I en SOU-rapport konstaterar Olofsson och Wadensjö (2020) att Sveriges arbetsmarknad har kommit att karaktäriseras av allt högre krav på utbildning. Detta har skett i takt med att arbetsmarknaden har gått från att till stor del vara koncentrerad till jordbruks- och industrisektorn till att idag utgöras av en stor andel tjänstemannayrken. Ur ett internationellt perspektiv utmärker sig Sverige genom att vara ett av de länder som har högst förändringstakt vad gäller krav på yrkeskunskaper, och en stor andel av Sveriges arbetstagare upplever att deras arbetsuppgifter genomgår betydande förändringar (Olofsson och Wadensjö, 2020). Rapporten framhåller att reglerade yrken - i form av t.ex. krav på legitimation – kan hämma rörligheten på arbetsmarknaden. Reglerade yrken kan t.ex. innebära effektivitetsförluster om arbetsuppgifter är knutna till en viss arbetstagare. Vidare kan utrikes födda förhindras arbete om legitimationen som de har erhållit i hemlandet innehåller andra krav.

Sammantaget kan detta begränsa kompetensförsörjningen på svensk arbetsmarknad. Samtidigt är validering av yrkeskompetens viktigt för både arbetstagaren och arbetsgivaren som vill säkerställa kompetens. Både Olofsson och Wadensjö (2020) och Tillväxtanalys (2022:1) finner dock att möjligheten till validering begränsas av att ansvaret för detta är delat mellan flera aktörer och myndigheter, vilket kan hämma effektiviteten.

5.2 Öka små företags incitament till personalutbildning

Organisationen Företagarna gör årligen en enkätundersökning av små företag i Sverige som bl.a. innehåller frågor om upplevda tillväxthinder. Undersökningen för år 2022 visar att det främsta tillväxthindret uppges vara svårigheten att hitta lämplig arbetskraft – 35 procent av företagen uppger detta som ett tillväxthinder (Företagarna, 2022). Företagarna konstaterar att den upplevda kompetensbristen bland småföretagen är på den högsta nivån sedan undersökningen startade.

En utmaning är att små företag i regel har både sämre incitament och mindre möjligheter att erbjuda sina anställda kompetensutveckling jämfört med medelstora och stora företag (OECD, 2019:1; Olofsson och Wadensjö, 2020; SOU, 2020:30). Detta förklaras bl.a. av att

kompetensutvecklande insatser innebär en relativt sett större finansiell investering för små företag. Detta medför i sin tur en större finansiell risk för små företag eftersom arbetstagaren kan lämna företaget efter utbildningen, vilket kan innebära att utbildningen istället gynnar andra konkurrerande företag. En annan förklaring är att små företags möjligheter till personalutbildning begränsas på grund av t.ex. små resurser i form av HR (Tillväxtanalys, 2022:1). I linje med detta finner tidigare studier att arbetstagare inom större företag är mer sannolika att delta i kompetensutvecklande insatser (OECD, 2019:1; Olofsson & Wadensjö, 2020).

Sammanfattningsvis visar en tidigare enkätundersökning att svårigheter att hitta rätt personal utgör ett stort tillväxthinder bland små företag. Samtidigt har större företag i regel både bättre förutsättningar och starkare incitament att erbjuda sina anställda kompetensutvecklande insatser jämfört med små företag. För att stärka de små företagens incitament att kompetensutveckla sina anställda föreslår Olofsson och Wadensjö (2020) att en lämplig åtgärd skulle kunna vara utbildningskontrakt som förbinder arbetstagaren att stanna kvar hos arbetsgivaren en viss tid.

5.3 Vuxenutbildning – åtgärder och tidigare utvärderingar

Mot bakgrund av att Sveriges arbetsmarknad kommit att karaktäriseras av allt högre krav på utbildning och en snabb förändringstakt vad gäller kravet på yrkeskunskaper är vuxenutbildningen central för att underlätta rörligheten på arbetsmarknaden (Olofsson och Wadensjö, 2020). Vuxenutbildning är ett brett begrepp som bl.a. inkluderar komvux, högskolor/universitet, yrkeshögskolor, arbetsplatsförlagda utbildningar och arbetsmarknadsutbildningar för arbetslösa.¹⁰ I både Sverige och internationellt har ett flertal olika åtgärder vidtagits för att främja vuxenutbildning, och ett flertal studier har utvärderat vuxenutbildningens effekter. Nedan diskuteras både åtgärder som vidtagits för att främja vuxenutbildning och en kort litteraturgenomgång av vuxenutbildningens effekter.

5.3.1 Åtgärdernas effektivitet beror på deras utformning

En SOU-rapport konstaterar att arbetsgivare och arbetstagare i Sverige inte har några skyldigheter att erbjuda respektive delta i kompetensutvecklande insatser enligt lag (SOU, 2020:30). För arbetsgivare finns det dock incitament att investera i kompetensutveckling eftersom det kan säkerställa rätt kompetens och vara förenat med en högre produktivitet och stärkt konkurrenskraft. Samtidigt kan en sådan investering förhindras av att arbetsgivaren inte är garanterad att få ta del avkastningen eftersom arbetstagarna kan byta arbetsgivare (SOU, 2020:30). Ovan diskuterade vi att detta framförallt är problematiskt för mindre företag och att tidigare forskning visar att större företag är mer sannolika att erbjuda sina anställda kompetensutveckling. Vidare finner SOU-rapporten att det främst är högutbildade arbetstagare som deltar i kompetensutvecklande insatser, vilket indikerar att kompetensutvecklingen främst gynnar dem med en redan stark ställning på arbetsmarknaden (SOU, 2020:30). Nedan diskuteras ett par åtgärder som vidtagits för att främja kompetensutveckling bland både arbetsgivare och arbetstagare.

¹⁰ Se t.ex. <https://utbildningsguiden.skolverket.se/utbildning-for-vuxna/olika-utbildningsformer-for-vuxna>

En typ av åtgärd som tillämpats i Sverige och i andra EU-länder är skattelättnader eller subventioner för arbetsgivare som erbjuder vuxenutbildning (Olofsson och Wadensjö, 2020). I en litteraturöversikt finner Müller och Behringer (2012) att sådana skattelättnader och subventioner främst tenderar att gynna större företag och högutbildade arbetstagare istället för svaga grupper på arbetsmarknaden. Skattelättnader och subventioner som riktas till specifika arbetsgivare och arbetstagare kan därför vara att föredra framför mer generella sådana. Samtidigt kan riktade stöd medföra en större regelbörda och mer byråkrati än generella skattelättnader/subventioner (Müller och Behringer, 2012).

I en internationell kontext har olika former av individuella utbildningskonton använts för att främja individers möjligheter och incitament till vuxenutbildning. En rapport av OECD (2019:2) diskuterar för- och nackdelar med s.k. *individual learning schemes* (ILS). Denna typ av åtgärder lanserades under 1990-talet och kan finansieras dels genom skattemedel och dels genom samfinansiering av staten, individen och – i vissa fall – arbetsgivaren. ILS utgörs av både sparkonton som är knutna till individen och direkta checkar. Sparkontona är knutna till individen och ackumuleras (fylls på) över tid. Syftet är att individen ska kunna använda medlen för vuxenutbildning. Checkarna innebär direkta subventioner för vuxenutbildning och samfinansieras ofta av individen. Frankrike har lanserat ett tredje alternativ – s.k. individuella lärokonton (*individual learning accounts*) – som innebär att finansiella medel endast betalas ut när utbildningen har påbörjats.

Rapporten konstaterar att ILS tenderar att främst användas av redan högutbildade arbetstagare snarare än av arbetstagare med lägre utbildning och kompetens. Mer riktade satsningar mot lågutbildade skulle kunna utgöra en lösning men riskerar samtidigt att medföra ett ökat regelkrångel. Vidare framhåller rapporten att ILS bör utformas på enkelt och transparent sätt för att maximera individers deltagande och att det behöver kompletteras med andra åtgärder för att nå lågutbildade. OECD (2019:2) drar slutsatsen att rätt utformade ILS-åtgärder kan bidra till en bättre vuxenutbildning. Ur ett svenskt perspektiv är det dock viktigt att poängtera att individuella utbildningskonton varken har tillämpats i Sverige eller i andra nordiska länder (Olofsson och Wadensjö, 2020). Dock har det s.k. omställningsstudiestödet nyligen införts i Sverige (se avsnitt 5.7).

5.3.2 Yrkehögskoleutbildning förbättrar arbetsmarknadsutfall och har nära koppling till arbetsmarknadens behov

Ett flertal studier har utvärderat effekterna av den svenska yrkehögskoleutbildningen (YH). YH är en eftergymnasial utbildningsform med syftet att förse utbildningar inom områden där arbetsgivare upplever att det finns arbetskraftsbrist (Lind och Westerberg, 2015). Till skillnad från högskola och universitet utmärker sig YH genom att i regel bestå av kortare utbildningar, att en stor del av utbildningen är arbetsplatsförlagd, och av en nära koppling till arbetsmarknaden.

Den svenska yrkehögskolan initierades under år 2009 och ersatte gradvis utbildningsformen kvalificerad yrkesutbildning (KY). Lind och Westerberg (2015) finner att både KY- och YH-utbildningar har lett till förbättrade arbetsmarknadsutfall för deltagande individer genom både högre sysselsättning och årsinkomster. Genom att använda statistisk matchning jämförs individer inom KY-utbildning med snarlika individer som deltagit i motsvarande högskoleutbildningar. Resultaten visar att individer

som deltagit i KY-utbildningar har en högre sysselsättningstillväxt efter avslutad utbildning men att sysselsättningen på sikt är lika hög inom båda grupperna. På sikt har dock individer som deltagit i högskoleutbildning högre årsinkomster, vilket förklaras av att deras utbildningar är längre.

Riksrevisionen har genomfört en granskning av den svenska yrkeshögskolan (Riksrevisionen, 2021). Granskningen innefattar bl.a. en analys av sysselsättnings- och inkomstutvecklingen för individer som påbörjat en YH-utbildning under år 2010–2016. Resultaten visar att individer som deltagit i en YH-utbildning både har högre inkomster och högre sysselsättning fyra år efter kursstart jämfört med snarlika individer som inte påbörjat en sådan utbildning. En annan studie som utvärderat den svenska yrkeshögskolan är Eliasson och Stenberg (2021). Deras analys består av individer i åldersintervallet 19–54 år med en gymnasieexamen som högsta utbildning, och som påbörjat en YH-utbildning under 2005–2016. Genom att skatta en s.k. difference-in-difference-modell analyserar dem hur löneutvecklingen ser ut för individer som deltagit i YH-utbildning jämfört med individer som inte deltagit i YH-utbildning. Resultaten visar att YH-utbildning har positiva löneeffekter och att detta gäller oavsett kön och för både yngre (19–29 år) och äldre (30–54 år) individer. Eliasson och Stenberg (2021) genomför också en s.k. cost-benefit-analys som tyder på att yrkeshögskolan är samhällsekonomiskt motiverad.

Sammantaget pekar den tidigare forskningen på att yrkeshögskoleutbildning leder till förbättrade arbetsmarknadsutfall i form av både ökad sysselsättning och högre inkomster. Detta i kombination med det faktum att yrkeshögskolan har en nära koppling till arbetsmarknaden talar för att utbildningsformen är viktig för att minska arbetskrafts- och kompetensbristen. Riksrevisionen (2021) lyfter dock att utbildningsformen kan förbättras genom t.ex. en effektivare handläggning av vilka utbildningar som ska ingå. Regeringen föreslår i sin budgetproposition för 2024 att antalet utbildningsplatser inom yrkeshögskolan ska öka successivt under de kommande åren och därför att anslagen utökas (Regeringens proposition, 2023:1).¹¹

5.3.3 Arbetsmarknadsutbildningar med nära koppling till arbetsgivare är särskilt framgångsrika

Arbetsmarknadsutbildning (AMU) är den typ av vuxenutbildning som utvärderats i störst omfattning (Fredriksson m.fl., 2023). Den svenska arbetsmarknadsutbildningen består i regel av kortare kurser och, till skillnad från andra former av vuxenutbildning, riktar den sig specifikt mot arbetslösa individer. I regel ska arbetsmarknadsutbildningen fokuseras mot områden på arbetsmarknaden där efterfrågan på arbetskraft är stor (Forslund, 2019). Arbetsmarknadsutbildningen i Sverige har under en längre tidsperiod kommit att minska i omfattning. Till exempel deltog drygt en procent av arbetskraften i yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning under 1990-talet medan endast 0,15 procent av arbetskraften deltog i motsvarande insatser under 2021 (Forslund, 2019).

Den tidigare forskningen av arbetsmarknadsutbildningens effekter visar inte entydigt på positiva sysselsättningseffekter. Magnituden av de skattade effekterna har varierat både över tid och mellan studier (Forslund, 2019; Fredriksson m.fl., 2023). En ny studie från Arbetsförmedlingen finner dock att arbetsmarknadsutbildningar som helhet har haft

¹¹ Se Utgiftsområde 16 – Utbildning och universitetsforskning.

positiva effekter på samtliga av de utfall som studeras - övergången till arbete, sysselsättning och löner - på både kort och lång sikt fr.o.m. år 2015 (Waisman och Andersson, 2023). Vidare finner författarna att arbetsmarknadsutbildningen har störst positiva effekter för individer som står långt från arbetsmarknaden. De konstaterar även att den svenska arbetsmarknadsutbildningen är en förhållandevis dyr statsfinansiell insats men att den kan vara viktig i att avhjälpa brist.

Forskningen på området har även studerat effekterna av s.k. branschspecifik arbetsmarknadsutbildning som tillämpas i USA (Fredriksson m.fl., 2023). Roder och Elliot (2021) utvärderar en sådan satsning som lanserades i Texas under 1990-talet. Syftet med satsningen var att förse låginkomsttagare med den kompetens som efterfrågades av arbetsgivare i branscher som hade en stark tillväxt inom den lokala ekonomin. Bland annat erbjöds individerna finansiellt stöd och möjlighet till utbildning. Genom att tilldelningen till satsningen var randomiserad kunde Roder och Elliot (2021) jämföra utfallen för individer som deltog med utfallen för snarlika individer som inte deltog. Resultaten visar att satsningen både har bidragit till en högre utbildningsnivå och betydande inkomstökningar som kvarstår efter flera år. Gemensamt för denna typ av branschspecifik arbetsmarknadsutbildning är att den utformas i samråd med arbetsgivare med en hög efterfrågan på arbetskraft, och att den tycks vara mer framgångsrik än arbetsmarknadsutbildning som inte involverar arbetsgivare (Fredriksson m.fl., 2023).

Även i en svensk kontext har studier funnit att arbetsmarknadsutbildningar som involverar arbetsgivare med rekryteringsbehov är framgångsrika (se Fredriksson m.fl., 2023). Ett exempel på en sådan studie är Dahlberg m.fl. (2021) som studerar en satsning riktad till nyanlända lågutbildade flyktingar i Göteborg. Satsningen innebar att individerna erbjöds språkundervisning, arbetspraktik och matchning till en arbetsplats. Därtill både utformades och genomfördes satsningen i nära samarbete med efterfrågesidan på arbetsmarknaden. I satsningens sista steg – matchningsprocessen – togs hänsyn till både vilka kunskaper som efterfrågas av arbetsgivare och var det råder arbetskraftsbrist. Resultaten från utvärderingen visar på stora och positiva sysselsättningseffekter.

Sammanfattningsvis är den tidigare forskningen om arbetsmarknadsutbildningens effekter delvis splittrad. Vissa studier finner positiva sysselsättningseffekter av sådan utbildning men effektskattningarnas storlek har varierat både över tid och mellan studier. Forskningen ger dock bilden av att arbetsmarknadsutbildning som har en nära koppling till arbetsgivare och deras behov är särskilt framgångsrik. Således är sådan arbetsmarknadsutbildning troligen av särskild betydelse för att förse efterfrågesidans arbetskrafts- och kompetensbehov. Det är dock viktigt att ha i åtanke att arbetsmarknadsutbildning endast riktar sig till individer som är arbetslösa, vilket sannolikt innebär att den inte når briststyrken med avancerade kompetenskrav. Dessutom har en stor andel av dagens arbetslösa kompetenser som inte lever upp till de kompetenskrav som arbetsgivare har (se avsnitt 3.3).

5.3.4 Ett större utbud av fristående kurser och distanskurser

En annan åtgärd som diskuterats är ett utökad utbud av både fristående kurser och distanskurser. Fredriksson m.fl. (2023) konstaterar att det främst är äldre och

lågutbildade individer som påverkas negativt av den snabba strukturomvandlingen. För dessa individer är inte omskolning i form av längre utbildningar generellt sett ett realistiskt alternativ. Istället kan kortare kurser med en tydlig koppling till yrken där det råder en hög efterfrågan vara ett rimligt alternativ. Fredriksson m.fl. (2023) lyfter även att sådana kurser bör utformas i samråd med företag i växande branscher.

I en undersökning av fackförbundet Sveriges Ingenjörer (2022) görs motsvarande bedömning kring verksamma ingenjörer. De bedömer att en stor andel av Sveriges ingenjörer planerar att återanvända till högskolan för kompetensutveckling inom de kommande tre åren. Undersökningen konstaterar att svenska högskolor inte är anpassade efter detta, och att utbudet av både fristående kurser och distanskurser behöver utökas. Sveriges Ingenjörer (2022) menar att sådana kurser är viktiga för att främja kompetensutveckling under karriären och för att hänga med den snabba teknologiska utvecklingen. Slutligen menar dem även att det är viktigt att dessa kurser utformas i samråd med företagen.

Sammanfattningsvis har ett större utbud av fristående kurser och distanskurser lyfts fram som en potentiellt viktig faktor för att motverka arbetskrafts- och kompetensbrist. Ett sådant behov omfattar lågutbildade och äldre för vilka längre utbildningsformer inte är ett alternativ, men också högutbildade som behöver vidareutbildning under arbetslivet.

5.4 Förmedlarstöd och matchningsinsatser kortar tid i arbetslöshet men effekten beror på hur de är utformade

Arbetsförmedlare fyller en viktig roll i att få arbetslösa i arbete och i matchningen mellan arbetslösa och arbetsgivare. Ett flertal studier på svenska data har visat att förmedlarstöd förkortar den arbetslöses tid till nytt arbete.¹² Cederlöf m.fl. (2021) finner att förmedlare kortar den arbetslöses tid i arbetslöshet, och framförallt om förmedlaren och den arbetssökande har en liknande utbildnings- och yrkesmässig bakgrund. I en randomiserad experimentstudie finner Cheung m.fl. (2019) att arbetslöshetsperioden förkortas för de som erbjuds förmedlarstöd. Detta sker dock delvis på bekostnad av försämrade möjligheter till jobb för gruppen som inte erbjuds förmedlarstöd eftersom båda grupperna konkurrerar om samma jobb. Vidare finner Cheung m.fl. (2019) att förmedlarstödet inte ökar de arbetssökandes rörlighet varken vad gäller yrkestyp eller jobbets geografiska lokalisering.

Helgesson m.fl. (2020) utvärderar en matchningsinsats på Arbetsförmedlingen som syftar till att para ihop nyanlända arbetssökande med rätt arbetsgivare. De finner att matchningsinsatsen ökar sannolikheten att den arbetssökande börjar arbeta eller studera, och drar slutsatsen att matchningsinsatser som utformas på rätt sätt kan öka sysselsättningen inom grupper som står långt ifrån arbetsmarknaden. En nyligen publicerad litteraturöversikt från IFAU finner att matchningsinsatser som riktar sig till flyktingar och andra grupper som står långt ifrån arbetsmarknaden har positiva sysselsättningseffekter och kortar tiden till arbete (Engdahl m.fl., 2023). I många fall, givet

¹² Se Fredriksson m.fl. (2023) för en mer utförlig beskrivning.

vissa antaganden, tycks dessa matchningsinsatser dessutom vara samhällsekonomiskt lönsamma.

Sammanfattningsvis tyder tidigare forskning på att både förmedlarstöd och matchningsinsatser bidrar till att korta den arbetssökandes tid i arbetslöshet. Forskningen visar att dessa positiva effekter även tycks gälla för individer som befinner sig långt från arbetsmarknaden. Effekternas storlek tycks dock i många fall vara avhängig hur sådana stöd utformas – t.ex. hur matchningen mellan förmedlare och arbetssökande ser ut. Att förmedlarstöd inte tycks bidra till ökad rörlighet av arbetssökande – varken yrkesmässigt eller geografiskt – (Cheung m.fl., 2019) är en viktig aspekt att ha i åtanke i diskussionen kring dessa stöds förmåga att motverka arbetskrafts- och kompetensbrist. Det kan potentiellt medföra att stöden har en begränsad effekt vad gäller att motverka brist där efterfrågan är stor. Avslutningsvis är det viktigt att poängtera att förmedlarstöd och matchningsinsatser – likt arbetsmarknadsutbildningar – riktar sig till arbetslösa individer, vilket innebär att de sannolikt inte bidrar till att motverka brist inom yrken med avancerade kompetenskrav.

5.5 Åtgärder för att attrahera kompetens från utlandet

5.5.1 Arbetskraftsinvandring sker i allt högre utsträckning till bristyrken

År 2008 reformerades regelverket kring arbetskraftsinvandring av individer från utanför EU/EES. Syftet med reformen var att underlätta för arbetsgivare att anställa utomeuropeisk arbetskraft och att motverka arbetskraftsbrist (Riksrevisionen, 2016). Reformen innebar att arbetsgivare fick större frihet att själva bestämma när de var i behov av att rekrytera utländsk arbetskraft – utan myndighetsprövning. Under tidsperioden 2009–2020 har antalet individer som beviljats förstagångstillstånd för arbetskraftsinvandring varierat mellan ca. 13 000 och 23 000 per år (Rehbinder, 2021). Det högsta antalet nya utomeuropeiska arbetskraftsinvandrare observerades under år 2019 – 22 944 st.

Riksrevisionen (2016) utvärderar den svenska arbetskraftsinvandringen från utanför EU/EES under perioden 2009–2015. De finner att arbetskraftsinvandringen till stor del är koncentrerad till ett mindre antal yrkesgrupper, med varierande kvalifikationskrav. Den enskilt vanligaste yrkesgruppen är bärplockare, följt av IT-specialister, kockar och civilingenjörer. Utvärderingen studerar även hur arbetskraftsinvandringen till bristyrken respektive överskottsyirken har utvecklats. Under samtliga år är antalet individer som invandrar för att arbeta i bristyrken betydligt fler än motsvarande antal i överskottsyirken. Andelen som arbetar inom överskottsyirken har även minskat sedan 2011. Riksrevisionen (2016) bedömer därmed det som sannolikt att risken har minskat att arbetskraftsinvandring skapar undanträngning av andra grupper på arbetsmarknaden. I utvärderingen framkommer det även att arbetsgivarnas förutsättningar att rekrytera utomeuropeisk arbetskraft begränsas av långa handläggningstider. Riksrevisionen menar att handläggningstiderna behöver kortas men att kontrollen samtidigt behöver skärpas i de fall missbruk kring arbetskraftsinvandringen misstänks.

En rapport av Rehbinder (2021) studerar kopplingen mellan arbetskraftsinvandringen och bristyrken under åren 2007–2020. Rapporten visar att matchningen mot bristyrken

har blivit allt bättre. Andelen arbetstillstånd som beviljades till bristyrken uppgick till mer än 90 procent under 2019. Andelen som gick till yrken utan arbetskraftsbrist uppgick till mindre än fem procent under samma år.

Svenskt Näringsliv (2023) analyserar i en rapport företagets rekrytering av arbetskraftsinvandrare över tidsperioden 2015–2020. Rapporten konstaterar att arbetskraftsinvandringen har ökat över tid, och att en majoritet utgörs av förstagångstillstånd. Bland mikroföretag (0–9 anställda) är förstagångstillstånd vanligast medan förlängning av befintliga tillstånd är vanligast bland de största företagen (250+ anställda), vilket indikerar att stora företag tenderar att rekrytera arbetskraftsinvandrare under längre perioder. Över åren 2015–2020 är IKT-sektorn den sektor som rekryterat flest arbetskraftsinvandrare (41 117 st.), följt av tillverkningssektorn (37 247 st.). Över motsvarande tidsperiod är antalet företag som rekryterat arbetskraftsinvandrare som störst inom hotell- och restaurangsektorn medan det näst högsta antalet företag återfinns inom handelssektorn. Rapporten finner även att företag som rekryterar arbetskraftsinvandrare har en högre tillväxt i både omsättning och antal anställda, jämfört med en kontrollgrupp av företag.

Sammanfattningsvis har arbetskraftsinvandring av utomeuropeiska personer till Sverige blivit allt vanligare under senare tid. Arbetskraftsinvandringen är till stor del koncentrerad till ett fåtal yrkesgrupper – t.ex. bärplockare och IT-specialister – med stor variation i kvalifikationskrav. Wadensjö (2015) framhåller att en förklaring till denna koncentration kan vara att arbetskraftsinvandringen främst sker till yrken där det råder arbetskraftsbrist. I linje med detta finner både Riksrevisionen (2016) och Rehbinder (2021) att arbetskraftsinvandringen i allt högre utsträckning sker till bristyrken. Under 2019 var mer än 90 procent av arbetstillstånden till sådana yrken.

Ett högre lönegolv från den 1 november 2023

Från den 1 november 2023 har ett förhöjt lönegolv för arbetskraftsinvandrare införts. Detta lönegolv innebär att arbetskraftsinvandrare måste tjäna 80 procent av den svenska medianlönen, vilket för 2023 motsvarar 27 360 kr. Regeringen framhåller att syftet med detta lönegolv är att stärka arbetskraftsinvandrares ställning på arbetsmarknaden, motverka konkurrens med låga löner och att förhindra missbruk (Regeringens proposition, 2022:1). Samtidigt menar regeringen att detta kan innebära att jobb till låga löner i högre utsträckning bör kunna erbjudas till arbetslösa i Sverige.

Regeringen framhåller samtidigt att lönegolvet kan medföra vissa negativa konsekvenser för företagets kompetensförsörjning i de fall företag inte kan eller är villiga att anställa arbetskraftsinvandrare och motsvarande kompetens saknas bland arbetstagare i Sverige. För vissa företag kan det högre lönegolvet också innebära att de undviker att anställa ytterligare personal om de inte har möjlighet att rekrytera nyckelkompetens genom arbetskraftsinvandring (Regeringens proposition, 2022:1; Regeringens promemoria, 2023).

Det höjda lönegolvet för arbetskraftsinvandrare har mötts av kritik från flera håll – bl.a. från både arbetstagar- och arbetsgivarorganisationer.¹³ Kritiken handlar exempelvis om

¹³ Se t.ex. <https://www.expressen.se/debatt/det-maste-vara-attraktivt--att-soka-sig-till-sverige/> (Debattartikel, SACO, 2023-10-31) och <https://www.dn.se/debatt/regeringens-lonegolv-ar-ett-oansvarigt-experiment/> (Debattartikel, Svenskt Näringsliv, 2023-11-01).

att många av dagens arbetskraftsinvandrare arbetar till löner under detta lönegolv. Beräkningar från Migrationsverket visar att ca. 15 000 av dagens arbetskraftsinvandrare har löner som understiger lönegolvet.¹⁴ Vidare framförs kritik mot bakgrund av att vissa kollektivavtalade lägstralöner är lägre än lönegolvet, och att lönegolvet kan försvåra den svenska lönebildningen som förhandlas mellan arbetsmarknadens parter.

5.5.2 Attrahera och behålla högkvalificerad arbetskraft från andra länder

En rapport från Tillväxtanalys (2018) studerar invandringen av högkvalificerad arbetskraft från andra länder. I rapporten identifieras vilka möjligheter svenska företag har respektive vilka hinder de möter när det gäller att attrahera sådan kompetens. Rapporten diskuterar även ett flertal åtgärder som vidtas för att underlätta för svenska företag att rekrytera högkvalificerad arbetskraft och hur Sverige kan öka sin attraktionskraft som ankomstland.

Arbetskraftsinvandrare från utanför EU/EES beviljas arbetstillstånd maximalt två år i taget och den maximala tillståndstiden får i vanliga fall uppgå till fyra år som längst. Arbetstillstånden är vanligen knutna till en specifik arbetsgivare. Tillväxtanalys (2018) föreslår att kravet på arbetstillstånd i maximalt två år bör slopas, vilket skulle ge högkvalificerad arbetskraft större trygghet och göra Sverige mer attraktivt. Därtill föreslås att arbetstillståndet bör kunna omfatta fler än en arbetsgivare i syfte att öka individernas rörlighet på den svenska arbetsmarknaden. Företag som vill rekrytera högkvalificerade arbetskraftsinvandrare men saknar internationella nätverk bör även kunna ges stöd från statligt håll.

Vidare konstaterar Tillväxtanalys (2018) att utländska studenter/forskare i Sverige ges kortare tid att hitta ett jobb på arbetsmarknaden efter avklarad utbildning jämfört med i en del jämförelseländer. Rapporten menar att arbetsgivare och studenter/forskare bör ges längre tid att hitta varandra, och att det bör tydliggöras för svenska lärosäten att de har en viktig roll i att etablera utländska studenter/forskare på arbetsmarknaden. Vidare menar Tillväxtanalys (2018) att vägen till anställning kan effektiviseras genom att snabba på processen till svenskt personnummer och folkbokföring.

Utländska experter, forskare och andra nyckelpersoner kan få skattelättnader på sina arbetsinkomster genom den s.k. expertskatten. Tillväxtanalys (2018) menar datainsamlandet kring expertskatten behöver förbättras. Detta skulle göra det möjligt att utvärdera om expertskatten är en effektiv åtgärd för att attrahera högkvalificerad arbetskraft till Sverige, och hur skattelättnaden i så fall kan vidareutvecklas. Tillväxtanalys (2024) har nyligen genomfört en förstudie av expertskatten som ligger till grund för en kommande effektutvärdering.¹⁵

¹⁴ Se <https://www.svt.se/nyheter/inrikes/nya-regler-for-arbetskraftsinvandrare-tusentals-gastarbetare-paverkas> (2023-10-30).

¹⁵ Se även Tillväxtanalys analys- och utvärderingsplan för 2024-2026 för mer information om den kommande effektutvärderingen.

5.6 FoU-avdraget kan motverka brist relaterad till högkvalificerad arbetskraft

År 2014 infördes en reform som innebär att svenska företag har möjlighet att få nedsatt arbetsgivaravgift för anställda som är verksamma inom FoU (forskning och utveckling). Syftet med detta FoU-avdrag är att stimulera företagens FoU och att höja deras kompetens och innovationsförmåga. Regeringen menar att avdraget kan bidra till ökad produktivitet, ekonomisk tillväxt och stärka den internationella konkurrenskraften (Regeringens proposition, 2023:2).

Initialt innebar reformen att företag fick en nedsättning av arbetsgivaravgiften med 10 procentenheter på lönesummor upp till 230 000 kr per företag och månad. Sedan införandet har nedsättningen blivit mer omfattande genom både en ökad procentuell nedsättning och en höjning av lönesumman. Under 2023 innebär FoU-avdraget sänkt arbetskraftskostnad med maximalt 3 miljoner kronor per företag och månad.

Tillväxtanalys (2022:2) utvärderar FoU-avdragets effekter över tidsperioden 2014–2019. Analysen visar att avdraget har haft positiva sysselsättningseffekter över denna period. Företag har ökat mängden FoU-personal – både antalet arbetstagare och andelen arbetstagare inom FoU. Vidare finner Tillväxtanalys (2022:2) att FoU-avdraget till stor del tillfallit små- och medelstora företag. Deras slutsats är att ett utökat FoU-avdrag är samhällsekonomiskt motiverat. Som nämndes ovan har FoU-avdraget utökats i flera steg sedan dess.

Sammanfattningsvis visar tidigare forskning att avdraget bidrar till att öka både antalet och andelen som är verksamma inom FoU bland svenska företag. Genom att sänka arbetskraftskostnaden underlättar FoU-avdraget för företag som är i behov av sådan kompetens. Det är således en åtgärd som kan bidra till att avhjälpa brist kopplad till högkvalificerad arbetskraft.

5.7 Omställningsstudiestödet – potential att förbättra individers kompetensförsörjning och minska arbetsgivares brist

Omställningsstudiestödet infördes den 1 oktober 2022 med syftet att förbättra förutsättningarna för vuxna att kunna studera under arbetslivet (Regeringens proposition, 2022:2). Vuxna kan genom att få omställningsstudiestödet under karriären stärka den framtida ställningen på arbetsmarknaden. En viktig aspekt av stödet är att det endast beviljas i de fall utbildningen bedöms vara relevant för arbetsmarknadens behov, d v s inom områden där det bedöms finnas ett behov av arbetskraft. Eftersom beviljandet av stödet ska styras av arbetsmarknadens behov tänks det stärka individers position på arbetsmarknaden samtidigt som kompetensförsörjningen inom samhället och näringslivet förbättras (Regeringens proposition, 2022:2).

Stödet omfattar samtliga utbildningsformer som ger rätt till studiemedel – t.ex. universitet, yrkeshögskola och komvux. För att beviljas omställningsstudiestöd behöver ett flertal kriterier vara uppfyllda.¹⁶ Individen behöver vara 27–62 år och ha jobbat minst

¹⁶ Se <https://www.csn.se/bidrag-och-lan/studiestod/omstallningsstudiestod/vad-ar-omstallningsstudiestod-och-vem-kan-fa-det.html> för mer information.

8 av de 14 senaste åren, d v s vara etablerad på arbetsmarknaden. Därtill måste individen ha en aktuell förankring till arbetsmarknaden genom att ha arbetat minst 12 av de senaste 24 månaderna.¹⁷ Stödet får omfatta motsvarande 44 veckors heltidsstudier, och för individer som är yngre än 40 år får utbildningens totala längd motsvara maximalt två år heltid. Vidare är stödet möjligt att kombinera med deltidsarbete.

Omställningsstudiestödet består av både en bidragsdel och en valfri lånedel. Bidragsdelen täcker 80 procent av lönen (upp till ett tak), och uppgår maximalt till ca. 20 500 kr per månad. Lånedelen uppgår till maximalt ca. 12 500 kr per månad. Således uppgår maxbeloppet som en individ kan erhålla från omställningsstudiestödet till ca. 33 000 kr per månad (före skatt). Därutöver erbjuder vissa omställningsorganisationer – beroende på kollektivavtal - kompletterande bidrag till individen.

Omställningsstudiestödet administreras av CSN som tilldelas en årlig budget för stödet. CSN beräknar att medlen för 2023 kommer att räcka för ca. 8 800 personer – fördelat på två ansökningsomgångar. Intresset för omställningsstudiestödet är mycket stort. Tiotusentals personer har ansökt om stödet, vilket har medfört att CSN har problem med att handlägga alla ansökningar som kommit in.¹⁸ I budgetpropositionen för 2024 framkommer att regeringen avser att utöka anslaget under 2024, och därefter höja anslagen ytterligare under 2025–2026 (Regeringens proposition, 2023:1).¹⁹

Fredriksson m.fl. (2023) är skeptiska till omställningsstudiestödets träffsäkerhet. De finner det osannolikt att stödet når de individer som är i störst behov av omskolning, vilket delvis beror på att dessa individer har en lägre vilja att studera jämfört med andra grupper. Därtill konstaterar Fredriksson m.fl. (2023) att beviljande av stödet förutsätter att en individ är kvalificerad för en utbildning och dessutom blir antagen till utbildningen.

Sammanfattningsvis är omställningsstudiestödet ett stöd med potential att bidra till att både förbättra individers kompetensförsörjning och samtidigt minska arbetsgivarnas arbetskrafts- och kompetensbrist. Eftersom stödet nyligen har införts är det dock för tidigt att dra några slutsatser gällande dess effekter och effektivitet.

5.8 Etableringsjobben – en subventionerad anställningsform med potential att motverka brist hos vissa arbetsgivare

Etableringsjobb är en (kommande) subventionerad anställningsform med syftet att underlätta för nyanlända och långtidsarbetslösa att etablera sig på arbetsmarknaden och samtidigt underlätta företags kompetensförsörjning (Regeringens proposition, 2023:1).²⁰ Den subventionerade anställningsformen innebär att lönekostnaden delas mellan arbetsgivare och staten så att den anställdes lön är i enlighet med den avtalade lägstalönen inom respektive kollektivavtal. Till skillnad från andra subventionerade

¹⁷ Kraven kring etablering och aktuell förankring på arbetsmarknaden innebär en sysselsättningsgrad på minst 16 timmar per vecka, eller en månadsinkomst på 18 575 kr (för 2023).

¹⁸ Se t.ex. <https://www.dn.se/sverige/stopp-for-att-soka-studiestod-csn-kraschade/> (2023-04-01)

¹⁹ Se <https://sverigesradio.se/artikel/mer-pengar-till-nya-studiestodet-for-vuxna> (2023-09-05) och Utgiftsområde 15 – Studiestöd.

²⁰ Se Utgiftsområde 14 – Arbetsmarknad och arbetsliv.

anställningsformer - där arbetsgivaren betalar hela lönen och i efterhand ansöker om statlig ersättning - betalas statens del av lönekostnaden direkt till arbetstagaren (Regeringen, 2019; LO, 2023). För 2019 föreslogs arbetsgivarens del av lönekostnaden uppgå till 8 400 kr (inkl. sociala avgifter). En arbetstagare kan omfattas av anställningsformen i maximalt två år. Därefter ska anställningen i normalfallet övergå till en tillsvidareanställning.

2017 nåddes en förhandlingsuppgörelse om etableringsjobben mellan Svenskt Näringsliv, LO och Unionen (LO, 2023). I november 2022 slöts ett avtal mellan parterna gällande etableringsjobben. Avtalet visade sig dock inte vara förenligt med regelverket kring statlig ersättning och har därför reviderats av regeringen. Dessa ändringar träder i kraft den 1 januari 2024.²¹ I budgetpropositionen för 2024 annonserar regeringen att de avser att avsätta totalt ca. 2,4 miljarder kronor till etableringsjobben under åren 2024–2026.

Sammanfattningsvis är etableringsjobben en subventionerad anställningsform med potential att bidra till att individer med en svag koppling till arbetsmarknaden kommer i arbete. Syftet är också att underlätta kompetensförsörjningen för vissa arbetsgivare. Eftersom etableringsjobben ännu inte har införts går det inte att utvärdera hur framgångsrik åtgärden är.

6. Slutsatser och diskussion

Denna rapport har utgjort en kunskapsöversikt kring bristyrken, kompetensbrist och arbetskraftsbrist. Rapporten har gått igenom hur brist definieras, anledningar till att brist uppstår, utpekade bristyrken, samt en rad åtgärder med syftet att motverka brist. Kunskapsinsamlandet har byggts på aktuella utvärderingar och tidigare forskning – med ett särskilt fokus på svenska sådana. Denna rapport är således i första hand att betrakta som en kunskapsöversikt kring Sveriges situation vad gäller bristyrken, kompetens- och arbetskraftsbrist. Nedan följer en sammanställning av rapportens slutsatser följt av en diskussion kring dessa.

Enligt nationalekonomisk teori uppstår brist på en viss typ av arbetskraft eller kompetens om efterfrågan överstiger det utbud som finns tillgängligt. Det är viktigt att hålla isär begreppen arbetskraftsbrist och kompetensbrist. Arbetskraftsbrist innebär att antalet tillgängliga arbetstagare underskrider det antal som arbetsgivaren efterfrågar. Kompetensbrist innebär att den kompetens (kunskap) som arbetstagarna besitter inte lever upp till de kompetenskrav som arbetsgivaren efterfrågar.

Det finns ett flertal mekanismer genom vilka brist kan uppstå. Brist kan antingen drivas av en ökad efterfrågan eller av ett minskat utbud. Efterfrågedriven brist kan exempelvis uppstå om ett företag vill utöka sin produktion eller förändra sin produktionsprocess, och därmed efterfrågar mer arbetskraft eller särskilda kompetenser. Utbudsdreven brist kan exempelvis bero på dåliga arbetsvillkor och låga löner. En annan viktig förklaringsfaktor är den snabba teknologiska utvecklingen som leder till nya kompetenskrav. Den strukturomvandling som den medför kan även resultera i att brist

²¹ Se <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2023/10/regelverket-for-etableringsjobben-pa-plats/> (2023-10-19)

uppstår inom vissa regioner eller sektorer. En tredje orsak till brist är problemen med matchningen mellan arbetstagare och arbetsgivare på den svenska arbetsmarknaden. Matchningsproblemen är särskilt bekymmersamma för arbetslösa, av vilka många har en svag konkurrensförmåga. Detta leder till försämrade jobbmöjligheter och en polarisering mellan de kompetenser som finns tillgängliga och de kompetenser som efterfrågas.

Rapporten har diskuterat ett antal - både vidtagna och föreslagna - åtgärder med syftet att motverka kompetens- och arbetskraftsbrist. Dessa innefattar bland annat en effektiviserad yrkesvalidering som kan bidra till att förbättra rörligheten på arbetsmarknaden. Vidare diskuteras åtgärder för att stärka incitamenten för arbetsgivare och arbetstagare att erbjuda respektive delta i vuxenutbildning. En utmaning är att arbetsgivares incitament kan begränsas eftersom de inte är garanterade att få ta del av avkastningen av sådan utbildning. Detta är i synnerhet problematiskt för mindre företag som har begränsade resurser och som tar en större finansiell risk genom att erbjuda vuxenutbildning jämfört med större företag. I både Sverige och andra EU-länder har skattelättnader och subventioner använts som medel för att stärka arbetsgivares incitament till vuxenutbildning. Internationellt – men inte i Sverige - har olika former av individuella utbildningskonton använts i syfte att ge individer bättre förutsättningar att delta i vuxenutbildning.

Sammantaget visar den tidigare forskningen att denna typ av skattelättnader/subventioner och individuella utbildningskonton främst tenderar att gynna större företag och högutbildade individer, varför insatser som riktar sig till specifika arbetsgivare och arbetstagare kan vara att föredra. En nackdel med sådana riktade insatser är dock att de riskerar att medföra en ökad regelbörda och byråkrati. En slutsats, baserat på den tidigare forskningen, är således att åtgärder för att främja vuxenutbildning behöver vara utformade på rätt sätt för att vara effektiva.

Vuxenutbildning är ett brett begrepp som innefattar ett flertal utbildningsformer, däribland yrkeshögskolor (YH) och arbetsmarknadsutbildningar (AMU) för arbetslösa. Den tidigare forskningen kring YH-utbildningens effekter visar att den förbättrar arbetsmarknadsutfallen för de individer som deltar. Detta i kombination med att YH-utbildningar är nära relaterade till arbetsmarknadens behov innebär att denna utbildningsform kan vara en effektiv åtgärd för att motverka kompetens- och arbetskraftsbrist. Forskningen kring arbetsmarknadsutbildningens effekter visar inte entydigt på positiva effekter, men AMU som har en nära koppling till arbetsgivare och deras behov tycks vara särskilt framgångsrik. Det är dock viktigt att ha i åtanke att målgruppen för AMU är arbetslösa, varför sådana utbildningar sannolikt inte är effektiva för att motverka brist kopplad till avancerade kompetenskrav. Därtill visar tidigare forskning av många av dagens arbetslösa saknar de kompetenser som arbetsgivarna efterfrågar. En annan åtgärd som lyfts fram är att utöka utbudet av fristående kurser och distanskurser. Detta är centralt för både lågutbildade och äldre arbetstagare – för vilka omfattande utbildning inte är ett alternativ - men även för högutbildade som är i behov av kompetensutveckling under karriären.

Tidigare forskning visar att både förmedlarstöd och matchningsinsatser bidrar till att korta den arbetssökandes tid i arbetslöshet, men att effektiviteten är avhängig hur de utformas. Precis som AMU riktar sig dessa stöd till arbetslösa och bidrar därför sannolikt inte till att avhjälpa brist som är relaterad till avancerade kompetenskrav. Vidare pekar

tidigare forskning på att förmedlarstöd inte tycks öka den arbetssökandes geografiska eller yrkesmässiga rörlighet, vilket kan innebära att stödet har en begränsad effekt när det gäller att motverka brist där efterfrågan är stor.

Arbetskraftsinvandringen av utomeuropeiska personer till Sverige har ökat under de senaste åren. Tidigare utvärderingar visar att arbetskraftsinvandringen till stor del är koncentrerad till ett fåtal yrken med stor spridning i kvalifikationskrav, och att en tydlig majoritet sker till utpekade bristyrken. Detta talar för att arbetskraftsinvandringen är en åtgärd som bidrar till att avhjälpa arbetskraftsbrist. Samtidigt pekar tidigare utvärderingar på att handläggningsprocesserna behöver kortas samtidigt som kontrollen behöver skärpas för att förhindra missbruk. Sedan den 1 november 2023 har ett höjt lönegolv införts för arbetskraftsinvandring, och många av dagens befintliga arbetskraftsinvandrare har löner som underskrider detta lönegolv.

Ett flertal åtgärder med syftet att stärka Sveriges förmåga att både attrahera och behålla utländsk högkvalificerad arbetskraft diskuteras i tidigare studier. Sådana åtgärder inkluderar att göra arbetstillstånden för högkvalificerade arbetskraftsinvandrare längre och mer flexibla, och att erbjuda stöd till företag som vill rekrytera men saknar internationella nätverk för detta. En annan åtgärd är att erbjuda utländska studenter/forskare längre tid att hitta jobb i Sverige efter avslutad utbildning. Relaterat till detta har det även föreslagits att svenska lärosäten bör ha en mer aktiv roll i att bidra till att etablera dessa individer på svensk arbetsmarknad. Även processen till svenskt personnummer och folkbokföring kan snabbas på, vilket skulle korta tiden till arbete. Utländska experter, forskare och nyckelkompetenser har möjlighet att få skattelättnader genom den s.k. expertskatten. Detta är ett potentiellt viktigt verktyg i att attrahera högkvalificerade personer till Sverige, men skattelättnaden behöver utvärderas för att dess effektivitet och eventuella vidareutveckling ska kunna bedömas. Tillväxtanalys har genomfört en förstudie av expertskatten som kommer att ligga till grund för en kommande effektutvärdering.

Sedan 2014 har företag möjlighet att få nedsatt arbetsgivaravgift för anställda som är verksamma inom FoU. Syftet är att genom reducerade arbetskraftskostnader stimulera företagens FoU och att höja deras kompetens och innovationsförmåga. Tidigare forskning finner att detta FoU-avdrag har ökat både antalet och andelen FoU-personal. Således är FoU-avdraget en åtgärd som kan bidra till att motverka brist som avser sådan högkvalificerad arbetskraft.

En nyligen införd respektive kommande åtgärd är omställningsstudiestödet och etableringsjobben. Omställningsstudiestödet infördes i slutet av 2022 och innebär att yrkesverksamma kan få studiestöd för studier inom områden som bedöms relevanta för arbetsmarknadens behov. Etableringsjobben är en subventionerad anställningsform som kommer att innebära att staten står för en del av lönekostnaden för nyanlända och långtidsarbetslösa som anställs. Dessa två åtgärder kan potentiellt avhjälpa bristsituationer, men det är ännu för tidigt att utvärdera åtgärdernas effekter och effektivitet.

Den sammantagna bilden utifrån tidigare forskning och utvärderingar är att det inte existerar någon universallösning som kan implementeras för att motverka brist. Istället

behövs ett batteri av åtgärder för att avhjälpa bristsituationer på den svenska arbetsmarknaden. Vi ser tre huvudsakliga anledningar till detta.

- För det första ser åtgärderna ofta olika ut beroende på om bristen avser arbetskraft eller kompetens – exempelvis vad gäller utbildningsform och utbildningslängd.
- För det andra beror åtgärdernas lämplighet på om bristen förklaras av en ökad efterfrågan eller av ett minskat utbud. Efterfrågedriven brist kan generellt sett motverkas genom att öka utbudet i motsvarande grad genom t.ex. utökade satsningar på relevant utbildning. Åtgärder för att avhjälpa utbudsdreven brist handlar om att motverka ett minskande utbud av arbetskraft eller kompetens. Detta genom exempelvis förbättrade arbetsvillkor och förmåner för arbetstagaren.
- För det tredje varierar åtgärderna med de kvalifikations- och kompetenskrav som bristen avser. Vi ser exempelvis att åtgärder som riktar sig mot arbetslösa – t.ex. arbetsmarknadsutbildningar – sannolikt inte avhjälper brist som avser yrken som ställer höga krav på kompetens. I kontrast tycks åtgärder för att främja vuxenutbildning inom företag gynna högutbildade arbetstagare mer än lågutbildade arbetstagare.

En försvårande omständighet vad gäller bristsituationer och hur dessa ska motverkas är den polarisering mellan efterfrågade och tillgängliga kompetenser som vi idag ser på den svenska arbetsmarknaden. Arbetsförmedlingen (2023) bedömer att nästan 75 procent av dagens arbetslösa har en svag konkurrensförmåga på arbetsmarknaden och att många därför saknar de kompetenser som dagens arbetsgivare efterfrågar. Detta får som konsekvens att Sverige har en hög arbetslöshet inom vissa grupper på arbetsmarknaden samtidigt som många arbetsgivare upplever brist på både arbetskraft och efterfrågade kompetenser.

Därtill är det viktigt att ha i åtanke att vissa åtgärder kan leda till ökad brist på kort sikt. Exempelvis omställningsstudiestödet, som syftar till att fler ska kunna utbilda sig under arbetslivet, kan resultera i att vissa arbetsgivare förlorar personal som betraktas som nyckelkompetenser och som är svåra att ersätta. Detta innebär således en avvägning mellan att utbilda fler för att avhjälpa brist över tid, och att behålla viktig och potentiellt svårersättningsbar arbetskraft hos arbetsgivarna.

Dessutom medför den teknologiska utvecklingen – som tar sig uttryck i exempelvis AI, automation och grön omställning - att arbetsmarknadens behov förändras i snabb takt. Den snabbt föränderliga arbetsmarknaden försvårar utformandet av åtgärder för att motverka brist. Sannolikt behövs därför en kombination av kortsiktiga och mer långsiktiga åtgärder som anpassas efter arbetsmarknadens bredd - avseende både vilka kompetenser som efterfrågas och vilka som finns tillgängliga.

Vi vill även understryka att de mått som används för att mäta bristens omfattning ofta är trubbiga och inte nödvändigtvis alltid fångar den faktiska bristens omfattning. Vanligt förekommande mått – exempelvis Konjunkturinstitutets undersökning Konjunkturbarometern – visar hur stor andelen arbetsgivare som upplever brist är och hur denna andel utvecklas över tid. Detta behöver dock inte säga något om hur omfattande bristen är hos enskilda arbetsgivare, t.ex. hur många arbetstagare som efterfrågas, vilket illustreras av Frohm (2021) på svenska data. Hur bristen mäts kan även spela roll för hur starkt sambandet mellan brist och löneutveckling är. Om exempelvis en

stor andel företag upplever brist på arbetstagare med särskilda spetskompetenser, men dessa arbetstagare utgör en liten del av den totala arbetskraften (lönekostnaden) kommer vi potentiellt observera en hög andel företag med arbetskraftsbrist men en liten effekt på löneutvecklingen (Frohm, 2021).

Mot bakgrund av detta bör det vara prioriterat att framställa mer djupgående mått av bristen på arbetsgivarnivå – både vad gäller antalet arbetstagare och vilka kompetenser som efterfrågas. I vissa fall kan det visa sig att den kompetens som efterfrågas redan finns hos arbetsgivarna eller att den kan utvecklas genom t.ex. internutbildning. Sammantaget kan mer välutvecklade mått ge oss en bättre förståelse av bristsituationers omfattning och vilka åtgärder som är lämpliga att vidta.

Avslutningsvis vill vi understryka att denna rapport inte är utan begränsningar. Området kompetensbrist och arbetskraftsbrist är brett, komplext och föränderligt. Denna kunskapsöversikt ska därför inte ses som heltäckande utan dess syfte är att på en övergripande nivå ge en nulägesbeskrivning av brist, utpekade bristyrken och tidigare åtgärder i en svensk kontext.

Referenser

- Adermon, A., & Laun, L. (2018). Bristyrken i offentlig verksamhet – var arbetar de utbildade?. IFAU rapport 2018:19.
- Arbetsförmedlingen. (2023). Arbetsmarknadsutsikterna våren 2023 – utvecklingen på arbetsmarknaden 2023–2024. *Arbetsförmedlingen analys 2023:8*.
- Arrow, K. J., & Capron, W. M. (1959). Dynamic Shortages and Price Rises: The Engineer-Scientist Case. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 73, no. 2, p. 292-308.
- Berlin, D. (2014). Matchningsproblem på högutbildades arbetsmarknad – en översikt av den svenska debatten. Enheten för analys och utvärdering, Göteborgs Universitet, rapport 2014:02.
- Borjas, G. J. (2016). *Labor Economics (7th ed)*. McGraw Hill Education.
- Brunow, S., Birkeneder, A., & Rodriguez-Pose, A. (2018). Creative and science oriented employees and firm-level innovation. *Cities*, vol. 78, p. 27-38.
- Cedefop. (2022). European Skills Index (ESI). <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/european-skills-index?y=2022>
- Cederlöf, J., Söderström, M., & Vikström, J. (2021). Vad kännetecknar en framgångsrik arbetsförmedlare?. IFAU, rapport 2021:13.
- Cheung, M., Egebark, J., Forslund, A., Laun, L., Rödin, M., & Vikström, J. (2019). Does job search assistance reduce unemployment? Experimental evidence on displacement effects and mechanisms. *IFAU Working Paper*, 2019:25.
- Dahlberg, M., Egebark, J., Vikman, U., & Özcan, G. (2021). Arbetsmarknadsetablering av nyanlända lågutbildade flyktingar – resultat från en experimentell studie. *Ekonomisk Debatt*, 5/2021 (årgång 49).
- Deming, D. J., & Noray, K. L. (2019). STEM careers and the changing skill requirements of work. *NBER Working Paper Series*, no. 25065.
- Eliasson, K., & Stenberg, A. (2021). Evaluating the Impact on Labor Earnings of Higher Vocational Education. Tillväxtanalys, WP 2021:03.
- Engdahl, M., Forslund, A., & Vikman, U. (2023). (Kommunala) insatser för att underlätta arbetsmarknadsinträdet för flyktingar och deras anhöriga. IFAU rapport 2023:8.
- Forslund, A. (2019). Employment outcomes and policies in Sweden during recent decades. IFAU, working paper 2019:15.
- Fredriksson, P., Graetz, G., Hensvik, L., & Seim, D. (2023). Strukturomvandling på svensk arbetsmarknad: konsekvenser och policyåtgärder. *Konjunkturrådets rapport 2023*, SNS.
- Frohm, E. (2021). Labour shortages and wage growth. *ECB Working Paper Series*, no. 2576 /July 2021.
- Företagarna. (2022). Småföretagsbarometern 2022. <https://www.foretagarna.se/politik-paverkan/rapporter/smaforetagsbarometern/smaforetagsbarometern-2022/>

- Glass, J. L., Sassler, S., Levitte, Y., Michelmore, K. M. (2013). What's so special about STEM? A comparison of women's retention in STEM and professional occupations. *Social Forces*, 92(2), p. 723-756, December 2013.
- Helgesson, P., Jönsson, E., Ornstein, P., Rödin, M., & Westin, U. (2020). Matchningsinsatser för personer som nyligen fått uppehållstillstånd – Delrapport från socialfondsprojektet Jämställd etablering. *Arbetsförmedlingen analys*, 2020:3.
- Jansson, U., & Sand, J. (2021). Genusperspektiv på framtidens högteknologiska arbetsliv – En nordisk forskningsöversikt, inventering och analys av utbildningsval inom STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics).
- Johansson, M., & Katz, K. (2007). Underutnyttjad utbildning och lönegapet mellan kvinnor och män. IFAU, rapport 2007:11.
- Konjunkturinstitutet. (2022). Lönebildningsrapporten 2022.
- Lind, P., & Westerberg, A. (2015). Yrkeshögskolan – vilka söker, vem tar examen och hur går det sedan?. IFAU, rapport 2015:12.
- LO (Landsorganisationen i Sverige). (2023). Hur funkar etableringsjobben?. Rapport.
- Müller, N., & Behringer, F. (2012). Subsidies and Levies as Policy Instruments to Encourage Employer-Provided Training. *OECD Education Working Papers*, no. 80.
- OECD. (2019:1). OECD Employment Outlook 2019: The Future of Work. OECD Publishing, Paris.
- OECD. (2019:2). Individual Learning Accounts – Panacea or Pandora's Box?. OECD Publishing, Paris.
- Olofsson, J., & Wadensjö, E. (2020). Vuxenutbildning för arbetsmarknaden. Underlagsrapport till utredningen om en moderniserad arbetsrätt. *Statens offentliga utredningar*, Stockholm 2020.
- Persson, H. (2010). Vad är lagom? En kunskapsöversikt av under- och överutbildning. SACO, maj 2010.
- Pissarides, C. A. (2000). *Equilibrium Unemployment Theory (2nd ed.)*. MIT press.
- Pissarides, C. A. (2011). Equilibrium in the labor market with search frictions. *American Economic Review*, 101(4), 1092-1105.
- Regeringen. (2019). Etableringsjobb. Ds 2019:13, Regeringskansliet, Arbetsmarknadsdepartementet.
- Regeringens promemoria. (2023). Ett höjt försörjningskrav för arbetskraftsinvandrare. Promemoria, 2023-05-04.
- Regeringens proposition. (2022:1). Ett höjt försörjningskrav för arbetskraftsinvandrare. Prop. 2021/22:284. Stockholm, 1 september 2022.
- Regeringens proposition. (2022:2). Flexibilitet, omställningsförmåga och trygghet på arbetsmarknaden. Prop. 2021/22: 176, Stockholm, 17 mars 2022.

- Regeringens proposition. (2023:1). Budgetpropositionen för 2024. Prop. 2023/24:1. Stockholm, 15 september 2023.
- Regeringens proposition. (2023:2). Nedsättningen av arbetsgivaravgifterna för personer som arbetar med forskning eller utveckling – höjt tak för avdraget. Prop. 2022/23:79. Stockholm, 16 mars 2023.
- Region Skåne. (2019). Kunskapsförsörjning och matchning av högutbildade: en skånsk fallstudie. Rapport.
- Rehbinder, C. (2021). Arbetskraftsinvandring till bristyrken 2007–2020. *Timbro Briefing Paper*, # 30.
- Riksrevisionen. (2016). Ett välfungerande system för arbetskraftsinvandring?. RIR 2016:32.
- Riksrevisionen. (2021). Yrkehögskolan – ambitioner, styrning och uppföljning. RIR 2021:13.
- Roder, A., och Elliott, M. (2021). Eleven Year Gains: Project QUEST's Investment Continues to Pay Dividends. *The Economic Mobility Corporation*, New York.
- Shapiro, H., Fuglsang Ostergaard, S., Frohlich Hougaard, K. (2015). Does the EU need more STEM graduates?. *European Commission*, final report.
- Smith, E., & White, P. (2019). Where do all the STEM graduates go? Higher education, the labour market and career trajectories in the UK. *Journal of Science Education and Technology*, special issue on the STEM workforce.
- Statens offentliga utredningar - SOU. (2020). En moderniserad arbetsrätt – Betänkande av Utredningen om en moderniserad arbetsrätt. SOU 2020:30, Stockholm 2020.
- Svenskt Näringsliv. (2023). Rekrytering av internationell kompetens – Arbetskraftsinvandringens betydelse för svenska företag. Rapport, september 2023.
- Sveriges Ingenjörer. (2022). Tusentals ingenjörer knackar på högskolans dörr – Utan resurser blir kompetenssatsningen en chimär. Rapport.
- Tillväxtanalys. (2018). Den globala jakten på kompetens – statens roll. Rapport 2018:03.
- Tillväxtanalys. (2019). Humankapitalets betydelse för stora kunskapsintensiva investeringar. PM 2019:16.
- Tillväxtanalys. (2022:1). Beredskap för förändrade kompetensbehov – möjligheter och hinder för kompetensomställning. Rapport 2022:01.
- Tillväxtanalys. (2022:2). Evaluation of the R&D Tax Incentives in Sweden. WP 2022:01.
- Tillväxtanalys. (2024). Förstudie till effektutvärdering av expertskatt – deskriptiv analys av Forskarskattenämndens beslut 2005–2019. PM 2024:02.
- Tillväxtverket & UKÄ. (2022). Flöden av digital spetskompetens. Rapport 2022:1.
- Veneri, C. M. (1999). Can occupational labor shortages be identified using available data?. *Monthly Labor Review*, March 1999, U.S. Bureau of Labor Statistics.

Wadensjö, E. (2015). "Arbetskraftsinvandring från länder utanför EU/EES – ekonomiska förklaringar och ekonomiska effekter" i "Arbetskraft från hela världen: hur blev det med 2008 års reform?". Delmi, rapport 2015:9.

Waisman, G., & Andersson, J. (2023). Effekter av tre arbetsmarknadspolitiska program 2010–2020 – Arbetsmarknadsutbildning, arbetspraktik och stöd till start av näringsverksamhet. *Arbetsförmedlingen Analys*, 2023:2.

På vilket sätt statens insatser bidrar till svensk tillväxt och näringslivsutveckling står i fokus för våra rapporter.

Läs mer om vilka vi är och vad nyttan med det vi gör är på www.tillvaxtanalys.se. Du kan även följa oss på LinkedIn och YouTube.

Anmäl dig gärna till vårt [nyhetsbrev](#) för att hålla dig uppdaterad om pågående och planerade analys- och utvärderingsprojekt.

Varmt välkommen att kontakta oss!



Tillväxtanalys

Studentplan 3, 831 40 Östersund

Telefon: 010-447 44 00

E-post: info@tillvaxtanalys.se

Webb: www.tillvaxtanalys.se