

Bristyrken i offentlig verksamhet – var arbetar de utbildade?

Larmrapporterna om arbetskraftsbrist inom viktiga yrkesgrupper i offentlig verksamhet har under de senaste åren duggat tätt. Fyra yrkesgrupper som lyfts fram i debatten är sjuksköterskor, lärare, förskollärare och poliser. Den här rapporten kartlägger var de utbildade inom dessa yrkesgrupper befinner sig på arbetsmarknaden. Finns det många utbildade inom dessa yrken som arbetar utanför det område de har utbildats till och har de blivit fler än tidigare? Vi visar att det under de senaste 20 åren inte har skett några dramatiska förändringar av andelen som utbildat sig inom dessa yrken, men som arbetar på annat håll.

Under senare år har personalbristen inom viktiga yrkesgrupper i offentlig verksamhet, såsom sjuksköterskor, lärare, förskollärare och poliser, diskuterats flitigt. Personalbrist inom offentlig verksamhet riskerar att påverka kvaliteten på vår samhällsservice. Bristen har inte bara kopplats till för få utbildningsplatser, utan också till en flykt från yrkena till följd av dålig arbetsmiljö, låg lön och hög arbetsbelastning. Även om vissa nedslag har gjorts för att beskriva personalförsörjningen inom dessa yrkesgrupper har det saknats en systematisk kartläggning av hur situationen har utvecklats över tid. Syftet med den här artikeln är att kartlägga var de utbildade sjuksköterskorna, lärarna, förskollärarna och poliserna befinner sig på arbetsmarknaden. Finns det en rekryteringspotential av utbildad personal som arbetar utanför det område de har utbildats till och har denna grupp i så fall blivit större under senare år?

I den här studien undersöker vi inte i vilken utsträckning det faktiskt råder brist på personal i de yrkesgrupper vi studerar.¹ Vi noterar dock att uppfattningen att det råder arbetskraftsbrist inom dessa yrkesgrupper bekräftas av prognoser och analyser. Den senaste långsiktiga prognosen från SCB (2017) visar på en förstärkt brist inom såväl lärarkåren som inom hälso- och sjukvården fram till 2035. Enligt Arbetsförmedlingens (2018a) prognoser kommer inte tillgången på poliser att vara tillräcklig för att möta efterfrågan på fem års sikt. Sjuksköterskor, barnmorskor samt för- och grundskollärare är alla med på listan över yrken med störst brist på arbetskraft på såväl ett som fem års sikt (Arbetsförmedlingen 2018b). Sveriges Kommuner och Landsting (2018) bedömer i sin rekryteringsprognos att antalet anställda inom välfärdstjänster inom en tioårsperiod måste öka med

ADRIAN ADERMON OCH LISA LAUN

Adrian Adermon är doktor i nationalekonomi och forskare vid Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering samt affilierad med Uppsala Center for Labor Studies och Uppsala Center for Fiscal Studies. Han intresserar sig främst för social rörlighet samt effekter av teknisk utveckling på arbetsmarknaden.
adrian.adermon@ifau.uu.se

Lisa Laun är doktor i nationalekonomi och forskare vid Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering. Hon intresserar sig främst för socialförsäkring och arbetsmarknaden för de äldre.
lisa.laun@ifau.uu.se

Denna artikel är en förkortad version av Adermon och Laun (2018).

¹ Med brist avses här att verksamheterna inte förmår rekrytera tillräckligt för att möta efterfrågan.

nästan 200 000 till följd av demografiska förändringar, samt ytterligare 300 000 för att kompensera för pensionsavgångar.

1. Data

Vi använder data från Statistiska centralbyrån (SCB) över personer i åldrarna 20–64 år 1985–2016. Vi använder information om utbildning, kön, ålder och sysselsättningsstatus från LOUISE-databasen, uppgifter om arbetsställe, bransch och sektor från registret för Registerbaserad Arbetsmarknadsstatistik (RAMS), samt yrkesuppgifter från Lönestrukturstatistiken.

Vi studerar dem som har en avslutad utbildning inom en av fyra olika utbildningsgrupper: sjuksköterskor, lärare, förskollärare och poliser.² Vi klassificerar de olika grupperna baserat på högsta avslutade utbildning i LOUISE och följer SCB:s schema över utbildningsgrupper. Sjuksköterskeutbildade omfattar grundutbildade sjuksköterskor, barnmorskor och specialistsjuksköterskor. Lärarutbildade inkluderar grundskollärare samt yrkeslärare och ämneslärare på gymnasienivå. Utbildade förskollärare inkluderar både förskollärare och fritidspedagoger, eftersom dessa två kategorier inte går att särskilja i yrkesstatistiken. Fritidspedagoger utgör dock en liten andel och resultaten påverkas inte nämnvärt om denna grupp exkluderas. Poliserna avser personer med polisutbildning.

För förskollärare och lärare finns ett visst överlapp i utbildningskategorier beroende på hur lärarutbildningen har varit utformad över tid. Sedan 2011 väljer man en av fyra inriktningar: förskollärare, grundlärare, yrkeslärare eller ämneslärare. Under den tidigare lärarutbildningen, från år 2001, bestämdes inriktningen av vilken kombination av ämnen man valde att läsa. Framför allt var olika kombinationer av förskola, förskoleklass, fritidshem och grundskolans tidigare år möjliga. Detta innebär att personer med lärarutbildning mot grundskolans tidigare år som högsta avslutade utbildning kan ha en examen som även gäller förskolan. Vilka av grundlärarna som också har en examen som gäller förskolan går dessvärre inte att observera i data över högsta avslutade utbildning. Vi tar dock detta i beaktande när vi diskuterar resultaten.

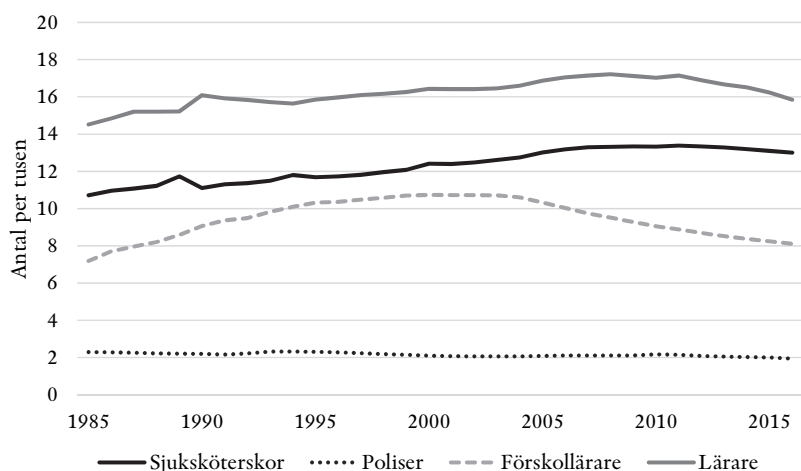
Vi vill studera var på arbetsmarknaden de utbildade sjuksköterskorna, lärarna, förskollärarna och poliserna befinner sig. I denna analys begränsar vi oss till dem som är sysselsatta under ett givet år. Vi klassificerar yrke, bransch och sektor utifrån den huvudsakliga anställningen under året. Vi har tillgång till heltäckande information om arbetsställe, bransch och sektor från RAMS. I SCB:s yrkesregister finns uppgifter om yrke för hela arbetskraften, men i Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering (IFAU) databaser, som vi använder, finns yrkesuppgifter endast för det urval som ingår i Lönestrukturstatistiken. Urvalet täcker hela

² För att avgränsa studiens omfattning har vi inte studerat komplementära yrkesgrupper med lägre utbildningskrav, såsom undersköterskor, lärarassistenter och barnskötare. För dessa yrkesgrupper är dessutom inte kopplingen mellan utbildning och yrke lika entydig, vilket gör det svårare att definiera gruppen av potentiell personal.

offentlig sektor och omkring hälften av arbetstagarna inom privat sektor. Eftersom en stor del av arbetsstyrkan i de yrken vi är intresserade av återfinns inom den offentliga sektorn har vi yrkesinformation om flertalet av de anställda. För personer där yrkesinformation saknas kan vi i många fall ersätta saknad information om yrke baserat på observationer från tidigare och senare år. För att ge en heltäckande bild kommer vi genomgående även att redovisa uppgifter för dem som saknar yrkesinformation. Det är viktigt att komma ihåg att vi kan observera bransch för samtliga individer. Det bör också noteras att vi fokuserar på antalet anställda och därmed inte tar hänsyn till antal arbetade timmar.

2. Hur många utbildade finns det?

Vi börjar med att se hur många utbildade det finns i de olika utbildningsgrupperna. Figur 1 visar antalet personer i arbetsför ålder med en viss utbildning per tusen invånare över tid. Lärarna utgör den största utbildningsgruppen och vi ser att antalet personer med lärarutbildning ökade fram till år 2010, för att sedan falla tillbaka till samma nivåer som i början av 1990-talet. Den näst största utbildningsgruppen är sjuksköterskorna. Även antalet utbildade sjuksköterskor ökade ganska kraftigt fram till 2010, för att därefter minska något. Den tredje största utbildningsgruppen är förskollärarna. För dem ser utvecklingen annorlunda ut än för lärarna och sjuksköterskorna. Antalet utbildade förskollärare ökade kraftigt fram till början av 2000-talet för att därefter minska i snabb takt. Som vi diskuterade ovan återspeglar detta till viss del förändringarna av lärarutbildningen 2001. Den minsta utbildningsgruppen är poliserna, där antalet varit relativt stabilt under hela perioden.



Figur 1
Antal utbildade personer 20–64 år med angiven utbildningsinriktning per tusen invånare, 1985–2016

Källa: Egna beräkningar.

3. Var arbetar de utbildade?

Vi vill veta var de utbildade sjuksköterskorna, lärarna, förskollärarna och poliserna befinner sig på arbetsmarknaden. I det här avsnittet kartlägger vi inom vilka yrken och branscher de utbildade arbetar. Vi visar var personer arbetar som *andel* av alla sysselsatta i samma utbildningsgrupp.³ För att få en helhetsbild av utvecklingen kan läsaren även hålla trenderna över förändringen av *antal* utbildade inom respektive utbildningsgrupp från figur 1 i åtanke. Som diskuterades ovan observeras yrke för samtliga anställda inom offentlig sektor, men bara för omkring hälften av de anställda i privat sektor. Vi presenterar därför genomgående information även för dem med okänt yrke. Samtliga med okänt yrke arbetar inom privat sektor – en del sannolikt inom det yrke man utbildats till och en del med något annat. Genom att i ett andra steg kombinera yrke och bransch får vi en mer helhetsbild även av dem med okänt yrke.

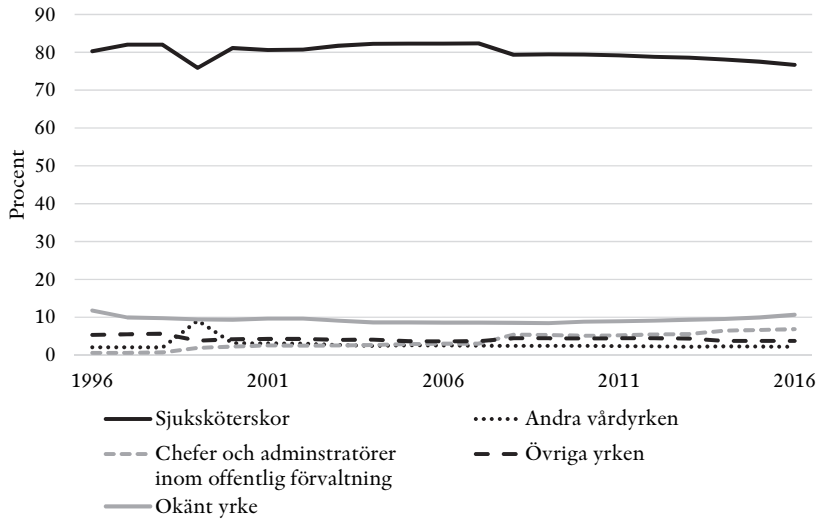
Sjuksköterskor

Figur 2 visar att en hög andel av de utbildade sjuksköterskorna, runt 80 procent, arbetar som *sjuksköterskor*. Vi ser en svagt nedåtgående trend som börjar omkring 2008, vilket speglas av en motsvarande uppgång i andelen som arbetar som *chefer och administratörer inom offentlig förvaltning*. Detta tyder på att den sjunkande andelen utbildade i sjuksköterskeyrket främst kan hänföras till organisatoriska förändringar. Andelen utbildade med *okänt yrke* har varit ganska stabil på omkring tio procent under perioden. Endast några få procent arbetar inom *andra vårdyrken* och en mycket stabil andel på mindre än fem procent arbetar inom *övriga yrken*.

För att ytterligare fördjupa oss i frågan om var sjuksköterskorna, i synnerhet de med okänt yrke, är verksamma kombinerar vi i figur 3 yrkes- och branschinformation. Andelen utbildade sjuksköterskor som arbetar som *sjuksköterskor* inom vård och omsorg var relativt stabil fram till omkring 2008, men har fallit sedan dess och ligger nu strax över 70 procent. Förändringen motsvaras framför allt av en ökning sedan omkring 2008 av andelen som arbetar med *andra yrken* inom vård och omsorg – främst chefer och administratörer (se figur 2) – men även av en svag ökning av andelen som arbetar i *okänt yrke* inom vård och omsorg och av andelen som arbetar som *sjuksköterskor* utanför vård och omsorg.

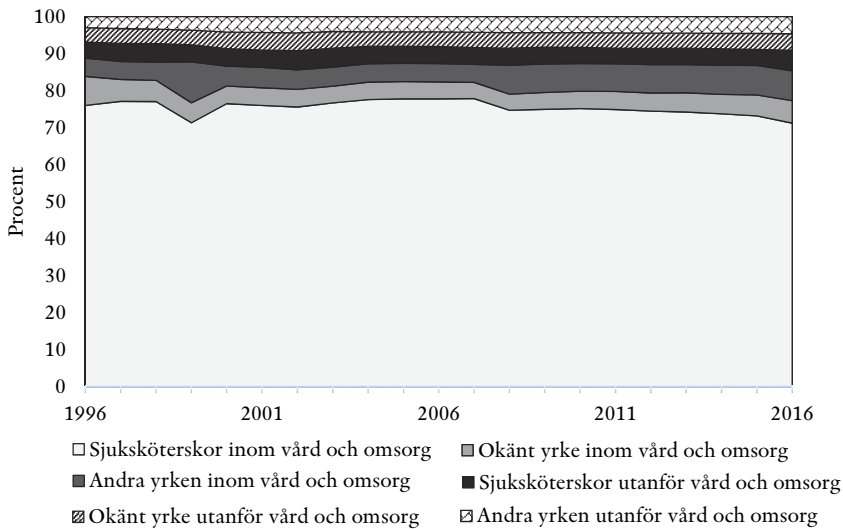
Andelen som arbetar i *andra yrken* än sjuksköterska utanför vård och omsorg är enbart några få procent, men uppvisar en svag ökning under perioden. Andelen med *okänt yrke* utanför vård och omsorg är relativt stabil över tid. Sammanlagt är det endast knappt tio procent av de utbildade sjuksköterskorna som arbetar i *andra yrken* utanför vård och omsorg eller i ett *okänt yrke* utanför vård och omsorg 2016. Även om andelen är någon procentenhet högre 2016 jämfört med 1985 tycks således rekryteringspotentialen

³ Andelen av de utbildade som är sysselsatta har legat högt och relativt stabilt under hela perioden. 2016 var över 95 procent av de utbildade sysselsatta i alla fyra utbildningskategorierna (se Adermon och Laun 2018, figur A1).



Figur 2
Andel utbildade sjuksköterskor i olika yrken

Källa: Egna beräkningar.

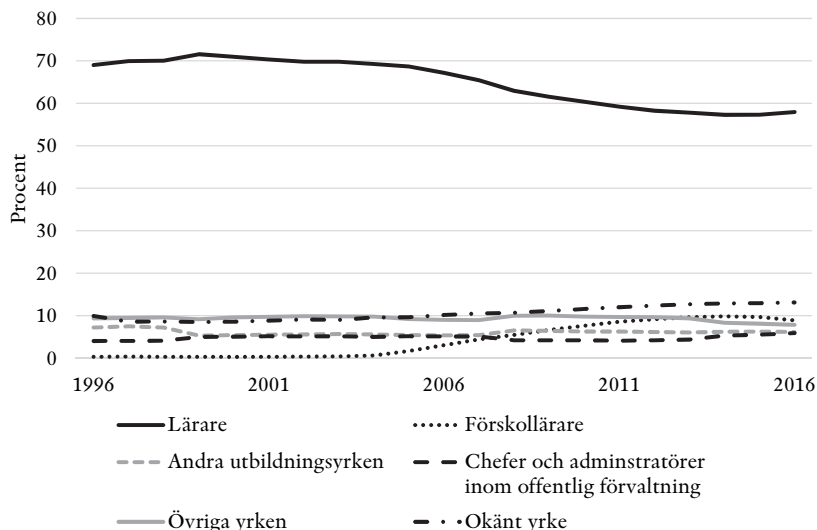


Figur 3
Andel utbildade sjuksköterskor i olika yrken och branscher

Källa: Egna beräkningar.

bland utbildade sjuksköterskor vara relativt låg, då de flesta redan arbetar som sjuksköterskor eller inom vård och omsorg. Däremot kan man fundera över hur arbetet inom vård och omsorg organiseras. Är det t ex motiverat att fler och fler sjuksköterskor arbetar som chefer och administratörer, eller skulle delar av de arbetsuppgifterna kunna skötas av annan personal?

Figur 4
Andel utbildade
lärare i olika yrken

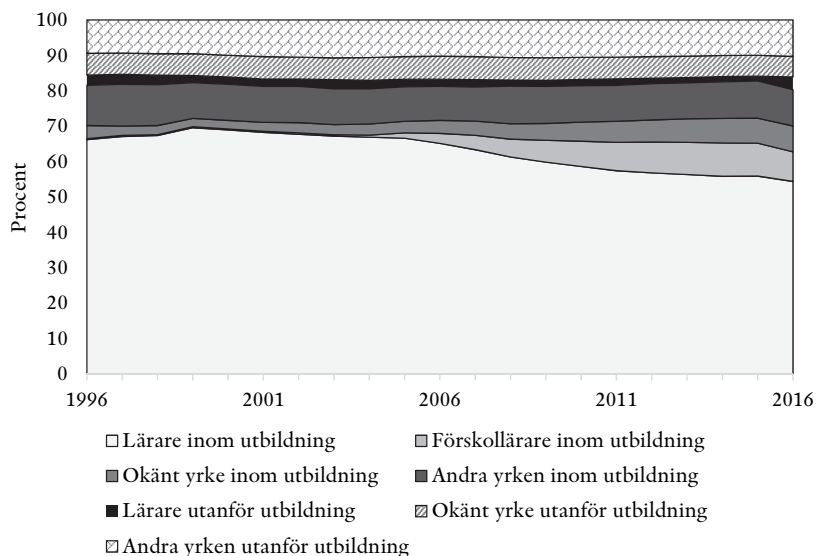


Källa: Egna beräkningar.

Lärare

Figur 4 visar att andelen av de utbildade lärarna som arbetar som *lärare* sjunkit kraftigt sedan början av 2000-talet. Under samma period har andelen som arbetar som *förskollärare* ökat från nära noll 2004 till omkring tio procent år 2016, vilket nästan helt motsvarar minskningen av andelen *lärare*. Som diskuterats ovan har detta att göra med förändringen av lärarutbildningen 2001 som gjorde det möjligt att ta en examen som gällde för både skolan och förskolan. Andelen som arbetar inom *andra utbildningsyrken* har varit konstant över perioden och andelen som arbetar inom *övriga yrken* har minskat något. Andelen *chefer och administratörer inom offentlig förvaltning* har ökat något under senare år, efter att ha sjunkit under andra halvan av 2000-talet. Vi ser även att andelen utbildade lärare med *okänt yrke* har ökat sedan mitten på 2000-talet. Detta fångar en ökad andel utbildade lärare som arbetar inom privat sektor.

Figur 5 visar yrke och bransch tillsammans för de utbildade lärarna. Figuren visar att andelen som arbetar som *lärare* inom *utbildning* har fallit sedan början av 2000-talet, men att detta fall främst kan hänföras till motsvarande ökning av andelen som arbetar som *förskollärare* inom *utbildning* eller i *okänt yrke* inom *utbildning*. Det senare fångar dem som arbetar på fristående skolor som inte ingår i Lönestrukturstatistiken, antingen som lärare eller i något annat yrke. Totalt sett har dessa tre kategorier följt ett anmärkningsvärt stabilt mönster över tid. Såväl 1996 som 2016 arbetar 70 procent av de utbildade lärarna som lärare, förskollärare eller i okänt yrke inom utbildning. Också andelarna som arbetar i ett *annat yrke* inom *utbildning* samt som *lärare* utanför *utbildning* har varit väldigt stabila över tid. Omkring tio procent har befunnit sig i ett annat yrke än



Figur 5
Andel utbildade
lärare i olika yrken
och branscher

Källa: Egna beräkningar.

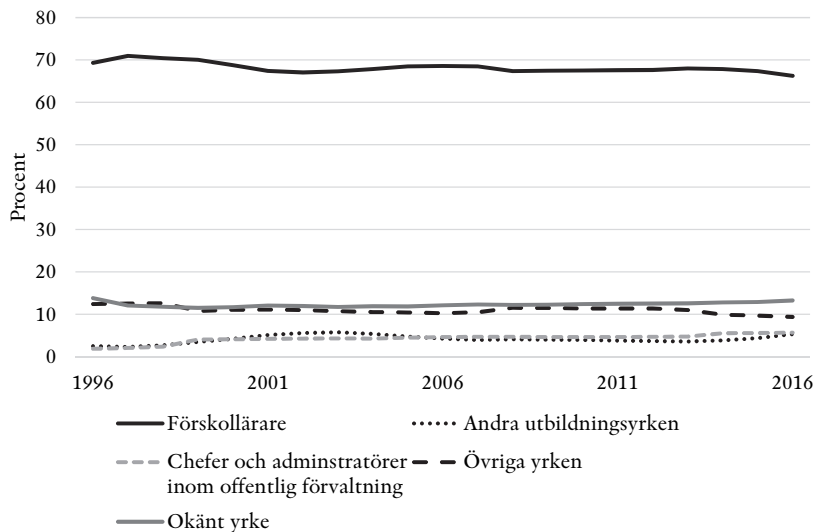
lärare utanför utbildningsbranschen under hela perioden och drygt fem procent arbetar i ett okänt yrke utanför utbildningsbranschen. Det betyder att drygt 15 procent av lärarna möjligtvis skulle kunna lockas tillbaka till utbildningsbranschen, men det finns inga tecken på att dessa blivit fler under senare år.

Förskollärare

Figur 6 visar att närmare 70 procent av de utbildade förskollärarna har arbetat som *förskollärare* under hela den period vi studerar. Det sker dock en viss minskning över tid, vilket återspeglats i små ökningarna som arbetar som *chefer och administratörer inom offentlig förvaltning*, i *andra utbildningsyrken* samt i *okänt yrke*. Det senare fångar bl a förskollärare på privata förskolor som inte ingår i Lönestrukturstatistiken. För övriga yrken ser vi en svag minskning över tid, till strax under tio procent år 2016. På yrkesfronten tycks således inget dramatiskt ha hänt bland de utbildade förskollärarna över tid, men figuren visar att en betydande andel utbildade förskollärare arbetar utanför förskolläraryrket.

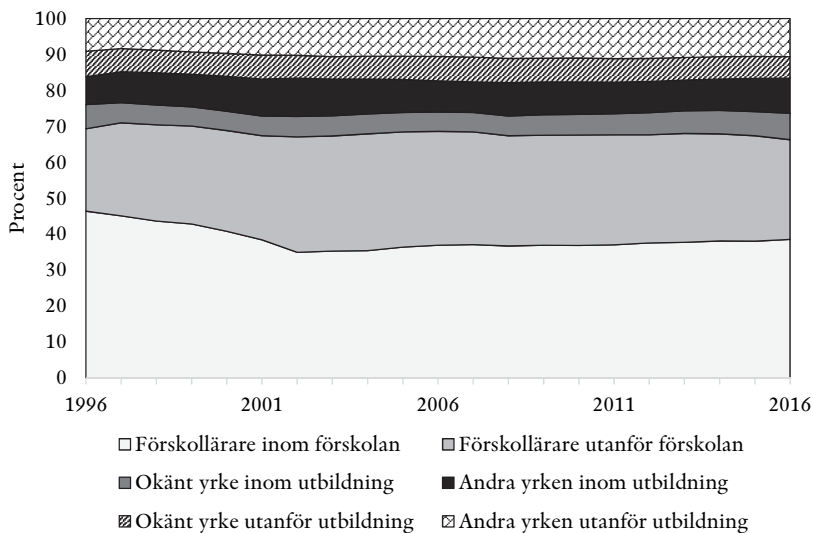
Figur 7 sammanför yrke och bransch för de utbildade förskollärarna. Här blir det tydligt att mindre än 40 procent arbetar som *förskollärare* inom förskolan. Närmare 30 procent arbetar som *förskollärare* utanför förskolan – nästan uteslutande inom grundskolan. Detta har att göra med införandet av förskoleklass i grundskolan 1998, där det i stor utsträckning är förskollärare som arbetar. Det är anmärkningsvärt att en nästan lika stor andel av de utbildade förskollärarna arbetar i skolan som i förskolan. Även om det kan anses vara lika motiverat att förskollärare arbetar i skolan som i förskolan

Figur 6
Andel utbildade
förskollärare i olika
yrken



Källa: Egna beräkningar.

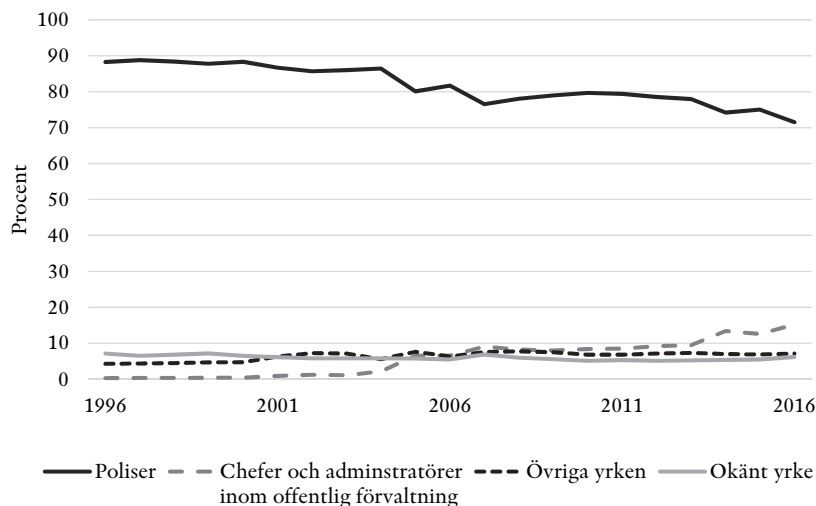
Figur 7
Andel utbildade
förskollärare i olika
yrken och branscher



Källa: Egna beräkningar.

innebär det att en expansion av förskolläraryrket inte fullt ut skulle komma förskolan till del.

Andelen utbildade förskollärare med *okänt yrke* inom *utbildning* ökar över tid, vilket sannolikt fångar dem som arbetar som förskollärare på privata skolor och förskolor. Andelen som arbetar med ett *annat yrke* inom *utbildning* fluktuerar något men håller sig relativt konstant på omkring tio pro-



Figur 8
Andel utbildade poliser i olika yrken

Källa: Egna beräkningar.

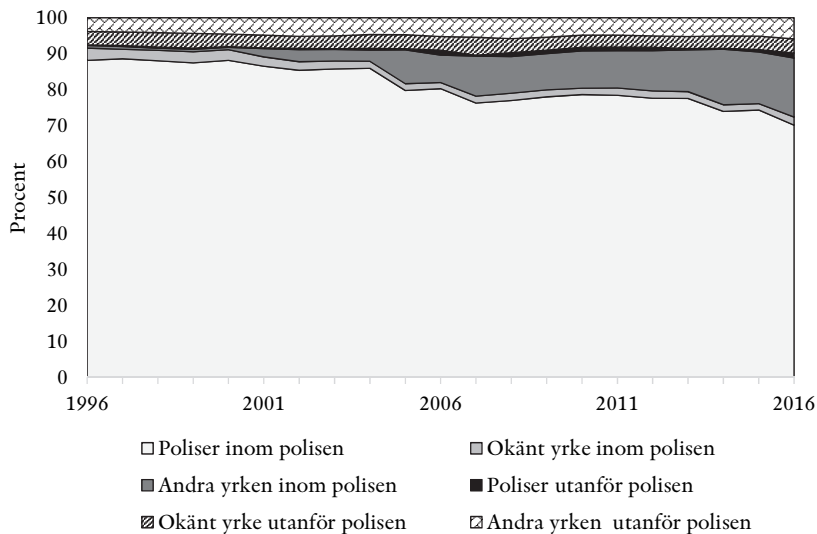
cent över tid. 15–20 procent arbetar i ett *annat yrke* utanför *utbildning* eller i ett *okänt yrke* utanför *utbildning*. Detta är en betydande andel, vilket tyder på att det finns en rekryteringspotential av utbildade förskollärare. Det syns dock inga tydliga förändringar av denna rekryteringspotential under den studerade perioden.

Poliser

Figur 8 visar att nära 90 procent av de utbildade poliserna arbetade som *poliser* i mitten av 1990-talet, men att andelen sedan dess har sjunkit till drygt 70 procent år 2016. Minskningen motsvaras helt av en ökning av andelen polisutbildade som arbetar som *chefer eller administratörer inom offentlig förvaltning*. Mellan fem och tio procent arbetar inom övriga yrken och ungefär lika många arbetar inom ett *okänt yrke*. Eftersom poliser uteslutande arbetar inom offentlig sektor befinner sig de som arbetar i ett okänt yrke med säkerhet utanför polisyrket.

Figur 9 visar kombinationen av yrke och bransch för de utbildade poliserna. Här ser vi att minskningen av andelen *poliser* inom *polisen* speglas av en ökning av andelen med *andra yrken* inom *polisen*. Förändringen hänger alltså samman med att en större andel av de polisutbildade inom polisen numera arbetar som chefer eller administratörer, som vi såg i figur 8. Andelen som arbetar i *andra yrken* utanför *polisen* eller *okänt yrke* utanför *polisen* har ökat något under de allra senaste åren. Detta kan tyda på att poliser har lämnat polisen till följd av omorganisationen 2015, men uppföljningsperioden är för kort för att kunna klarlägga om det handlar om ett trendbrott. Totalt sett är det trots allt relativt få poliser som arbetar utanför polisverksamhet även år 2016.

Figur 9
Andel utbildade poli-
ser i olika yrken och
branscher



Källa: Egna beräkningar.

4. Sammanfattning och slutsatser

Flera aktörer har uttryckt oro över den nuvarande och framtida personalförsörjningen inom offentlig verksamhet. För att förstå utvecklingen har vi analyserat sjuksköterskor, lärare, förskollärare och poliser med avseende på två marginaler: hur många individer i arbetsför ålder med den relevanta utbildningsbakgrunden det finns och hur många av dessa som arbetar inom det område de utbildats för.

För sjuksköterskorna såg vi att tillgången till utbildad personal är historiskt sett god. Antalet utbildade sjuksköterskor i relation till befolkningen växte stadigt från mitten av 1990-talet fram till runt 2010, för att därefter minska marginellt. Av de utbildade som är sysselsatta arbetar över 90 procent som sjuksköterskor eller inom vård och omsorg, men en ökande andel arbetar som chefer eller administratörer inom vård och omsorg. Det verkar alltså ha skett organisatoriska förändringar inom vården. Färre än tio procent av de utbildade sjuksköterskorna arbetar utanför såväl sjuksköterskeyrket som branschen vård och omsorg. Denna andel har legat relativt stabil över hela perioden, även om den ökar svagt mot slutet av perioden. Överlag ser vi att de allra flesta som utbildat sig till sjuksköterska tycks arbeta inom det område man utbildats till. Det mesta tyder alltså på att en eventuell framtida brist på sjuksköterskor i första hand måste mötas av en ytterligare expansion av antalet utbildningsplatser, samt möjligen av organisatoriska förändringar.

Lärarna och förskollärarna bör delvis studeras gemensamt, eftersom lärarutbildningen från 2001 gjorde det möjligt att få behörighet som gällde både skolan och förskolan. Eftersom de med dubbel examen får lärarutbild-

ning som högsta avslutade utbildning har antalet utbildade förskollärare minskat kraftigt sedan början av 2000-talet. Detta kompenseras till stor del av ett växande antal utbildade lärare, men det sammantagna antalet lärare och förskollärare per invånare har ändå sjunkit sedan omkring 2005. Bland lärarna arbetade omkring 70 procent som lärare fram till början av 2000-talet, varefter andelen sjönk till under 60 procent; denna minskning motsvaras dock av att andelen som arbetade som förskollärare ökade från noll till tio procent under samma period. Tittar vi på vilka branscher de utbildade förskollärarna arbetar inom så kan vi notera ett kraftigt skift från förskolan till skolan, till följd av införandet av förskoleklass. Mindre än 40 procent av de utbildade förskollärarna arbetade som förskollärare i förskolan år 2016. Sammantaget arbetar de utbildade lärarna och förskollärarna i mindre utsträckning inom det område de utbildats till än sjuksköterskorna och poliserna. Vi såg att 15–17 procent av de utbildade lärarna och förskollärarna varken arbetar i utbildningsbranschen eller som lärare respektive förskollärare. Ur det perspektivet finns det en större rekryteringspotential av utbildade lärare och förskollärare att locka tillbaka till yrket och branschen.

Antalet polisutbildade har legat väldigt stabilt under hela perioden, om något med en svagt fallande trend. Bland de polisutbildade har andelen som arbetar som poliser sjunkit markant sedan 1990-talet. Denna minskning motsvaras dock helt av en ökning i andelen som arbetar som chefer eller administratörer. Andelen som arbetar inom polisbranschen har legat konstant på runt 90 procent under hela perioden. Den fallande andelen i polisycket ser alltså huvudsakligen ut att bero på organisatoriska förändringar inom polisen.

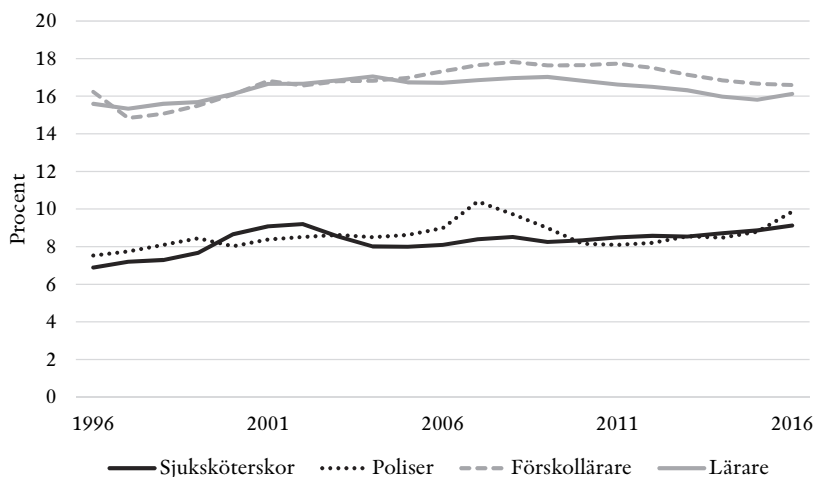
Figur 10 ger en översiktsbild av rekryteringspotentialen i de olika yrkena, genom att visa andelen bland de med respektive utbildning som arbetar helt utanför det område som de har utbildats till, både vad gäller yrke och bransch.⁴ Figuren tydliggör att andelen utbildade som arbetar utanför yrket eller branschen är betydligt högre bland förskollärarna och lärarna än bland sjuksköterskorna och poliserna. Ur det perspektivet är således rekryteringspotentialen tillbaka till det område personerna har utbildats till större för dessa utbildningsgrupper. Den visar också att det inte skett några kraftiga förändringar under de senaste åren av andelen som arbetar utanför yrket och branschen i de olika utbildningsgrupperna. Andelen sjuksköterskor utanför yrket och branschen ökade dock successivt sedan mitten av 2000-talet och andelen poliser utanför polisen ökade hastigt från 2015. Bland lärare och förskollärare har trenderna snarare gått i motsatt riktning sedan slutet av 2000-talet, med allt färre av de utbildade som arbetar utanför yrket och branschen.

Den samlade bilden är således att andelen som utbildat sig till dessa yrken men arbetar på annat håll inte förändrats på något dramatiskt vis under de senaste 20 åren – vi finner med andra ord inga tecken på en ökad

⁴ Figuren visar summan av de två översta fälten i figurerna 3, 5, 7 och 9.

personalflykt från dessa yrken under den studerade perioden. De åtgärder som har störst potential för att säkra försörjningen till dessa välfärdstjänster i framtiden är således att öka rekryteringen till utbildningarna, samt att se över hur verksamheterna organiseras. Därutöver kan det finnas utrymme att öka antalet arbetade timmar bland de anställda, en aspekt som vi inte beaktat i denna analys.

Figur 10
Andel av de utbildade som varken arbetar i yrket eller branschen



Anm: För utbildade sjuksköterskor avser yrke *sjuksköterska* och bransch *vård och omsorg*, för utbildade lärare avser yrke *lärare* och bransch *utbildning*, för utbildade förskollärare avser yrke *förskollärare* och bransch *utbildning*, för utbildade poliser avser yrke *polis* och bransch *polisen*.

Källa: Egna beräkningar.

REFERENSER

Adermon, A och L Laun (2018), *Bristyrken i offentlig verksamhet – var arbetar de utbildade?*, Rapport 2018:19, IFAU, Uppsala.

Arbetsförmedlingen (2018a), "Yrkeskompassen", Arbetsförmedlingen, Stockholm, <https://www.arbetsformedlingen.se/For-arbetssokande/Yrke-och-framtid/Yrkeskompassen.html#/yrkesprognos/3360> (2018-03-26).

Arbetsförmedlingen (2018b), *Var finns jobben? Bedömning för 2018 och på fem års sikt*, Arbetsförmedlingen, Stockholm.

SCB (2017), *Trender och Prognoser 2017*, Statistiska centralbyrån, Stockholm.

Sveriges Kommuner och Landsting (2018), *Sveriges viktigaste jobb finns i välfärden – rekryteringsrapport 2018*, Sveriges Kommuner och Landsting, Stockholm.