



**51 000 anställningar i Norrbotten
till och med 2030**

| 51 000 anställningar i Norrbotten till och med 2030 – En analys av rekryteringsbehov
och rekryteringsproblem med lösningsförslag | Rapportserie inom Regional förnyelse |
| 2018 | Omslagsbild: Caiaimage, Johnér |

| Författare |

| Thomas Ejdemo och Karolina Parding | Luleå tekniska universitet |

| Kontaktpersoner |

| Kristin Bergwall | 0920-711 75 | Region Norrbotten |

| Mats Lindell | 010-225 55 17 | Länsstyrelsen i Norrbottens län |

regionnorrboten@norrboten.se

www.norrboten.se

norrboten@lansstyrelsen.se

www.lansstyrelsen.se/norrboten

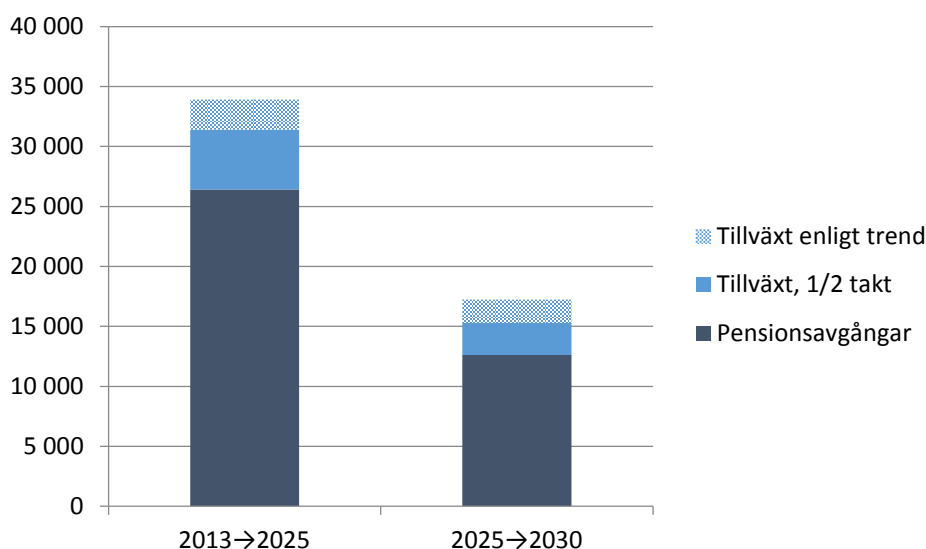
Innehåll

Sammanfattning	3
Inledning	5
Bakgrund och beskrivning av uppdraget	5
Uppföljning av tidigare prognos.....	6
Disposition	8
Trender i arbetslivet ur ett globalt, nationellt, regionalt perspektiv	9
Metod	11
Kvantitativ studie	11
Kvalitativ delstudie.....	12
Urval och karaktäristika för de två sektorerna	13
Intervjuer med centrala aktörer	13
Resultat – befolkning och arbetsmarknad i Norrbotten framåt 2030	14
Befolkningsutvecklingen till och med 2030.....	14
Pensionsavgångar till och med 2030	16
Sysselsättning till och med 2030	19
Rekryteringsbehov till och med 2030	22
Nedslag via två case: vård- och omsorg samt industrin.....	23
Vård- och omsorgssektorn.....	23
Industrisektorn; - vatten-, skogs- och gruvbranscherna.....	35
Norrbottens utbildningsarena	42
Gymnasieutbildning	44
Kommunal vuxenutbildning	46
Folkhögskola	46
Yrkeshögskola.....	47
Universitet och högskola.....	49
Summering och analys	50
Fördjupningar.....	52
Analys och diskussion	55

Bilagor	61
Bilaga 1. Beräknade pensionsavgångar t.o.m. 2030 på yrkesnivå (SSYK 2012)	62
Bilaga 2. Beräknade rekryteringsbehov på yrkesnivå i två scenarier, 2013-2030	67
Bilaga 3. Beräknade rekryteringsbehov på yrkesnivå för Norrbottens kommuner, 2013-2030.....	70
Bilaga 4. Beskrivning av metoden för beräkning av rekryteringsbehov.....	81
Bilaga 5. Intervjuguide	83
Referenser	85

Sammanfattning

Resultaten från såväl den kvantitativa delstudien, som den kvalitativa delstudien med nedslag i vård- och omsorg samt industrin, pekar på att rekryteringsbehoven är stora, och de väntas bli större. Det samlade rekryteringsbehovet för perioden 2013 till 2030 beräknas till cirka 51 000 anställningar, om rådande trend antas fortgå. En del av detta rekryteringsbehov har alltså redan uppstått och i någon utsträckning mötts av anställningar. Regionen står inför stora pensionsavgångar bland t.ex. vård- och omsorgspersonal med gymnasiekompetens, ingenjörer och tekniker, förare samt reparatörer av olika slag, men även administratörer och ett flertal andra yrkeskategorier.



Figur: Samlat rekryteringsbehov i Norrbotten.

Vår bedömning av utbildningssystemets kapacitet att bidra till kompetensförsörjningen ger ett blandat intryck. Förutsättningarna ser relativt goda ut när det gäller yrken med krav på eftergymnasial utbildning (t.ex. ingenjörer och olika vårddycken) om dagens utbildningstakt kan upprätthållas. En mer detaljerad analys av matchningen mellan utbudet och behovet av specifika kompetenser (t.ex. olika specialister inom vården, samt olika inriktningar inom ingenjör- och teknikutbildningarna) har dock inte varit möjlig att genomföra. Däremot ger den kvalitativa delstudien värdefull information baserat på intervjuer med centrala aktörer. Vi konstaterar också att utbildningssystemet sannolikt inte möter det långsiktiga behovet av vård- och omsorgspersonal med gymnasiekompetens (t.ex. undersköterskor och vårdbiträden) med dagens utbildningstakt.

Rekryteringsproblemen handlar i stora drag om den totala befolkningmängden i länet, och om det antal personer som har rätt utbildning och/eller kompetens. Vidare handlar problemen om sektorer och branschers (bristande) attraktivitet, hinder gällande kontinuerlig kompetensutveckling, vidareutbildning och även validering. Vi har också sökt identifiera vad aktörerna själva ser som lösningar på problemen; goda exempel. Sammantaget kan man säga att dessa exempel mycket handlar om vikten av att ha en fungerande dialog och samordning mellan sektorer och branscher å ena sidan, och utbildningsanordnare å andra sidan. Vad gäller utbildningsutbud och utbildningsproblem, och

lösningar på utbildningsproblem ser vi liknande mönster i termer av behov av ökad samordning mellan utbildningsanordnarsidan och arbetsgivarsidan. Till viss del verkar fler och andra utbildningar behövas, men det större problemet är att fylla de utbildningsplatser som finns. Resultat och slutsatser kan sammanfattas i följande punkter:

- Samordning och samverkan mellan för länet centrala aktörer behöver utvecklas ytterligare för att säkra kompetensförsörjningen.
 - Samordning och samverkan mellan utbildningsanordnaraktörer, med ett länsperspektiv i fokus.
 - Samordning och samverkan mellan arbetsgivaraktörer.
 - Samordning och samverkan mellan arbetsgivaraktörer och utbildningsanordnaraktörer.
 - Samordning och samverkan i hela länet med avseende på att ytterligare utveckla regionen i sin helhet, som en attraktiv region att bo och arbeta i.
- För att säkra kompetensförsörjningen identifieras nio absolut centrala behovsområden.
 - Behov av intermediärer (för att säkra ovan nämnda samordning och samverkan).
 - Behov av att identifiera konkreta strategier för att attrahera individer till de sektorer, branscher och yrken där behov av arbetskraft finns.
 - Behov av effektiva strukturer och processer för kompetensutveckling för medarbetare (såväl kontinuerligt integrerat dagligt lärande som formellt lärande via kurser; vidareutbildning).
 - Behov av att förbättra bilden av vissa sektorer, branscher och yrken, parallellt med behov av att förbättra villkoren i vissa sektorer, branscher och yrken.
 - Behov av att skapa balans mellan ordinarie och inhyrd personal
 - Behov av effektiva strukturer och processer för att introducera nyanlända på arbetsmarknaden.
 - Behov av att nå ut till unga medborgare tidigt, för att skapa förutsättningar för att informerade utbildningsval kan göras i än större utsträckning.
 - Behov av att på länsnivå såväl som kommun- och företagsnivå beakta jämställdhet som en central aspekt av kompetensförsörjningsfrågan.
 - Behov av att bli ett än mer attraktivt län att bo och verka i.

Inledning

I detta kapitel presenteras initialt bakgrund och beskrivning av uppdraget. Därefter presenteras utfall av tidigare gjorda prognoser (Ejdemo & Lundgren, 2014). Slutligen presenteras en disposition av rapporten i sin helhet.

Bakgrund och beskrivning av uppdraget

Tillgång till arbetskraft med rätt kompetens är en förutsättning för att näringslivet i länet ska fortsätta att utvecklas. Med utgångspunkt i detta är det övergripande syftet med rapporten att, med såväl kvantitativa som kvalitativa metoder, beskriva rekryteringsbehov och rekryteringsproblem, samt utbildningsbehov och utbildningsproblem. Vidare är syftet att identifiera potentiella lösningar.

Denna rapport är en uppföljning på en tidigare rapport på temat kompetensförsörjning, som togs fram av LTU inom ramen för projektet Regional förnyelse. Den första rapporten var en analys av rekryteringsbehoven i Norrbotten till och med 2025 (Ejdemo & Lundgren, 2014). Rapporten, som fick titeln ”41 000 anställningar till och med 2025”, togs fram under år 2013 och beskrevs av Länsstyrelsen som ett viktigt kunskapsunderlag för aktörer som verkar på kompetensförsörjningsområdet i länet. Rapporten redovisade ett scenario för perioden 2010-2025 som belyser de framtida rekryteringsbehov som förväntades uppstå om arbetsmarknaden utvecklades enligt de trender som rådde under 2000-talets första årtionde. Dessa resultat redovisades på såväl läns- som kommunnivå, och resultaten kommunicerades i ett antal olika sammanhang. Bland annat genomfördes en serie workshops med grupper av kommuner i länet under 2014. Under dessa workshops diskuterade deltagarna olika tillväxtutmaningar mot bakgrund av rekryteringsbehoven samt en analys av näringslivets tillväxtförutsättningar i länet (se Örtqvist, 2014).

Den regionala utvecklingsstrategin för hållbar framtid i Norrbotten 2020 (RUS) belyser hur viktig en väl fungerande kompetensförsörjning är för regional utveckling. Tillgång till rätt kompetens är som ovan nämnts en förutsättning för att länet ska fortsätta att utvecklas. Rapporten 41 000 anställningar till och med 2025 belyste en aspekt av kompetensförsörjningen - de rekryteringsbehov som beräknades uppstå givet rådande trender och demografisk utveckling. Men, teknisk och samhällelig utveckling innebär ständigt förändrade krav och förutsättningar och det har därför, år 2017, blivit dags att genomföra en ny framåtblickande analys av arbetsmarknaden.

En målsättning med den nya analysen är att ta tillvara de lärdomar och inspel som kommit under de år som gått sedan den förra rapporten presenterades. Inte minst inkluderar detta att kombinera kvantitativa och kvalitativa undersökningsmetoder för att kunna belysa kompetensförsörjningsrelaterade utmaningar såväl som möjligheter mot bakgrund av arbetsmarknadens aktörers egna erfarenheter och kunskap. Denna fördjupade analys fokuserar på ett par av länets största branscher i såväl offentlig som privat sektor; vård- och omsorg samt industrin. Utöver detta belyser rapporten pensionsavgångar och rekryteringsbehov för samtliga yrkesgrupper i länet, samt också på kommunnivå. Arbetsprocessen med den nya analysen har också varit mer inkluderande jämfört med den tidigare analysen. Under arbetet har viktiga inspel kommit från två workshops som anordnats, och också andra typer av avstämningstillfällen med centrala aktörer. I samband med dessa har olika aktörer i regionen bjudits in och givits möjligheter att påverka vilka

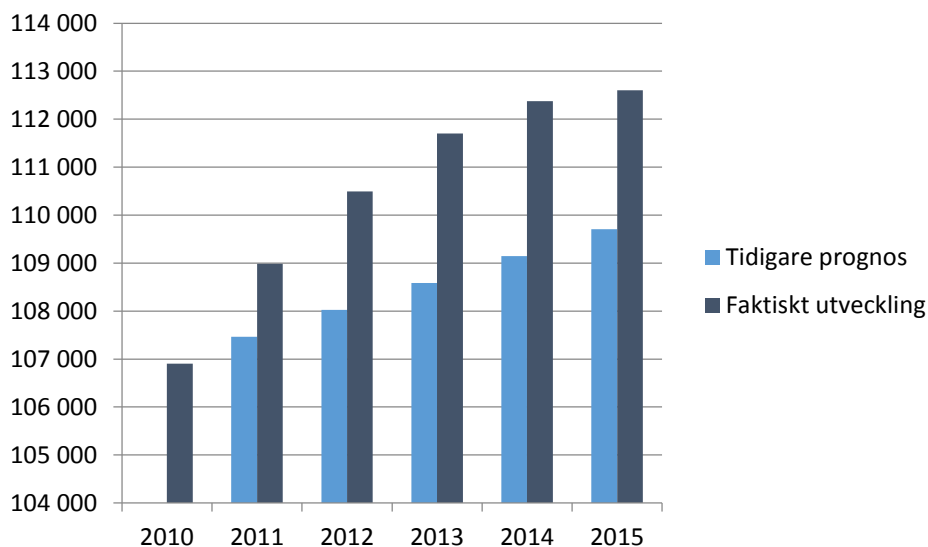
frågeställningar som adresseras i analysen. Viktiga synpunkter har också kommit från projektledningsgruppen för Regional förnyelse, där representanter för Länsstyrelsen, Region Norrbotten samt LTU ingår.

Det har inte varit möjligt att inkludera samtliga önskemål inom ramen för uppdraget, men de huvudsakliga intrycken från dessa diskussioner har varit vägledande i arbetet. Analysen belyser 1) rekryteringsbehov, rekryteringsproblem, och potentiella lösningar 2) utbildningsbehov, utbildningsproblem, och potentiella lösningar, inklusive utbildningssystemets bidrag till utbudet av arbetskraft, samt 3) bidrar med ökad kunskap kring matchningen mellan utbildningssystemet och de framtida rekryteringsbehoven som beräknas uppstå i regionen. Denna ansats innebär att den nya analysen på allvar kan göra anspråk på att vara en framåtblickande kompetensförsörjningsanalys för Norrbotten, med sikte på 2030. Som inledningsvis beskrivits är syftet med rapporten är att, med utgångspunkt i såväl kvantitativa som kvalitativa metoder, beskriva rekryteringsbehov och rekryteringsproblem, samt utbildningsbehov och utbildningsproblem. Vidare är syftet att identifiera potentiella lösningar.

Luleå tekniska universitet är projektägare för projektet Regional förnyelse som finansieras gemensamt av LTU, Länsstyrelsen och Region Norrbotten. En del av projektet syftar till att stärka den regionala analysen inom olika områden för att bidra med kunskapsunderlag till det regionala utvecklingsarbetet. Ett flertal analyser har genomförts sedan starten år 2013 och dessa har i huvudsak fokuserat på tillväxtfrågor i Norrbotten.

Uppföljning av tidigare prognos

Inledningsvis diskuterar vi hur den sysselsättningsprognos som redovisades i rapporten 41 000 anställningar t.o.m. 2025 stämmer överens med den faktiska utvecklingen. I den tidigare rapporten användes en trendbaserad tillväxttakt för att beräkna sysselsättningsutvecklingen fram till och med år 2025, med ett nedslag år 2020. I figur 1 nedan jämför vi den faktiska sysselsättningen för åren 2011-2015 med den tidigare prognosen.

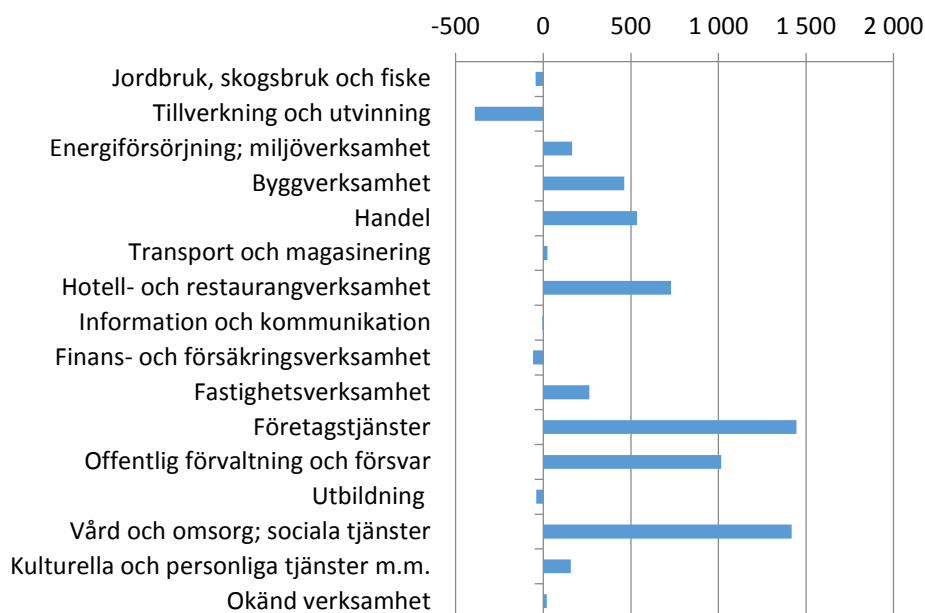


Figur 1. Sysselsatta anställda i Norrbotten: tidigare prognos och faktisk utveckling.

Som figuren visar har den faktiska sysselsättningsutvecklingen överträffat prognosen med betydande marginal. Mellan år 2010 och 2015 ökade antalet sysselsatta i Norrbotten med 5 701 personer enligt SCB:s Yrkesregister, medan prognosen indikerar en ökning på 2 805. Det betyder inte nödvändigtvis att den prognos som redovisades i den tidigare analysen bör revideras med en motsvarande tillväxttakt för att ”träffa rätt”, eftersom den ekonomiska utvecklingen tenderar att vara cyklisk medan denna beräkningsmetod tillämpar en enkel linjär ökning. Det här är dock en god påminnelse om att relativt långsiktiga kvantitativa scenarier alltid är förenade med osäkerhet och bör tolkas med försiktighet.

Eftersom framtida rekryteringsbehov utgörs av förändring i sysselsättning samt nyrekryteringar på grund av pensionsavgångar, kommer beräkningarna att bli mer eller mindre osäkra. Detta gäller särskilt för branscher och yrken som är känsliga för konjunkturförändringar. Av detta skäl fokuserar vi analysen i större utsträckning på antalet förväntade pensionsavgångar. Dessa kan uppskattas med betydligt större säkerhet än sysselsättningstillväxten. Rapporten redovisar förvisso beräkningar av rekryteringsbehov, men vi rekommenderar att aktörer som använder kompetensförsörjningsanalysens kvantitativa resultat bör fokusera på pensionsavgångar i kombination med tydliga tillväxttrender, snarare än de detaljerade beräkningarna av rekryteringsbehov.

Det hade också varit önskvärt att kunna göra detaljerade jämförelser på bransch- och yrkesnivå mellan de två studierna. Detta försvåras dock av att SCB har bytt standard för yrkesklassificering samt gått över till en ny branschindelning. Vi kan dock undersöka sysselsättningsutvecklingen i länet mellan 2010 och 2015 med branschdata enligt den nya indelningen SNI 2007 och göra några enkla jämförelser med de trender som präglade den förra analysen. Figur 2 visar sysselsättningsförändringen per bransch i Norrbotten under perioden 2010-2015.



Figur 2. Sysselsättningsförändring per bransch (SNI 2007), 2010-2015.
Källa: SCB

Som figur 2 visar har de största sysselsättningsökningarna under denna period skett inom företagstjänster, vård och omsorg, offentlig förvaltning och försvar, hotell- och restauranger, handel, samt byggbranschen. Det går som sagt inte att jämföra dessa data direkt med branschfördelade beräkningar från den förra analysen, men vi kan bedöma att de största skillnaderna mellan faktisk och "prognosticerad" utveckling finns i:

- Vård och omsorg, där den tidigare prognosen pekade på en närmast oförändrad sysselsättning i motsvarande bransch.
- Offentlig förvaltning och försvar, där den tidigare prognosen pekade på en positiv men inte lika stark utveckling i motsvarande bransch.
- Hotell- och restaurang, som haft en stark sysselsättningstillväxt.

Hotell- och restaurang är samtidigt en av de branscher som i minst utsträckning motsvaras av den äldre branschindelningen. I den tidigare analysen ingick hotell- och restaurang i branschen "personliga och kulturella tjänster" som enligt trenden hade en närmast obefintlig sysselsättningstillväxt. Det kan också noteras att sysselsättningen inom utbildningsväsendet har minskat något, men i en långsammare takt än den tidigare analysen indikerade.

Sammantaget har Norrbottens arbetsmarknad haft en snabbare tillväxttakt i sysselsättningen än den trend som redovisas i rapporten 41 000 anställningar t.o.m. 2025, åtminstone fram till år 2015. Det är dock svårt att säga något specifikt om framtiden utifrån denna insikt, eftersom arbetsmarknaden påverkas av konjunkturcykler. Mycket tyder på att länets arbetsmarknad kommer att fortsätta utvecklas positivt åtminstone på kort sikt: Norrlandsfondens (2017) senaste konjunkturbarometer visar att företagen i Norrland ser ljus på framtiden, och Norrbotten var det län som var mest optimistiskt inför 2018. Konjunkturbarometern tog bland annat upp att bostadsbyggandet har ökat och inte minst sker stora investeringar i samband med samhällsomvandlingarna i Malmfälten; besöksnäringen har utvecklats starkt de senaste åren och konjunkturläget har förbättrats för gruvindustrin, efter en period med svagare marknad.

Disposition

Efter denna inledande del är rapporten upplagd som följer. Först beskriver vi generella trender och tendenser på arbetsmarknaden och i arbetslivet. Därefter beskriver vi vilka metoder rapporten baseras på, den renodlat kvantitativa delstudien, och den kvalitativa delstudien, med inslag av kvantitativ data. Vi fortsätter med ett resultatkapitel, och därefter undersöker vi utbildningssystemets kapacitet att bidra till kompetensförsörjningen. Vi avslutar sedan med en diskussion där vi lyfter övergripande frågeställningar och diskuterar tänkbara lösningar, med utgångspunkt i de resultat som framkommit.

Trender i arbetslivet ur ett globalt, nationellt, regionalt perspektiv

I detta kapitel beskrivs aktuella trender på arbetsmarknaden och i arbetslivet.

I relation till föreliggande rapport är det viktigt att ta i beaktande att utvecklingen och villkoren i Norrbotten på intet sätt sker i ett vakuum, utan till stor del återspeglar skeenden på en global och nationell nivå. Regionala skeenden behöver med andra ord ses i relation till såväl nationella som globala skeenden.

Vi är idag i en kontext av digitalisering och automatisering. Ett konkret exempel är Norrbottens största aktiebolag - LKAB - som strävar efter ökad automatisering för att bibehålla konkurrenskraften på en global marknad. Regionens näringsliv i stort genomgår också viktiga förändringar kopplade till ny teknologi. Örtqvist (2017) undersökte digitaliseringen i Norrbottens näringsliv med fokus på verksamhetsledares attityder, beteenden och intentioner. Undersökningen visade bland annat att merparten såg en potential i digitalisering och avsåg att öka verksamheternas digitalisering under de kommande fem åren.

Sådana processer är naturligtvis kopplade till kompetensförsörjningen. I en analys av automatiseringstrender pekar Fölster (2015) på en betydande strukturomvandling på den svenska arbetsmarknaden. Ökad digitalisering och automatisering innebär att en del traditionella yrken i någon mån fasas ut. Under åren 2006-2011 uppges ungefär var tionde jobb i Sverige ha automatiserats. Men samtidigt uppstår efterfrågan på nya kompetenser. De nya jobben består dels av de som skapar den digitala tekniken och de jobb som är kopplade till de digitala plattformar som uppstår, dels av de jobb som skapas indirekt till följd av digital teknik. Dessa inkluderar till exempel de som marknadsför, säljer, installerar och servar nya produkter.

Vi står också i en kontext av ökade krav på hållbarhet, inklusive mångfald och jämställdhet. Inte minst aktualiseras dessa krav av FN:s Agenda 2030 som formulerar 17 mål för en hållbar utveckling. Dessa inkluderar bland annat en rad mål kopplade till fattigdom, hälsa, miljö, fred och globalt partnerskap. Därutöver formuleras också mål kring ökad jämställdhet, inkluderande och jämlik utbildning för alla, anständiga arbetsvillkor och en långsiktig hållbar och inkluderande ekonomisk tillväxt. Sverige har åtagit sig att genomföra Agenda 2030 och såväl regionala som lokala myndigheter och andra samhällsaktörer är i hög grad delaktiga i genomförandet. I detta är naturligtvis förändringsprocesser som automatisering och digitalisering, samt hållbarhetsaspekter som arbetsmiljö, jämlikhet och mångfald viktiga att förhålla sig till. För att förstå var vi står i dag är det av relevans att också se var vi kommer från.

Förändringarna i dagens arbetsliv kan sägas vila på två starka drivkrafter som har utvecklats under de senaste decennierna, den ena handlar om rationalisering och automatisering och går ofta under benämningen Lean production, den andra handlar om privatisering och avreglering och benämns ofta New Public Management. Den förstnämnda handlar främst om industrin medan den senare handlar om offentlig verksamhet, men gränserna är flytande. Till detta kommer en ökad globalisering av både tjänste- och

varuproduktion. En annan utmaning är den ökade digitalisering som kommer att påverka arbetsmarknaden på olika sätt. Vi ska nedan kortfattat diskutera dessa trender.

Lean production beskrivs ofta som något nytt som med rötter i japansk industri, vilken förädlats av amerikanska forskare och konsulter. Om man granskar konceptet närmare så är det inte så mycket som är nytt utan snarare en uppsättning nödvändiga åtgärder för att möta krav på rationalisering, kvalitet, flexibilitet och globalisering. Vi kan vara säkra på att dessa krav inte kommer att minska. Vi måste producera till ännu lägre kostnader för att klara den konkurrensen och det vi tidigare trodde var en skyddad lokal marknad är nu utsatt för global konkurrens. Vi måste kunna konkurrera med ännu bättre kvalitet och vara beredda på snabba svängningar både vad det gäller kundernas preferenser och svängningar i efterfrågevolymerna. Ur ett arbetsmarknadsperspektiv måste vi producera samma mängd med färre anställda om vi inte kan kompensera genom att tillföra nya kvalitéer i våra produkter, dvs. tillföra nya värden i vårt värdeflöde. Det kräver en kompetenshöjning hos arbetskraften, där lärande i arbetet blir viktigt. Det handlar om att individer, arbetslag och organisationen måste lära för att klara av nya arbetsuppgifter och för att kunna följa med i branschens utveckling när det gäller exempelvis ny produktionsteknik, nya produkter, och nya kvalitetskrav. Sammantaget handlar det om att skapa självständiga, mångkunniga och engagerade medarbetare och en effektiv, rationell och flexibel organisation.

Denna nya managementdiskurs har givetvis inte vuxit fram fristående från den övriga samhällliga diskurser. Managementdiskursens pendang i offentlig sektor är New Public Management (NPM) som har sina rötter i Margaret Thatchers hårdföra omstruktureringar från slutet av 1970- och början av 1980-talet. NPM innebär en avreglering av den offentliga sektorn och en övergång till en mer marknadslig styrning där en samling styrmetoder som lånats från industrin används. Effekten är inte bara att offentlig verksamhet kopierar industrins principer utan också att konceptens grundstruktur blir så dominerande att de internaliseras i medvetandet. NPM och lean-tänkande finns i verksameters vardag på ett annat sätt än tidigare. Det finns i förskolan, inom skolan och inom vård och omsorg. Effekterna av besparingarna presenteras alltid som något gott, till exempel i form av att vårdpersonalen ska få mer tid för patienten. Verkligheten kan delvis antas vara en annan, den offentliga sektorn är också under ett rationaliseringstryck. Det blir knappast patienten som kommer i åtnjutande av rationaliseringens vinster utan det handlar snarare om att bromsa välfärdssektorns expansion och hitta nya lösningar för vård, omsorg och skola.

Här kommer digitaliseringen att öppna nya möjligheter till besparingar som knappast kan motstås, även om vi inte är så förtjusta vid tanken. Inom omsorgen kan till exempel olika övervakningssystem möjliggöra färre besök hos brukarna. Inom den högre utbildningen sker mycket av undervisningen via självstudier på internet, och det är rimligt att anta att vi kommer att möta fler sådana inslag i de tidigare stadierna. Digitaliseringen kommer att minska behovet av direkt producerande personal inom alla sektorer, samtidigt som den skapar nya arbetstillfällen på andra ställen inom och utanför organisationerna. När det gäller omsorgssektorn har vi en demografi som verkar i motsatt riktning, det vill säga demografin pekar på ett ökat behov av vårdpersonal, eftersom det blir allt fler som kommer att behöva vård. Två motgående trender kan alltså skönjas, där digitaliseringen å ena sidan minskar behovet av vårdpersonal, samtidigt som demografin å andra sidan visar att det blir allt fler som behöver vård.

Digitaliseringen kommer att påverka arbetets innehåll. Rätt använt kan nya koncept som Internet of things och Industri 4.0 berika och utveckla arbetena på ett positivt sätt, men en introduktion utan omtanke kan även leda till utarmade maskinassisterande arbeten där vi får en tydligare uppdelning i ett A- och B-lag. Digitalisering och globalisering går hand i hand. Med digital teknik kan produktion av både varor och tjänster distribueras över hela världen. Det är både ett hot och en möjlighet för länet, det handlar om att ha tillgång till en välutbildad arbetskraft som snabbt kan anpassa sig till en föränderlig omvärld.

Med utgångspunkt i ovan beskrivna trendspaning står det klart att de förändringar som sker medför krav på kontinuerlig kompetensutveckling bland arbetstagarna (se t.ex. Florén & Wallin, 2013). Detta ställer förstås också krav på såväl arbetsgivare som utbildningsanordnare att erbjuda goda villkor för just kompetensutveckling, inklusive vidareutbildning.

Även begreppet hållbarhet kan användas för att beskriva trender på arbetsmarknaden och i arbetslivet. Hållbarhet kan handla om att producera varor och tjänster på ett miljövänligt sätt. Det kan också handla om att skapa hållbara, det vill säga goda arbetsvillkor och god arbetsmiljö. En annan utveckling i arbetslivet, som är högst problematisk, är nämligen ohälsotalen. Att arbetsvillkor generellt och den psykosociala arbetsmiljön specifikt i många verksamheter är problematisk rapporteras i princip dagligen i media. Exempelvis AFA (2015) beskriver att psykosociala diagnoser i så kallade 'kontaktyrken i välfärdssektorn ökar. Kvinnor är dessutom överrepresenterade i sjukskrivningsstatistiken. Även regeringen trycker på vikten av att komma tillrätta med arbetsmiljön ute i verksamheter (Regeringens skrivelse 2015/16:80). Som ett svar på problemen, och som ett uttryck för dess utbredning har ny lagstiftning om organisatorisk och social arbetsmiljö tillkommit relativt nyligen (AFS 2015:4). Detta är aspekter som är viktiga att ta i beaktande när det gäller kompetensförsörjningsfrågan; hur man kan attrahera, rekrytera och sedan behålla personal.

Slutligen vill vi också trycka på att det givetvis finns fler trender, såsom när unga etablerar sig på arbetsmarknaden, hur längre vi arbetar, och att det finns tendenser till en ökad polarisering på arbetsmarknaden, som är viktiga att ta i beaktande i diskussioner om kompetensförsörjning.

Metod

Nedan presenteras kortfattat de metoder på vilka de två delstudierna i föreliggande rapport baseras. Mer utförliga metodbeskrivningar finns som bilagor till rapporten.

Kvantitativ studie

Den kvantitativa data som analyseras och presenteras i föreliggande rapport utgör den huvudsakliga grunden för rapporten. Vi har använt rAps demografiska modul för att ta fram en befolkningsprognos som sträcker sig till och med 2030. Befolkningsprognosen bör ses som en konsekvensbeskrivning av den demografiska strukturen och de rådande flyttningstrenderna. Vi använder statistik från SCB:s databas Yrkesregistret för att analysera pensionsavgångar, sysselsättningstillväxt och rekryteringsbehov. I analysen utgår vi från samma metod som i rapporten 41 000 anställningar till och med 2025, (Ejdemo & Lundgren, 2014), men med vissa förändringar i hur den tillämpas.

Förändringar i sysselsättningsstatistiken medför tidsseriebrott som får konsekvensen att sysselsättningstrender endast kan beräknas utifrån perioden 2008 till 2013. Vi vill framhålla att denna mycket korta trend adderar till den osäkerhet som är förenad med uppskattningar kring framtida sysselsättningstillväxt, som också adresserades i avsnitt 1.2.

Kapitel 4 innehåller en beräkning av pensionsavgångar till och med 2030, som har genomförts med data för 2015 i klassificeringen SSYK 2012. Därefter följer en beräkning av rekryteringsbehov som har genomförts med data enligt klassificeringen SSYK 96. Resultaten bör tolkas i kombination med kompletterande bedömningar. Vi rapporterar också resultat från ett alternativt scenario där de trendbaserade tillväxttakterna på yrkesnivå har skrivits ner med hälften. Konsekvenserna av ett sådant antagande beskrivs närmare i samband med resultatredovisningen i kapitel 4.

En översikt av beräkningsförutsättningarna ges i tabell 1 och en detaljerad beskrivning av beräkningsmetoden finns i bilaga 1.

	Benämning	Förutsättningar	
		Tillväxt	Pensionsavgångar
Scenario 1	"Trend"	Tillväxttakterna baseras på trend mellan 2008-2013.	Pensionsålder 65 år. 9 av 10 pensionsavgångar ersätts.
Scenario 2	"1/2 tillväxttakt"	Trendbaserade tillväxttakter har halverats (både positiva och negativa).	Pensionsålder 65 år. 9 av 10 pensionsavgångar ersätts.

Tabell 1. Beräkningsförutsättningar för uppskattningen av rekryteringsbehov

Slutligen har vi genomfört en kartläggning av Norrbottens utbildningssystem, som mynnar ut i en diskussion kring utbildningssystemets kapacitet att möta framtidens rekryteringsbehov i Norrbotten. Kartläggningen baseras på ett flertal källor, bl.a. offentligt tillgänglig statistik från SCB:s databas kring folkhögskoleutbildningar samt Universitetskanslers-ämbetets databas kring högskole- och universitetsutbildningar. Vi har också fått ta del av utbildningsrelaterad statistik från Skolverket, Myndigheten för yrkeshögskolan, samt från Region Norrbotten.

Kvalitativ delstudie

Inom ramen för projektet Regional förnyelse fick vi alltså i uppdrag att förutom att ta fram kvantitativa data, även göra nedslag i två för länet viktiga sektorer. Dessa blev vård- och omsorg samt industrin. Att vi har gjort en kvalitativ delstudie innebär att vi sökt fånga hur aktörer inom respektive sektor, eller område, ser på kompetensförsörjningsfrågan. Vi har med andra ord sökt nå en djupare förståelse för behov och utmaningar när det gäller att rekrytera personal i de två sektorerna, vad som kan göras för att möta dessa utmaningar, och också vilka behov, problem och lösningar som kan identifieras när det gäller utbildningsbehov i de två sektorerna. I dialog med uppdragsgivarna har vi särskilt sökt belysa kompetensförsörjningsfrågan i relation till unga, nyanlända och jämställdhetsaspekten.

Syftet med den kvalitativa studien är att illustrera vad den kvantitativa analysens resultat innebär. Vi har här velat fånga hur aktörer i två utvalda sektorer resonerar kring kompetensförsörjningsfrågan, detta för att få en djupare förståelse för vilka utmaningar och möjligheter aktörerna själva identifierar som centrala. Nedan beskrivs tillvägagångssättet för den kvalitativa delstudien.

Urval och karaktäristika för de två sektorerna

Urvalet är centralt, inte minst med avseende på vilka slutsatser som kan dras. Vi valde alltså att göra ett nedslag inom vård- och omsorgssektorn. Denna sektor utgörs till största del av verksamheter inom offentlig sektor. Här har vi valt att fokusera på yrkeskategorier undersköterskor, sjuksköterskor, läkare och också socionomer. Vi är medvetna om att det finns fler yrkeskategorier i denna sektor, men de fokuseras inte i denna studie. Denna sektor utgör en central del av välfärden i Norrbotten, de flesta medborgare kommer i kontakt med dessa yrkeskategorier under olika delar av livet. Att den service som dessa yrkeskategorier ska tillhandahålla fungerar är viktigt inte minst för att medborgarna ska kunna bidra till samhället genom att vara arbetsföra. Sektorn är till stor del kvinnodominerad.

Det andra nedslaget vi har gjort är inom industrin, där vi har tittat närmare på vattenkraft, skogs-(via pappersindustrin) och gruvnäringen. Här finns privata företag, och sektorn karaktäriseras av bland annat dess vikt för Norrbottens ekonomi. Sektorn är också starkt mansdominerad. Här återfinns såväl kvalificerade tjänstemän, inte minst i form av ingenjörer av olika slag, som kollektivanställda, exempelvis fordonsförare, maskinoperatörer och lagerarbetare.

Valet av sektorer gjordes i samråd med Länsstyrelsen och Region Norrbotten, med utgångspunkt i att identifiera sektorer som är viktiga för länet och där rekryteringsbehoven är stora. De sektorer som har valts är olika, såväl i egenskap av vad man gör (arbeta med att hjälpa medborgare respektive producera tjänster och produkter), vem som äger och leder arbetet (offentliga och privata aktörer), till andra karaktäristika såsom fördelningen av kvinnor och män. Det finns givetvis en rad andra sektorer och branscher som också hade varit såväl relevanta som viktiga och intressanta att undersöka, men utifrån projektets budget och tidsram har vi avgränsat oss till dessa två sektorer. Resultaten kan dock i viss mån förväntas vara generaliserbara och ha relevans för andra sektorer och branscher i länet.

Intervjuer med centrala aktörer

Intervju som metod är lämpligt när man vill fånga individers eller grupper egna upplevelser, erfarenheter, eller syn på vissa frågor. Vi har gjort vad som kallas semi-strukturerade intervjuer, vilket i det här fallet innebär att övergripande teman och konkretiserande frågor togs fram. Alla intervjuer har utgått från samma intervjuguide, om än den inbördes ordningen gällande vilka frågor som har ställts varierade. En styrka med metoden är att man kan få ett mycket rikt material, där analysen kan synliggöra återkommande svar och viktiga mönster. Viktigt att notera är kvalitativa studier syftar till att beskriva hur individer eller grupper av individer upplever något. Detta innebär att den bild som målas upp i resultatkapitlet baseras på vad de intervjuade aktörerna framhåller, och till viss vad som framkommit via de inspel som kommit via workshops, och andra avstämningssammanhang. Detta i sin tur medför att vi i resultatkapitlet inte gör anspråk på att presentera hur något 'är'. Snarare söker vi förmedla en bild av hur de intervjuade aktörerna upplever och beskriver situationen, för att sedan kunna analysera aktörernas bild. En mer detaljerad metodbeskrivning finns i bilaga 5.

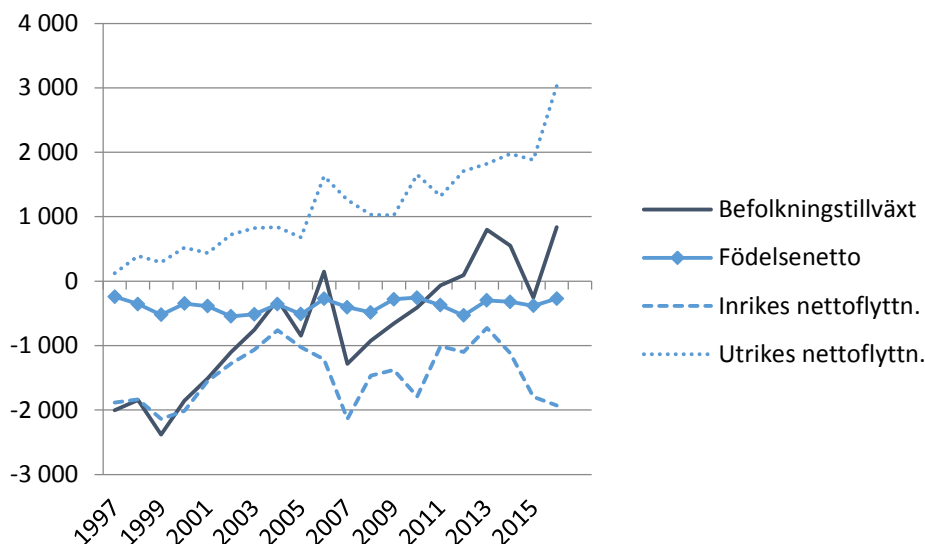
Resultat – befolkning och arbetsmarknad i Norrbotten framåt 2030

I detta kapitel presenteras de resultat som framkommit. Först presenterar vi resultat från de kvantitativa analyserna av befolkningsutveckling, pensionsavgångar, tillväxt och rekryteringsbehov. Sedan presenterar vi resultat från den kvalitativa delstudien som utgör en fördjupad analys av kompetensförsörjningsrelaterade behov, problem och lösningar med fokus på vård och omsorg samt basindustrin. Som komplement redovisar vi också beräknade rekryteringsbehov för de branscher som ingår i fördjupningarna.

Befolkningsutvecklingen till och med 2030

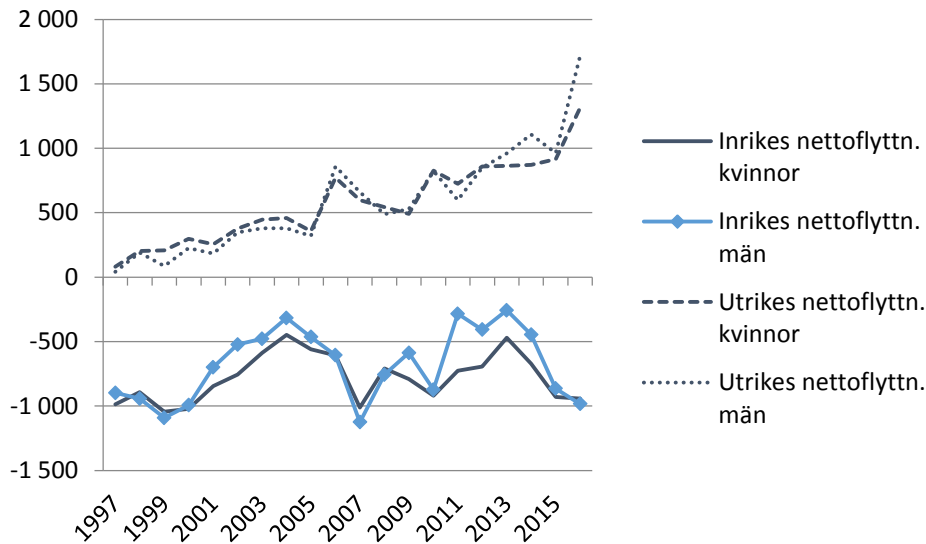
Befolkningsutvecklingen är en viktig fråga för Norrbotten. En regions befolkningsförändring beror på hur många som föds, avlider, samt flyttar till eller från regionen. En naturlig utgångspunkt för detta avsnitt är en tillbakablickande analys av hur folkmängden har förändrats under de senaste årtiondena, för att förstå de rådande trendernas sammanhang.

Figur 3 visar att regionen har haft en i huvudsak positiv befolkningsutveckling sedan 2012, trots ett ihållande negativt födelsenetto samt negativt inrikes flyttnetto. Det är alltså betydligt fler personer som flyttar inrikes från Norrbotten än de som flyttar hit från andra delar av landet. Antalet norrbottningar som avlider varje år har också under lång tid varit större än antalet födda. Faktum är att Norrbotten inte har haft ett positivt s.k. födelsenetto sedan mitten av 1990-talet. Att befolkningen ändå har ökat under de senaste åren beror på ett positivt utrikes flyttnetto (dvs. invandring). Sedan 2012 har regionens befolkning ökat med över 2 000 personer, men utan invandringen skulle regionen istället ha minskat med nära 8 500 invånare.



Figur 3. Folkökning i Norrbotten, 1997-2016
Källa: rAps-RIS, egen bearbetning

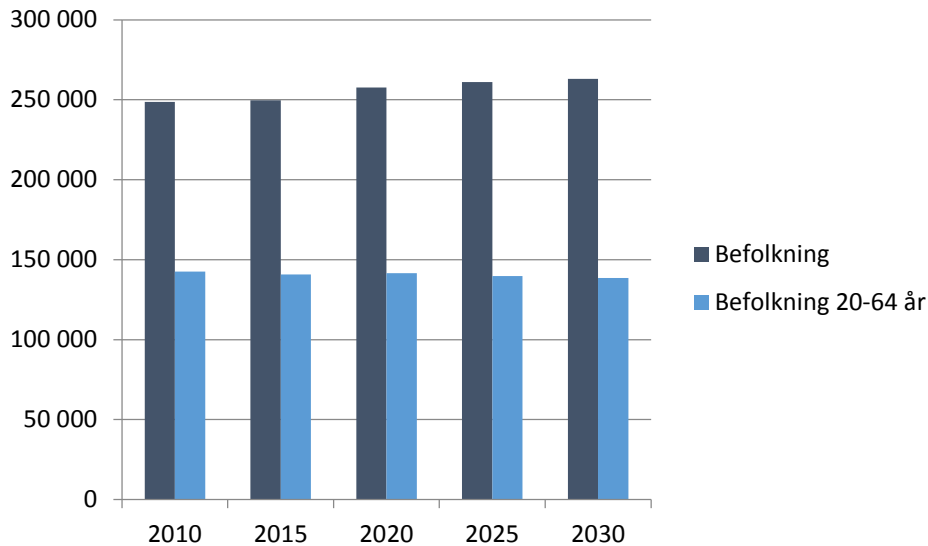
I figur 4 visar vi hur dessa flyttningstrender ser ut fördelade efter kön. Vi ser liknande tendenser för både män och kvinnor. De mest framträdande skillnaderna är ett något starkare utrikes flyttnetto bland män under de senaste åren, samt ett något "bättre" (dvs. mindre negativt) inrikes flyttnetto för män än för kvinnor under ett antal år.



Figur 4. Norrbottens nettoflyttning efter kön
Källa: rAps-RIS, egen bearbetning

Den grupp som flyttar från Norrbotten till andra delar av landet består till stor del av unga vuxna. Sedan 1997 har personer i åldersgruppen 20-29 år alltid stått för minst hälften av den totala inrikes utflyttningen från regionen.

Hur kan då befolkningsutvecklingen komma att se ut framöver, så långt som t.o.m. 2030? Det är naturligtvis inte möjligt att veta säkert på förhand, men utifrån rådande förutsättningar och med hjälp av antaganden om framtiden kan ett rimligt scenario tas fram. I figur 5 redovisar vi en prognos för befolkningsutvecklingen i Norrbotten, som vi har tagit fram med rAps demografiska modul. Detta scenario speglar konsekvenserna av den nuvarande demografiska strukturen i länet samt ett antagande om att flyttning sker enligt rådande trend. I praktiken kan förstås svåröversägliga faktorer som plötsligt ökad eller minskad invandring, eller betydande förändringar på arbetsmarknaden leda till utfall som skiljer sig från det befolkningsscenario som redovisas.



Figur 5. Befolkningsutveckling i Norrbotten
Källa: rAps, egen bearbetning

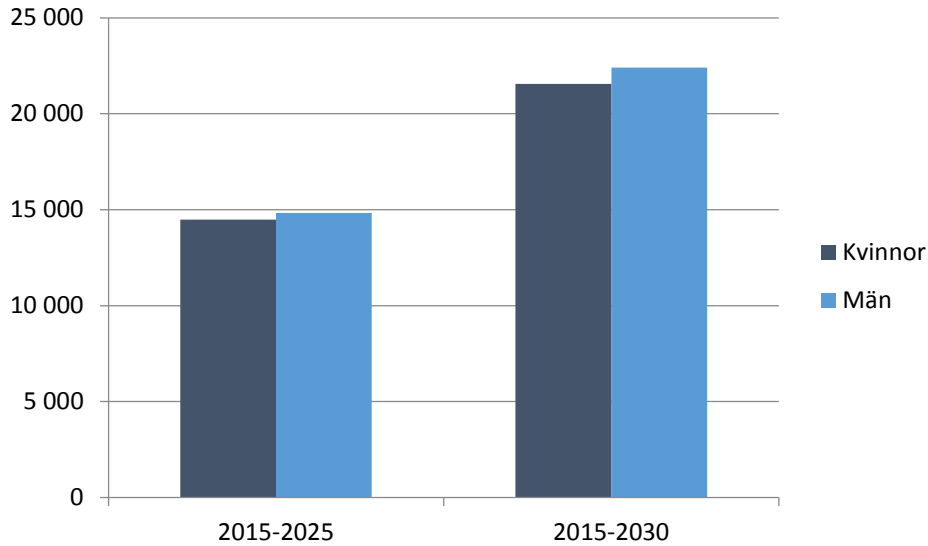
Våra resultat pekar på att regionens befolkning kommer att öka något t.o.m. 2030. Detta beror på en kombination av att både födelse- och flyttnettot förväntas förbättras och en viktig förklaring är naturligtvis migrationen. Vi kan dock inte på förhand veta hur stor andel av de utrikes födda som väljer att bo kvar på lång sikt i regionen. Detta torde tills viss del bero på hur länet möter de nya länsbor som kommer från andra länder; om och hur de får hjälp att rota sig via såväl arbete som i andra samhällsliga sammanhang.

Resultaten pekar också på att arbetskraftens storlek minskar under perioden, trots att befolkningsutvecklingen som helhet är positiv. Ur en kompetensförsörjningssynpunkt står regionen alltså fortsatt inför viktiga utmaningar.

Pensionsavgångar till och med 2030

I detta avsnitt redovisar vi en beräkning av de förväntade pensionsavgångarna på länsnivå för olika branscher. Beräkningen har genomförts med data för år 2015 i klassificeringen SSYK 2012. En fullständig redovisning av resultaten på yrkesnivå finns som bilaga.

Totalt förväntas 43 955 pensionsavgångar ske under perioden 2015-2030, baserat på en pensionsålder på 65 år. Figur 6 illustrerar hur dessa avgångar fördelas mellan kvinnor och män, samt innehåller ett nedslag år 2025.

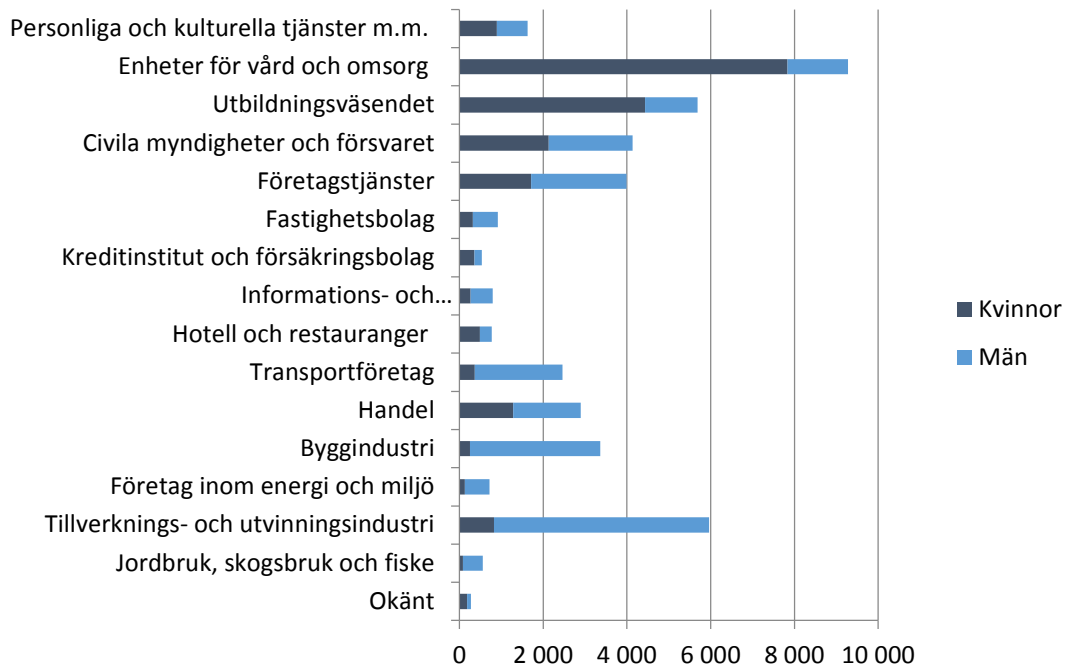


Figur 6. Antal pensionsavgångar i Norrbotten t.o.m. 2030

Figur 7 redovisar antalet pensionsavgångar efter bransch och kön t.o.m. 2030.

På branschnivå sker de största pensionsavgångarna också i de branscher där flest människor arbetar:

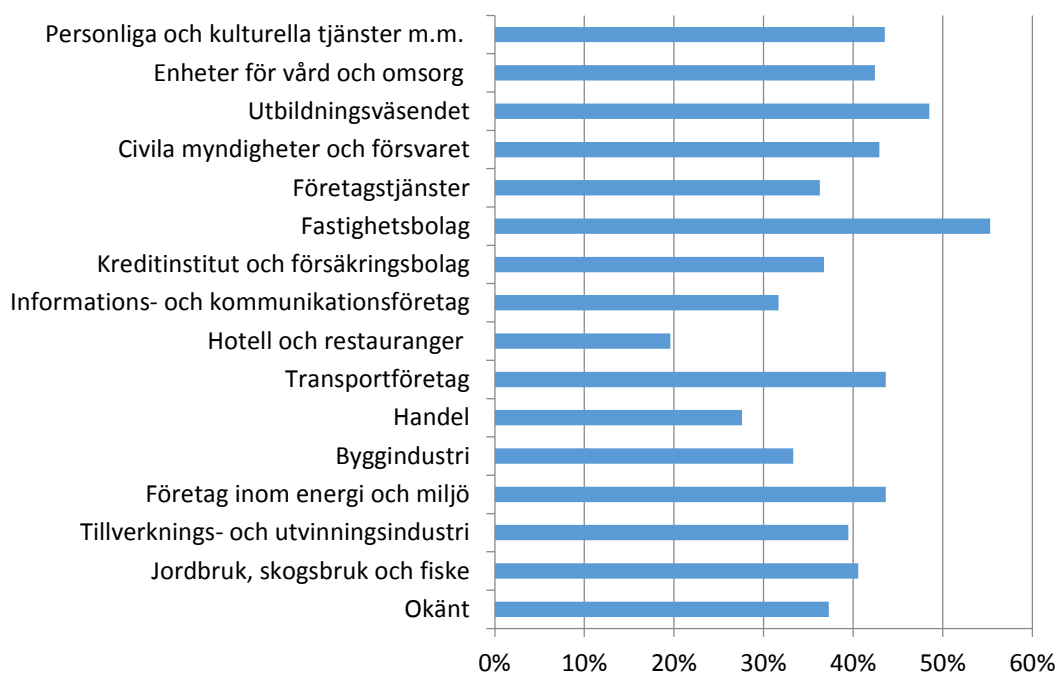
- vård och omsorg (9 284 pensionsavgångar)
- tillverkning och utvinning (5 962 pensionsavgångar), samt
- utbildningsväsendet (5 687 pensionsavgångar).



Figur 7. Antal pensionsavgångar i Norrbotten 2015-2030

För att belysa rekryteringsutmaningar har vi beräknat de förväntade pensionsavgångarna som andel av de sysselsatta i respektive bransch år 2015. Detta illustreras i figur 8. Stora branscher med höga andelar pensionsavgångar inkluderar:

- vård och omsorg (42 %)
- utbildningsväsendet (49 %)
- civila myndigheter och försvar (43 %) samt
- tillverkning och utvinning (39 %).



Figur 8. Andel sysselsatta 2015 som går i pension t.o.m. 2030

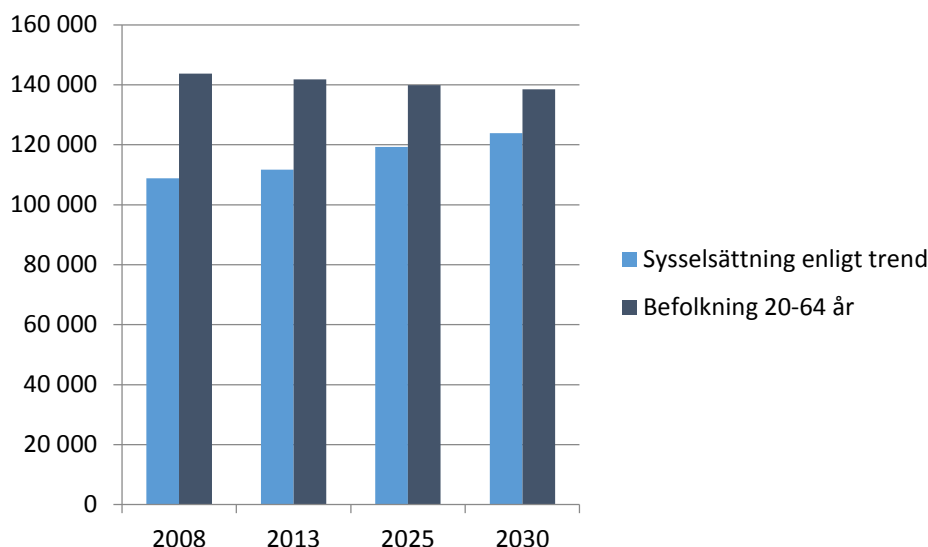
Att analysera branscher är förvisso ett hanterbart format och kan erbjuda viktig strategisk information, men för att på allvar kunna adressera kompetensförsörjning måste analysen göras på yrkesnivå. Klassificeringen SSK 2012 innehåller 149 olika yrken, vilket innebär att det av praktiska skäl blir svårt att redovisa en detaljerad analys av samtliga yrken i rapportens löptext. Därför har vi valt att tillhandahålla en detaljerad tabell som en bilaga. I tabell 2 redovisar vi de 15 yrken som beräknas ha störst pensionsavgångar t.o.m. 2030. Dessa yrken är i många avseenden särskilt intressanta för kompetensförsörjningsarbetet. Som tabellen visar inkluderar dessa yrken en rad kompetenser med kvalifikationsnivå som motsvarar gymnasieutbildning såväl som högskole- och universitetsutbildningar. De yrken som ingår i tabellen står för 48 % av de beräknade pensionsavgångarna i Norrbotten under perioden 2015-2030.

SSYK3	Yrke (SSYK 2012)	Sysseisatta per yrke			Pensionsavgångar t.o.m. 2030			Andel som går i pension t.o.m. 2030
		Kv	M	Tot	Kv	M	Tot	
532	Undersköterskor	5340	484	5824	2651	182	2833	49%
234	Grundskollärare, fritidspedagoger och förskollärare	4352	750	5102	2072	316	2388	47%
534	Skötare, vårdare och personliga assistenter m.fl.	4186	1484	5670	1486	473	1959	35%
411	Kontorsassistenter och sekreterare	3066	530	3596	1715	227	1942	54%
522	Butikspersonal	3815	2190	6005	878	521	1399	23%
	Uppgift saknas	2037	3663	5700	375	933	1308	23%
833	Lastbils- och bussförare	307	2790	3097	66	1176	1242	40%
311	Ingenjörer och tekniker	424	2210	2634	138	1005	1143	43%
711	Snickare, murare och anläggningsarbetare	108	3149	3257	21	1118	1139	35%
723	Fordonsmekaniker och reparatörer m.fl.	164	3025	3189	29	1066	1095	34%
242	Organisationsutvecklare, utredare och HR-specialister m.fl.	1416	718	2134	608	417	1025	48%
222	Sjuksköterskor	2037	223	2260	919	82	1001	44%
962	Tidningsdistributörer, vaktmästare och övriga servicearbetare	634	1096	1730	339	541	880	51%
911	Städare och hemservicepersonal m.fl.	1591	279	1870	761	65	826	44%
515	Städledare och fastighetsskötare m.fl.	162	1106	1268	84	664	748	59%

Tabell 2. 15 yrken i Norrbotten med störst pensionsavgångar t.o.m. 2030

Sysselsättning till och med 2030

I detta avsnitt utforskar vi hur sysselsättningen i Norrbotten kan komma att utvecklas t.o.m. 2030. I likhet med den tidigare analysen av Norrbottens rekryteringsbehov (se Ejdemo & Lundgren, 2014) utgår vi från ett scenario där sysselsättningen på bransch- och yrkesnivå utvecklas enligt rådande trend. I figur 9 visar vi den totala sysselsättningen i ett sådant scenario, tillsammans med arbetskraftens storlek. I detta scenario sker en årlig genomsnittlig tillväxt i sysselsättningen om 0,6 % och samtidigt minskar arbetskraftens storlek. Om ett sådant utfall skulle bli verklighet skulle förvärvsgraden behöva uppgå till 89,4 % år 2030, vilket sannolikt inte är hållbart i praktiken.



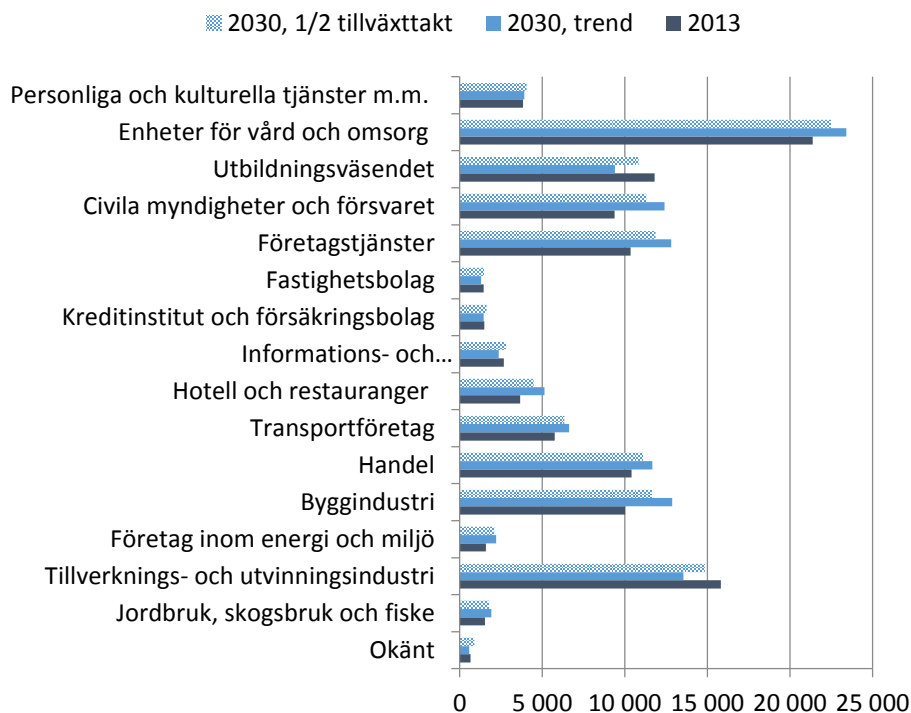
Figur 9. Sysselsättning och arbetskraft i Norrbotten

Eftersom den period som utgör grunden för trenden är relativt kort (se avsnitt 3 kring metoden) och framtidsscenarier överlag kännetecknas av osäkerhet har vi också tagit fram en alternativ scenariobeskrivning. Detta alternativscenario kan tolkas som en känslighetsanalys, samt en framtidsbild där rådande trender mattas av. Alternativscenario beskriver konsekvensen av en utveckling där de nu rådande tillväxttakterna på yrkesnivå har skrivits ner med hälften. Detta innebär alltså att så väl positiva som negativa tillväxttakter halveras. Ett sådant antagande innebär att konsekvenserna av hög- och lågkonjunkturer i olika branscher mattas av. Antagandet innebär också att konsekvenser av viktiga pågående förändringsprocesser som t.ex. automatisering och digitalisering bromsas. Vi vill också påpeka att denna framskrivningsmetod inte förmår fånga viktiga ekonomiska samband mellan olika branscher.

I figur 10 redovisar vi sysselsättningen på branschnivå år 2030 i de två olika scenarierna, samt jämför med basåret 2013. Sammantaget är skillnaden mellan de båda framtids scenarierna att cirka 4 340 personer fler beräknas vara sysselsatta år 2030 i det scenario som baseras på trenden. Att sysselsättningen i några branscher beräknas bli högre i scenariot med halverade tillväxttakter än i trendscenariot beror på att de har en negativ sysselsättningsutveckling. Alternativscenario antar således att minskningen avtar.

I kommande avsnitt om rekryteringsbehov utgår vi från dessa båda framtidsbilder. Figur 10 illustrerar också vilka branscher som uppvisar en betydande positiv sysselsättnings-tillväxt, dvs. främst:

- vård och omsorg
- civila myndigheter och försvaret
- företagstjänster
- hotell och restauranger
- transportföretag
- handel
- byggindustri.



Figur 10. Sysselsättning per bransch, år 2013 samt framtidsscenarier

En trendbaserad framskrivning innebär att gårdagens förändringsprocesser antas gälla för morgondagen. Detta kan vara mer eller mindre rimligt när det gäller kontinuerliga förbättringar av t.ex. teknologi och arbetssätt som leder till ökad produktivitet. Det är dock inte lämpligt i de fall trenden påverkas av enskilda beslut som t.ex. nedläggningar av större verksamheter eller satsningar i form av betydande nyetableringar. I tabell 2 redovisar vi 30 yrken som uppvisar starkast sysselsättningstillväxt i Norrbotten. Vi rankar dem i fallande ordning.

Vi ser i tabell 3 att yrket "militärer" har den starkaste tillväxttrenden. En viktig förklaring är att försvarsmakten har genomgått en omställning från värnpliktsförsvaret till yrkesarmé, som dessutom fortfarande pågår. Inom försvarsmakten tillämpas också anställningar i form av t.ex. "tidvis tjänstgörande soldat", som vid sidan om denna verksamhet ofta har annan sysselsättning (t.ex. studier). Andra yrken med stark tillväxttrend i Norrbotten inkluderar förare av såväl maskiner som fordon, reparatörer, drift- och verksamhetschefer, ingenjörer och tekniker, administratörer osv. Tabellen visar ett brett spektrum av olika yrken och kvalifikationsnivåer. En gemensam nämnare för många av dessa yrken är att de framstår som starkt kopplade till regionens stora basindustrier, eller till vård- och omsorg.

I några av dessa yrken väntas också stora pensionsavgångar ske (se tabell 1, som dock använder en nyare yrkesklassificering). Detta gäller t.ex. vård- och omsorgspersonal med gymnasiekompetens, ingenjörer och tekniker, förare samt reparatörer av olika slag, administratörer osv. Det kommer således att finnas ett stort behov av arbetskraft med såväl högskole- som yrkesutbildningar och ett behov av dialog och samordning mellan arbetsgivare och utbildningsanordnare.

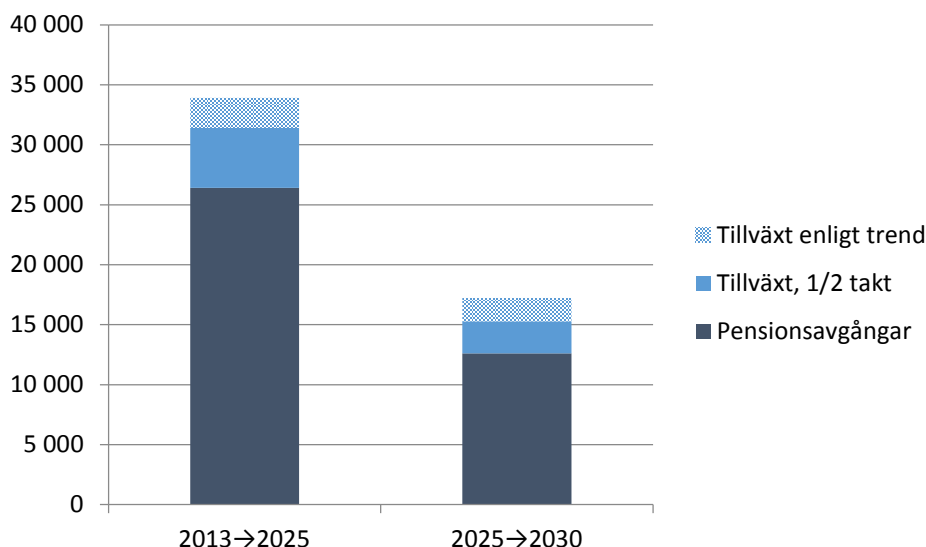
Rank	SSYK3	YRKE (SSYK 96)	Rank	SSYK3	YRKE (SSYK 96)
1	11	Militärer	16	913	Köks- och restaurangbiträden
2	833	Maskinförare	17	515	Säkerhetspersonal
3	723	Maskin- och motorreparatörer	18	821	Maskinoperatörer, metall- och mineralbehandling
4	122	Drift- och verksamhetschefer	19	513	Vård- och omsorgspersonal
5	311	Ingenjörer och tekniker	20	714	Målare, lackerare, skorstensfejare m.fl.
6	522	Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	21	214	Civilingenjörer, arkitekter m.fl.
7	***	Uppgift saknas	22	713	Byggnadshantverkare
8	832	Fordonsförare	23	614	Skogsbrukare
9	247	Administratörer i offentlig förvaltning	24	914	Tidningsdistributörer, vaktmästare m.fl.
10	241	Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	25	235	Andra pedagoger med teoretisk specialistkompetens
11	341	Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	26	932	Handpaketerare och andra fabriksarbetare
12	711	Gruv- och bergarbetare, stenhuggare	27	816	Driftmaskinister m.fl.
13	343	Redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.fl.	28	222	Hälsa- och sjukvårdsspecialister
14	712	Byggnads- och anläggningsarbetare	29	123	Chefer för särskilda funktioner
15	342	Agenter, förmedlare m.fl.	30	245	Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.

Tabell 3. 30 yrken med stark tillväxttrend i Norrbotten, fallande ranking

Rekryteringsbehov till och med 2030

I detta avsnitt redovisar vi de övergripande resultaten från våra beräkningar av rekryteringsbehov i Norrbotten till och med 2030. I det efterföljande avsnittet fokuserar vi på de fördjupningar som gjorts, där kvantitativa analyser vävs in som komplement till den kvalitativa delstudiens insikter. En detaljerad redovisning av de beräknade rekryteringsbehoven på yrkesnivå finns i en bilaga till rapporten.

I figur 11 redovisar vi det samlade rekryteringsbehovet i Norrbottens län under perioden 2013-2030 med ett nedslag 2025, i de två olika scenarier vi beskrivit. Resultaten på denna aggregerade nivå avrundas till närmsta hundratal. Det samlade rekryteringsbehovet i scenariot som utgår från rådande tillväxttrend uppgår till ca 51 100 anställningar under de 17 år som förflyter mellan 2013 och 2030. I alternativscenariot som använder halverade tillväxttakter beräknas det samlade rekryteringsbehovet under perioden bli ca 46 700 anställningar.



Figur 11. Samlat rekryteringsbehov i Norrbotten i två olika scenarier

Majoriteten av rekryteringsbehovet består av pensionsavgångar som kan antas ersättas. Våra beräkningar pekar på att nära 39 000 pensionsavgångar kommer att ersättas under perioden, givet antagandet att 9 av 10 återrekryteras. Om istället 7 av 10 pensionsavgångar ersätts blir det samlade rekryteringsbehovet ca 38 000 anställningar i alternativscenariot och ca 42 500 anställningar i det trendbaserade scenariot.

Vi understryker att dessa beräknade rekryteringsbehov gäller hela perioden 2013-2030. Det är alltså inte så att Norrbotten i nuläget står inför 51 000 anställningar (åtminstone inte enligt våra resultat), eftersom en del av dessa anställningar redan har genomförts.

Nedslag via två case: vård- och omsorg samt industrin

Nedan presenterar vi resultaten från de två sektorerna för sig, även om flera gemensamma beröringspunkter finns.

Vård- och omsorgssektorn

Vi presenterar här en sammanställning av resultaten för sektorn och de yrkeskategorier som ingår; socionomer, undersköterskor, sjuksköterskor och läkare. Rekryteringsbehov, rekryteringsproblem och lösningar på dessa presenteras dels initialt, varefter utbildningsbehov, utbildningsproblem och lösningar på dessa presenteras. Kompetensförsörjningsfrågan specifikt i relation till nyanlända, unga och jämställdhet diskuteras avslutningsvis. Som komplement till den kvalitativa undersökningens resultat redovisar vi också en kvantitativ analys av rekryteringsbehoven i vård och omsorgssektorn i tabell 4, med fokus på de största behoven. Dessa resultat är beräknade med samma metod som beskrivs i avsnitt 3. Vi vill också poängtera att dessa resultat är beräknade utifrån dagens sysselsättning och rådande trender, vilket innebär att för yrken som redan nu präglas av brist blir rekryteringsbehovet t.o.m. 2030 sannolikt underskattat.

SSYK3	YRKE (SSYK 96)	Rekryteringsbehov i två scenarier, 2013-2030		Pensionsandel av behov	
		Trend	1/2 tillväxttakt	Trend	1/2 tillväxttakt
513	Vård- och omsorgspersonal (t.ex. undersköterskor, vårdbiträden)	6486	5720	85%	96%
323	Sjuksköterskor	881	780	86%	97%
222	Hälso- och sjukvårdsspecialister (t.ex. läkare, tandläkare)	502	407	69%	85%
247	Administratörer i offentlig förvaltning	426	263	26%	42%
419	Övrig kontorspersonal	308	188	24%	39%
122	Drift- och verksamhetschefer	297	290	100%	100%
322	Sjukgymnaster, tandhygienister m.fl.	240	252	100%	100%
223	Barnmorskor; sjuksköterskor med särskild kompetens	170	271	100%	100%
249	Psykologer, socialsekreterare m.fl.	138	147	100%	100%
346	Behandlingsassistenter, fritidsledare m.fl.	127	157	100%	100%

Tabell 4. De 10 största beräknade rekryteringsbehoven på yrkesnivå t.o.m. 2030 i vård och omsorg

Rekryteringsbehov

När det gäller rekryteringsbehov i vård- omsorgssektorn poängterar samtliga intervjuade att rekryteringsbehoven är stora, en del aktörer beskriver till och med behoven som "enorma". Detta resultat styrks av Arbetsförmedlingen (2017) som visar på att just vårdyrken är bristyrken. Bland yrken där högskoleexamen är ett krav återfinns sjuksköterskor, såväl grundutbildade som specialistsjuksköterskor, läkare, socialsekreterare som exempel på bristyrken där det är lätt att få jobb, enligt Arbetsförmedlingen. Vidare, gällande yrken utan högskoleutbildningskrav, beskrivs i rapporten undersköterskeyrket som bristyrke. Hur behoven ser ut varierar dock delvis i relation till geografiskt läge, i länet. Generellt sett säger intervjupersonerna att det är lättare att rekrytera till kusten, medan inland och glesbygd är svårare.

Vad gäller yrkeskategorin socionomer återfinns den bland annat inom socialtjänsten, som socialsekreterare. Det är socialsekreterare som vi specifikt fokuserar på i denna rapport, då problemen ofta beskrivs som särskilt bekymmersamma här. Till exempel SKL (2016a) menar att just socialtjänsten står inför stora utmaningar. SKL (2016b) visar i en ny undersökning att nästan nio av tio kommuner har svårt att rekrytera framför allt erfarna socialsekreterare, men även nyexaminerade är svåra att hitta. I Arbetsförmedlingens (2017) bedömning över var jobben finns 2017 nämns socialsekreterare som ett av de nio största bristyrkena (yrken med högskoleutbildningskrav). Såväl arbetsgivare som fack beskriver ett skriande behov. Att få erfarna socialsekreterare beskrivs som näst intill omöjligt i länet. Facket menar att behovet är jättestort i hela landet, men särskilt i Norrbotten. Värst drabbade beskrivs de små kommunerna vara.

Undersköterskor är ett av de största bristyrkena, i kategorin utan högre utbildning, enligt Arbetsförmedlingens prognos (Arbetsförmedlingen, 2017). Att rekryteringsbehoven av undersköterskor är stora även i Norrbotten ger såväl arbetsgivare som andra intervjuade aktörer uttryck för. Här handlar det dessutom om stora volymer, det vill säga detta är en numerärt sett stor grupp.

Tittar vi på yrkeskategorin sjuksköterskor beskrivs behoven som "enorma", både gällande sjuksköterskor och specialistsjuksköterskor. Från fackligt håll menar man på att numerärt är bristen störst gällande sjuksköterskor, där man menar att det rör sig om vårdplatser som inte kan nyttjas för att det inte finns personal. En av kommunerna uttrycker att de ser ett "gigantiskt behov, det är jättetufft att få tag i sjuksköterskor".

Även på läkarsidan trycker samtliga intervjuade aktörer på att det finns stora rekryteringsbehov. Främst behövs allmänläkare ute på hälsocentralerna runt om i länet. Men även specialister av olika slag behövs. Hur stora behoven är varierar geografiskt, där inlandet och glesbygden beskrivs ha en mer problematisk situation än kusten. I dag sker bemanningen till viss del via inhyrning för att täcka behoven.

Rekryteringsproblem

Rekryteringsproblemen verkar bero på en rad orsaker, som kan tematiseras som brist på personer med rätt utbildning och kompetens, brister i arbetsmiljön, sektorns rykte, samt länets geografiska läge. För det första, en orsak till rekryteringsproblemen beskrivs vara att det finns för få utbildade personer, nationellt såväl som i länet. I vissa fall finns det kanske numerärt nog många individer med rätt utbildning, men fortfarande inte nog många aktiva inom sektorn. Någon intervjuperson framhåller att de som har möjlighet att byta jobb, eller rent av sektor, gör det. Att byta till en tjänst med bättre lön och bättre villkor kan te sig attraktivt även för den som är nöjd med sitt yrkesval – särskilt om villkoren för att utöva yrket inte upplevs som drägliga. För det andra, en orsak till rekryteringsproblemen är vad som beskrivs som en undermålig arbetsmiljö, där högt tempo, hög stress, i kombination med komplexa arbetsuppgifter utgör huvudproblemet. Flera intervjupersoner ger dessutom uttryck för att när tempot är högt blir det också svårt för ordinarie personal att se ny personal som en avlastning, då de ordinarie initialt får ägna tid till att lära upp nya – tid de inte upplever sig ha. För det tredje framgår att sektorn har ett – oförtjänt enligt flera intervjuade aktörer – dåligt rykte. Vård- och omsorgssektorn finns ofta med i media, och rapporteringen gäller ofta problem inom sektorn. Det kan handla om arbetsmiljön, inklusive arbetstempo, arbetstider, men också om lön och löneutveckling. Detta är problematiskt menar flera intervjupersoner, då presumtiv arbetskraft kanske väljer andra sektorer och yrken, där villkoren verkar mer attraktiva. För det fjärde, framhålls det geografiska läget som ett problem av intervjupersonerna. Såväl länet i sin helhet, som vissa specifika delar av länet (inland och glesbygd) lider av att det finns för få presumtiva arbetstagare. Inlandet och glesbygden beskrivs ha ännu svårare att rekrytera än kusten, även om rekryteringsläget beskrivs som problematiskt i hela länet.

Rekryteringsproblemen gällande just socionomer verkar handla om antalet socionomer totalt sett, i relation till behovet. Men, det verkar också handla om en dålig arbetsmiljö, i form av svåra ärenden, högt tempo, och låg grad av stöd. Socialsekreterare beskrivs som särskilt svårrekryterade, och personalomsättningen beskrivs som hög. Arbetet beskrivs som "slitigt", med många svåra fall att bedöma, i kombination med att man inte upplever sig få uppbackning, och som ny upplever man bristande introduktion, samtidigt som tempot upplevs högt. Utöver detta beskrivs lönen som låg. Den sammantagna bilden från intervjuerna med svårl fackförbund som arbetsgivare är att arbetsmiljön verkar utgöra en stor del av rekryteringsproblemet gällande socialsekreterare. Från fackligt håll menar man att man har påtalat problemen för arbetsgivarna på olika sätt, men att man inte upplever

sig få något gehör från arbetsgivarna: "Det känns som att man ropar i öknen". Upplevelserna av att arbetsvillkoren är dåliga kan antas ha bidragit till att bemanningsbranschen blivit en betydande aktör, något som såväl arbetsgivare som fack ser problem med, dels kostnadsmissigt men också ur en arbetsmiljösynpunkt. Såväl budget, som kontinuitet och verksamhetsutveckling kan komma i kläm när bemanningsanställningarna ökar. Vad gäller rekryteringsproblemen kan det också noteras att socionomer har en bred arbetsmarknad, de kan välja många andra jobb, som exempelvis enhetschefspositioner och skolkuratorpositioner. Socionomers utbildning verkar alltså vara attraktiv och gångbar inom många olika typer av tjänster, och socionomer kan därav välja arbetsgivare och arbetsplats som de tycker fungerar. Det verkar också pågå ett generationsskifte, där erfarna socialsekreterare går i pension, alternativt väljer andra jobb i sektorn – där villkoren är bättre. Detta verkar bidra till att många socialkontor i dag har ett kompetenstapp, där erfarna socialsekreterare försvinner.

Vad gäller undersköterskor beskriver de intervjuade aktörerna att på grund av att det är för få som har undersköterskeutbildning är det svårt att rekrytera utbildad personal. Orsaken till detta kan ha att göra med den bild av sektorn och yrket som finns, där vård- och omsorgssektorn beskrivs som en sektor med stora arbetsmiljöproblem inte minst, vilket korresponderar med socialsekreterarsituationen.

För yrkeskategorin sjuksköterskor menar man från fackligt håll att rekryteringsproblemen mycket handlar om det för låga löneläget, om den undermåliga arbetsmiljön och om de obekväma arbetstiderna. Medlemmarna tycker inte att lönen motsvarar ansvaret och arbetsuppgifternas komplexitet och svårighet. Från arbetsgivarsidan menar man, i likhet med socionomerna, att sjuksköterskor går vidare till olika chefspositioner och liknande om och när de upplever att villkoren i arbetet är för dåliga. Sjuksköterskor beskrivs, liksom socionomerna, vara gångbara på arbetsmarknaden i en rad olika positioner. Detta gör att de kan välja bort arbeten och arbetsplatser där de upplever att arbetsmiljön är för dålig, vilket beskrivs bidra till rekryteringsproblemen.

På läkarsidan har kustkommunerna lättast att rekrytera, men även där kan det vara svårt. Inland och glesbygd beskrivs kämpa för att få läkare. Ett par intervjuade aktörer menar att problemen med att rekrytera läkare behöver ses i ett vidare perspektiv; en hel familj ska rekryteras och trivas. Även bra arbetsvillkor beskrivs som viktigt. Ett huvudsakligt problem framstår därmed som att länet, dock i olika utsträckning beroende på var i länet man tittar, inte upplevs vara nog attraktivt vare sig gällande arbetsvillkor eller som plats att bo och leva i.

Lösning på rekryteringsbehov- och problem

Att rekrytera i den omfattning de olika verksamheterna behöver är en komplex fråga, där en rad åtgärder sannolikt behöver genomföras. Utifrån genomförda intervjuer kan två huvudområden identifieras: att öka inflyttningen till länet, så att rekryteringsbasen ökar, och att göra vårddyrken till ett attraktivt yrkesval för de som redan finns i länet, såväl som de som för flyttar in. Initialt beskrivs dessa teman generellt, vartefter exempel från de olika yrkeskategoriernas beskrivs och diskuteras.

För det första behövs fler individer i länet, som skulle kunna arbeta inom sektorn. För att öka rekryteringsbasen, inte minst genom inflyttning, menar ett flertal aktörer att det handlar om att länet måste ses som en attraktiv region att leva och verka i, vilket innefattar såväl tillgång till attraktiva arbeten som attraktivt liv i övrigt. Såväl från arbetsgivarhåll som från fackligt håll poängteras att en viktig åtgärd vore att förlägga fler utbildningar och utbildningsplatser till länet. Exakt hur länet ska kunna komma att framstå som en särskilt attraktiv region har de intervjuade aktörerna svårare att svara på.

För det andra, att göra vårdirkena attraktiva är något som poängteras av alla intervjuade aktörer. Detta för att attrahera såväl potentiella, nya, som redan etablerade länsbor att i större utsträckning söka sig till vårdirken. Man skulle kunna beskriva det som att goda arbetsvillkor skulle kunna utgöra en rekryteringsfördel för länet. De förbättringsområden som aktörerna pratar om kan kategoriseras som a) bilden av sektorn, b) arbetsmiljön, c) samt villkor för lärande och kompetensutveckling och vidareutbildning. Nedan presenteras en sammanställning av dessa områden.

När det gäller bilden av sektorn, menar de intervjuade aktörerna att det är viktigt att tidigt ge barn och unga en positiv och informativ bild av vad det innebär att arbeta inom vårdsektorn i dag, exempelvis genom att ge en bild av vilka yrken som finns, vilka typer av arbetsuppgifter som finns, och vilka karriärvägar som finns, för att nämna några exempel. Flera av de intervjuade arbetsgivarna vill få komma in i skolan för att på så sätt möta den negativa bild som man menar ofta sprids i media, och visa på vad yrkena innebär och vilka fördelar som finns. På så sätt skulle elever kunna få upp intresset för sektorn, och också göra val under sina år i skolan som möjliggör arbete i vårdsektorn menar man. Det gäller dock att representanter från sektorn får komma ut till skolor för att möta elever och yrkes- och studievägledare, redan från tidig skolålder. Det finns intervjupersoner som indikerar att detta inte är en reell möjlighet i dag.

Ett annat sätt att möta rekryteringsproblemen är att arbeta mer med arbetsmiljön ute på arbetsplatserna. I intervjuerna finns uttryck för att anställda "går på knäna", vilket ses som bekymmersamt. Det ges uttryck för att många har för mycket att göra, på för lite tid. Ett genomgående problem med arbetsmiljön beskrivs vara för högt tempo, inklusive höga krav på dokumentation av olika slag. Här verkar det finnas initiativ från arbetsgivare som handlar om en högre grad av arbetsdelning. Nya yrkeskategorier har kommit in i arbetsorganisationer, som på olika sätt ska avlasta. Det handlar exempelvis om funktioner som avlastar i dokumentationsfrågor, men också sådana som avlastar genom att göra andra enklare uppgifter; här är vårdnära service ett exempel – sängar som bäddas och mat som serveras exempelvis. Genom att nya yrkeskategorier kommer in, frigörs de välfärdsprofessionella att utföra det de är utbildade till. Förslag om en ökad arbetsdelning är ett återkommande mönster i intervjuerna, där man antingen redan provar eller är i planeringsstadiet för att prova. Analysen av intervjuerna pekar på att trenden verkar gå mot att varje person ska ägna sig åt sina specifika arbetsuppgifter, snarare än att alla ska göra allt. Denna trend kan sägas spegla en rörelse från New Public Management-filosofin, som länge genomsyrat offentlig sektor. Den förändrade arbetsdelningen skulle på sikt kunna hjälpa till att höja statusen, främst för de högre utbildade yrkeskategorierna, samtidigt som det finns en risk för en polarisering mellan ett A- och B-lag. Frågan måste hanteras med omsorg så att man undviker den situationen.

Ett ytterligare förslag till hur vårddyrkena kan göras mer attraktiva kan beskrivas i termer av förbättrade villkor för lärande och kompetensutveckling. Det finns uttryck i intervjuerna för att såväl introduktion av nyanställda som kontinuerlig kompetensutveckling för redan anställda ses som potentiella lösningar på rekryteringsproblemen; dels för att attrahera och få nyanställda att stanna, dels för att öka chanserna att redan anställda vill stanna kvar. Det finns dock intervjuade aktörer som problematiserar rådande strukturer för kompetensutveckling, utifrån att de menar att anställda kan få gå till exempel kurser, men det är inte alltid den nya kunskapen efterfrågas i verksamheten när de kommer tillbaks. Detta kan tolkas som ett glapp mellan individers lärande och kompetensutveckling och verksamhetens behov eller förmåga att ta tillvara den nya kunskapen. Vad gäller lärande och kompetensutveckling i form av formell vidareutbildning diskuteras denna under avsnitten för utbildningsbehov och utbildningslösningar.

Vad gäller socialsekreterare, finns ett par förslag för att förbättra rekryteringsläget. En lösning handlar om att förbättra arbetsvillkoren. Det finns intervjuade aktörer som framhåller att nyanställda behöver ges en fungerande introduktion, vilket också beskrivits ovan. Detta sätt att leda och organisera arbetet styrks av SKL (2016b). En annan lösning handlar om att arbeta med såväl innehållet i arbetet som arbetsbelastningen. Det finns exempel på arbetsgivare som tillsatt fler chefer, för att varje socialsekreterare på så sätt ska ha större möjlighet att få stöd i sitt dagliga arbete. Samma arbetsgivare har också tillsatt nya tjänster för att avlasta socialsekreterarna, exempelvis gällande viss dokumentation. Den intervjuade arbetsgivaren som beskriver detta förändrade sätt att leda och organisera arbetet menar att det fungerar bättre än tidigare. Även denna insats kan antas öka rekryteringsmöjligheterna. Faktum är att SKL (2016b) visar att en majoritet av kommunerna anser att det finns arbetsuppgifter som socialsekreterare utför som andra yrkesgrupper skulle kunna utföra, för att avlasta det hårda trycket, och bidra till att skapa bättre villkor. Det kan också noteras att socialsekreterare i dag i allt större utsträckning hyrs in via bemanningsföretag. Från fackligt håll menar man att orsakerna till varför socialsekreterare väljer bemanningsföretag framför kommunerna handlar om att de får en helt annan kontroll över sin tid, tex. att själv välja när de ska jobba, så länge de gör sina timmar för veckan. Vidare finns uttryck för att man som inhyrd kan fokusera på huvuduppgiften, men inte behöver lägga samma energi på kringuppgifter. Detta är inte unikt för socialsekreterare, utan framstår som ett återkommande motiv till att arbeta som inhyrd. Lönen beskrivs också som högre än hos kommunen som arbetsgivare, och man erbjuds också bra handledning och bra villkor för lärande. En tolkning av denna beskrivning är att bättre arbetsvillkor och arbetsmiljö i form av högre lön, högre frihet och bättre stöd kan vara nyckeln till att få fler att välja kommunen som arbetsgivare.

På undersköterskesidan beskriver de intervjuade aktörerna att lösningarna dels handlar om att få fler individer intresserade av yrket, så rekryteringsbasen breddas, dels handlar lösningar om att i vissa fall tänka bredare. Genom att också anställa de som ännu inte har undersköterskeutbildning, alltså till lägre positioner, såsom vårdbiträde, kan dessa individer ges möjlighet att vidareutbilda sig efter hand. Ett sådant arbets sätt kan tänkas utgöra en långsiktig strategi, för att attrahera och rekrytera så att positioner tillsätts, varpå anställda succesivt ges möjlighet att vidareutbilda sig utifrån såväl individ- som verksamhetsbehov.

På sjuksköterskesidan handlar lösningsförslagen mycket om hur yrkeskategorin värderas, och vikten av att man som enskild individ får återkoppling från sin arbetsgivare att man gör ett bra jobb samt att arbetsgivaren tydligt visar att denne vill behålla sin personal. En annan lösning handlar om att ta in andra yrkeskategorier till vissa arbetsuppgifter, något man provat de senaste åren; vårdnära service, vilket beskrivits ovan. Det kan handla om vem som ska tvätta sängar, bädda sängar och andra enklare arbetsuppgifter. Med en sådan avlastning kan tex. sjuksköterskor ägna sig åt sin huvuduppgift. I en kommun beskriver man just hur man avlastar sina sjuksköterskor, och där låter dem ägna sig åt sina huvuduppgifter. Genom denna åtgärd menar man att sjuksköterskor som arbetar för en annan stor arbetsgivare aktivt sökt sig till dem. Arbetsgivaren menar att villkoren i arbetet, avlastning men också fungerande scheman, har gjort att de fått fler sökande på sina vakanser. En annan lösning handlar om att ge personalen goda villkor för kontinuerlig fortbildning och kompetensutveckling. Från flera håll framhålls också möjligheter för ungdomar att kunna få jobba i vården, innan de fyller 18, som en åtgärd som skulle kunna öka intresset för yrket.

På läkarsidan beskrivs lösningarna delvis annorlunda, vilket bottnar i att problemen är delvis andra. Flera intervjuade aktörer trycker på att för att personer som utbildat sig utanför länet, vilket gäller läkare i stor utsträckning, ska välja en arbetsgivare i Norrbotten behöver ofta flera faktorer vara tillgodosedda. Det kan handla om att ens partner ska kunna hitta ett bra jobb, att det är nära till kommunikationer, att det finns ett rikt kultur- och nöjesliv, och att det finns väl fungerande skolor och fritidsaktiviteter. Det handlar alltså om att rekrytera hela familjer, och då gäller det att regionen, kommunen och arbetsgivaren uppfattas som ett attraktivt val. Detta blir särskilt viktigt för universitetsutbildade som läst sin utbildning i andra delar av landet, och kanske inte har någon tidigare koppling till länet. Från fackligt håll trycker man på matchningslösningen, det vill säga att man behöver tänka att man ska rekrytera en hel familj, som ska kunna trivas i länet; "För att stå oss i konkurrensen behöver det finnas ett mervärde med att söka sig till Norrbotten". Såväl från bemanningsbranschen som från facklig sida ser man också att inhyrning kan vara en del i att lösa läkarbristen framgent. En bemanningsaktör betonar att det är svårt att upprätthålla kompetens om man gör saker för sällan, varför man beskriver det som kompetensutveckling att arbeta på olika sjukhus, att läkare hyrs in och ut. Denna aktör beskriver inhyrningen som en kompetenssnurra, att det sker ett viktigt lärande när en anställd åker ut till andra sjukhus, och på så vis kan viktiga kunskaper också tas med "hem". In/uthyrningen assisterar på så sätt den allt högre graden av specialisering menar den intervjuade bemanningsaktören. Samtidigt lyfter facket att det inte bara finns fördelar med inhyrningen. Inhyrd personal deltar inte på samma sätt i verksamheten och däri verksamhetsutvecklingen. I linje med detta menar facket att de bemanningsanställda utför sina specifika arbetsuppgifter, medan vissa arbetsuppgifter så att säga blir kvar, och ibland ger merarbete för ordinarie personal. Facket menar att det blir bekymmersamt när vården drivs nästan uteslutande av bemanningsföretag, det blir en arbetsmiljö- och verksamhetsutvecklingsfråga menar facket. Här går alltså de intervjuade aktörernas åsikter isär vad gäller inhyrning som lösning på personalbristen.

Även om vi här beskrivit lösningar utifrån var och en av de fyra fokuserade yrkeskategorierna för sig, är det rimligt att anta att potentiella lösningar kan appliceras bredare än gällande en specifik yrkesgrupp.

Utbildningsbehov och utbildningsproblem

Vad gäller behoven av utbildningar, och därmed också problem, ser det lite olika ut för socialsekreterare (socioinomer), undersköterskor, sjuksköterskor samt läkare. Även om det delvis finns överlappningar, ser utbildningsproblemen lite olika ut – beroende på utbildningsbehoven. Vi presenterar därför problemen kopplat till de olika yrkeskategorierna.

Vad gäller socioinomer beskrivs rekryteringsbehovet som stort, och så även behovet av utbildningen, och fler utbildade. Arbetsgivarna menar också att behoven av socioinomer kommer att fortsätta öka framgent. Socioinomutbildning finns i dagsläget vid Umeå universitet, och kan läsas på distans i Skellefteå. Det finns alltså ingen socioinomutbildning med bas i länet. Det finns intervjuade aktörer som menar att distansutbildning gentemot Umeå fungerar väl. Men, det finns också ett flertal som ser problem med att utbildningen inte finns i länet. Ett problem med detta, utifrån de intervjuade aktörernas bild, är att utan utbildning baserad i länet minskar förutsättningarna för att länets behov av socioinomer ska kunna täckas. Det finns arbetsgivare som ser farhågor i att länet tappar individer som utbildar sig till socioinomer, utifrån att utbildningen inte finns baserad i länet, och när individer väl flyttat är risken att de inte kommer tillbaka. Vidare sker heller ingen inflyttning till länet av individer som vill utbilda sig till socioinomer.

Även behovet av utbildade undersköterskor beskrivs som stort, inte minst utifrån att det numerärt sett är en mycket stor yrkesgrupp. Här ger i princip samtliga intervjuade aktörer samma bild, många fler utbildade undersköterskor behövs. Utbildning till undersköterska finns på flera ställen i länet. Samtidigt signalerar de intervjuade aktörerna att det finns ett problem i form av att söktrycket till utbildningarna inte motsvarar antalet utbildningsplatser. Det beskrivs bero på den "oförtjänt dåliga bilden" som finns av sektorn.

Behovet av utbildade sjuksköterskor är också stort, såväl grundutbildade som specialistutbildade. Sjuksköterskeutbildningen finns i länet, så också specialistutbildningar inom anestesi, psykiatrisk vård, intensivvård, distriktssköterska samt ambulanssjukvård. Sjuksköterskeutbildning finns alltså i länet, vilket de intervjuade aktörerna ser som positivt. Men, samtidigt är det brist på sjuksköterskor och såväl från fackligt håll som från arbetsgivarsidan beskrivs ett behov av fler utbildningsplatser. Det handlar både om grundutbildningen och specialistutbildningar. Det finns också uttryck från arbetsgivare om ett behov av att utbildningar, såväl grund- som vidareutbildningar skulle behöva ges på halvfart, för att yrkesverksamma i större utsträckning ska kunna kombinera arbete och studier. Arbetsgivare trycker på att de inte tycker sig kunna "släppa" sin personal på heltid. Denna möjlighet beskrivs som undermålig i länet, och exempelvis facket beskriver hur de som vill utbilda sig vidare därför söker sig till lärosäten på andra platser i landet. Arbetsgivare beskriver ett behov av så kallade fristående kurser, för att på så sätt ge sin personal möjlighet till kompetensutveckling och vidareutbildning. Men, även arbetsgivarna menar att utbildningsutbudet där inte matchar deras behov. Arbetsgivare vill också kunna ge sin personal möjlighet att "växla upp", att gå från vårdbiträde till undersköterska, eller från undersköterska till sjuksköterska till exempel. Samtidigt finns det utbildningsanordnare som problematiserar distans- och halvfartsstudier, då den så kallade genomströmningen är lägre på dessa.

Läkarutbildning finns i dag vid Umeå universitet, däremot finns möjlighet förlägga stora delar av utbildningen i länet, vid Sunderby sjukhus. Från fackligt håll beskriver man ett dilemma; samtidigt som det förvisso skulle kunna utbildas fler läkare, utifrån att det finns ett behov, behöver studenter handledning, och handledningskapaciteten beskrivs inte räckta till.Handledningskapaciteten verkar leda till ett slags moment 22.

Sammantaget beskriver de intervjuade aktörerna stora rekryteringsbehov, och därav också behov av utbildningar inom de fyra yrken som här fokuseras. Det finns också behov av utbildningar inom ramen för kontinuerlig kompetensutveckling. Vad gäller utbildning i form av kompetensutveckling för redan anställda finns det uttryck från arbetsgivarsidan att det finns för lite medel för den typen av insatser. Här är det företrädare för vård- och omsorg i kommunal sektor som identifierar problemet. Dessa vård- och omsorgsverksamhetsföreträdare önskar mer politikerstöd vad gäller kompetensförsörjningsfrågan, detta i form av mer engagemang i vård- och omsorgscollege, men också att det skjuts till mer medel till kompetensutveckling för befintlig personal, som ett sätt att strategiskt och systematiskt höja kompetensen bland de anställda, vilket är ett sätt att möta rekryteringsproblem.

Lösning på utbildningsbehov- och problem

Vad gäller lösningar på utbildningsbehov och problem är en grundläggande aspekt att fler behöver utbildas, för att sedan bo och verka i länet. Ett sätt att uppnå detta beskrivs vara att jobba med bilden av vårddykena, så att fler vill välja utbildningsalternativ som möjliggör arbete inom vård- och omsorgssektorn. Ett annat är att ha fler utbildningar i länet. Våra intervjuer pekar på fyra åtgärder. De mest berörda yrkena inom parentes. 1) Fylla de utbildningsplatser som finns (undersköterskor), 2) utbildning baserad i länet (socionom), 3) fler utbildningsplatser (sjuksköterskor samt specialistsköterskor), 4) vara en attraktiv arbetsgivare och en attraktiv region (läkare).

Att fylla de utbildningsplatser som finns är ett första steg i att kunna rekrytera personal, en bild som verkar delas av de intervjuade aktörerna. För att göra detta behöver sektorns yrken uppfattas som attraktiva av presumtiva sökande menar arbetsgivarna. Det finns också intervjupersoner som trycker på att man behöver nå ut till ungdomar för att lyckas med detta. Med andra ord, en matchning mellan utbildningsalternativ och individer behövs. När det gäller just yrkeskategorin undersköterskor kom tidigare ett förslag om att införa legitimation för undersköterskor, en utredning görs på nationell nivå. Något beslut är inte fattat i denna fråga. Ett av syftena med förslaget är just att öka attraktionskraften till yrket. Möjligen skulle denna förändring kunna komma att påverka intresset för undersköterskeutbildningen framgent.

Att ha utbildningar baserade i länet ses som en potentiell lösning på rekryteringsbehoven av många intervjuade aktörer inom kommunal sektor. Då behovet och rekryteringsproblemen är så stora som de är, och dessutom förväntas bli ännu större, skulle en lösning vara att ge till exempel socionomutbildningen i länet. Faktum är att ett flertal arbetsgivare menar att det skulle vara "mycket värt" om det fanns en socionomutbildning i länet. Detta skulle kunna attrahera de som redan är länsbor, att stanna kvar och studera i länet, för att sedan fortsätta arbeta i länet. En socionomutbildning i länet skulle också kunna attrahera sökande från andra delar av landet, som då potentiellt skulle kunna etablera sig i länet under utbildningstiden, och kanske vilja stanna kvar efter avslutad utbildning. Flera av

intervjupersonerna påpekar att behoven är stora i vård- och omsorgsyrkena, såsom av socionomer, och om utbildningen finns i länet är det större chans att vi får behålla de som utbildas. Ett par intervjuade aktörer resonerar just kring att ungdomar från länet som flyttar söderut för att studera riskerar stanna "söderöver" efter avslutad utbildning. Vinsterna med en länsbaserad utbildning handlar alltså dels om att befintliga länsinnevånare ges möjlighet att utbilda sig samtidigt som de bor kvar i länet, dels handlar det om att attrahera sökande från andra delar av landet, som potentiellt stannar kvar i länet efter avslutad utbildning. Från arbetsgivarsidan finns önskemål om utbildningar på distans och halvfart för att möjliggöra för fler att utbilda sig alternativt vidareutbilda sig. Samtidigt lyfter utbildningsanordnare problemet med att genomströmningen på denna typ av utbildningar är lägre.

Lösningar vad gäller sjuksköterskeutbildningen kan beskrivas ur olika aspekter, med den gemensamma nämnaren fler utbildningsplatser. Utifrån arbetsgivares och fackets beskrivningar finns ett behov av fler utbildningsplatser. Utifrån speciellt arbetsgivares sida verkar behovet också vara stort gällande att de utbildningar som finns, såväl hela program som fristående kurser, kan läsas mer flexibelt än i dag; man nämner "halvfart" som ett alternativ. Precis som gällande andra utbildningar, beskrivs en annan viktig faktor vara att tillse att de utbildningsplatser som finns fylls, och då menar man - inte minst från fackligt håll - att information till skolungdomar är viktiga inför de utbildningsval de gör.

Lösningar vad gäller utbildning av läkare är tunnsådda. För att utbilda fler behövs handledning, vilket man menar inte ryms i dagsläget. En annan aspekt av lösningar handlar om att regionen och arbetsgivarna i länet behöver uppfattas som attraktiva.

På en övergripande nivå kan också konstateras att det verkar finnas olika sätt att se på kompetensutvecklings- och vidareutbildningsmöjligheter. En del ser kostnaderna med detta, medan andra ser det som en investering i verksamheten; som en strategisk ledningsfråga och som ett sätt att såväl attrahera, rekrytera och behålla personal. Vi ser exempel på arbetsgivare som erbjuder sin ordinarie fast anställda personal att vidareutbilda sig, till exempel från undersköterskor till sjuksköterskor, med ersättning motsvarande studiebidrag. Detta menar man har fallit väl ut, i form av att personalen upplevs vara nöjd. Man menar också att genom att investera i sin egen personal blir en vinst bli att få trogen personal. Med andra ord ser vi här en arbetsgivare som ser vidareutbildning som en investering snarare än en kostnad.

Fokus nyanlända

Det verkar som att samtliga intervjuade aktörer ser gruppen nyanlända som viktig. Man ser vikten av att få in nyanlända i arbete snabbt, som ett led i att tillsätta vakanta tjänster, men också på en mer övergripande nivå; som ett led i integrationsarbetet. De intervjuade aktörerna beskriver såväl möjligheter som svårigheter kopplat till nyanländas inträde på arbetsmarknaden. Bland svårigheterna nämns språket. I dag innehåller många arbeten dokumentationsdelar, vilka kan sägas förutsätta en viss språknivå. Samtidigt presenterar de intervjuade aktörerna förslag för att möta språkproblemet. För de utan utbildning inom vård- och omsorgsyrken ges förslag på att de börjar med enklare jobb inom vård- och omsorgssektorn, för att få öva språket och samtidigt lära känna sektorn; dess verksamheter, yrken och arbetsuppgifter. Detta för att när språkkunskaperna blivit fungerande, på sikt, kunna ges möjlighet att utbilda sig till lämpligt vård- eller omsorgsyrke. Att komma in

genom enklare arbetsuppgifter, för att på lite sikt växla upp till exempelvis mer avancerade vårdarbetsuppgifter verkar vara något de intervjuade arbetsgivarna är överens om som en bra modell. Som tidigare nämnts är dock ett problem det höga kravet på svenska; många arbeten kräver i dag en omfattande dokumentation vilket gör att nyanlända har svårt att söka jobben. Vi menar dock att man i sammanhanget kan resa frågan kring vad som behöver dokumenteras, och av vem. Här kan det finnas orsak att fundera kring organiseringen av arbeten, och också innehåll i arbeten.

När det gäller högre utbildade individer, uttrycker intervjupersoner att de vill möjliggöra att dessa slussas in på arbetsmarknaden, via enklare arbeten än de kanske är utbildade för, inom vård- och omsorgssektorn. Detta för att på sikt kunna få jobb som exempelvis sjuksköterska, läkare eller socialsekreterare. På detta sätt ges dessa individer dels möjlighet att lära sig och öva sektors- och yrkesspecifik svenska, och de får också kännedom om hur svensk vård- och omsorgsverksamhet fungerar. Vidare, vad gäller nyanlända med högre utbildning, såsom läkarutbildning, lyfter exempelvis fackliga aktörer att validering av individens utländska utbildningar är en lång process, vilken Socialstyrelsen ansvarar för. För att lyckas få högutbildade nyanlända som finns i länet att stanna skulle man behöva fundera över hur nyanländas utbildning och kompetenser kartläggs, så att länet snabbt kan fånga upp exempelvis läkare och erbjuda enklare arbeten i sektorn initialt, för att sedan kunna erbjuda positioner som är mer adekvata för den utbildning dessa individer har menar någon. Så kallade snabbspår för läkare beskrivs som svårt, men genom att arbeta i vården under tiden ens utbildning och erfarenhet valideras skulle enklare arbetsuppgifter hjälpa till i språkinläringen inte minst, vilket skulle kunna göra att de har lättare att få anställning som läkare när Socialstyrelsens process är klar. Även sjuksköterskor och till viss del andra vårdutbildade individer skulle, genom att få arbeta inom sektorn, men på lägre nivå tills legitimationer är klara, kunna bidra mycket till det svåra rekryteringsläget i länet menar man från fackligt håll.

Intervjusvaren pekar på att gällande nyanlända generellt, men kanske särskilt gällande nyanlända med högre utbildning, kan det antas vara viktigt att i länet skapa strukturer och systematiska processer för allt från att fånga upp vilka individer som är utbildade till vad, till att identifiera hur olika individer kan slussas in i vård- och omsorgssektorn, på lämplig nivå, med en tydlig progression till slutmålet; att kunna arbeta med det man är utbildad till. Denna fråga skulle behöva belysas ytterligare, där konkreta möjligheter och hinder utvärderas och åtgärdas. Ett konkret hinder som kommit upp i intervjuerna är hurvida nyanlända får stanna på den ort de påbörjar sin inlussning i sektorn på. Utifrån intervjuerna framstår samverkan och samordning mellan olika aktörer som en knäckfråga för att på bästa sätt kunna introducera nyanlända i lämpligt arbete. Det verkar också behövas samverkan mellan arbetsgivare och utbildningsanordnare för att organisera för utbildning.

Vi ser också exempel på alternativa sätt att tänka kring rekrytering av nyanlända, när det gäller introduktionen i en verksamhet. Det finns arbetsgivare som har identifierat lösningar på hur de kan förbättra möjligheterna att erbjuda nyanlända arbete, och för att dessa individer ska ges bra möjlighet att fungera i verksamheten. Ett sådant är att individualisera introduktion, där individer som exempelvis behöver längre introduktion än vanligtvis kan få det, exempel på ordinarie introduktion på några dagar i relation till individualiserad introduktion motsvarande ett par tre månader. Det finns andra exempel där

ordinarie personal ges utbildning i relation till att få kollegor från andra länder, detta för att skapa bästa möjliga förutsättningar, från olika perspektiv.

Fokus unga

För att få in unga i vård- och omsorgssektorn behöver de få en bättre bild av vård- och omsorgsyrkena, inklusive anställnings- och arbetsvillkoren säger flertalet intervjuade aktörer. En av de intervjuade aktörerna menar dock att varje enskild kommun eller arbetsgivare inte kan vända trenden själv. Vi har ovan presenterat vad de intervjuade aktörerna beskriver som potentiella lösningar på rekryteringsproblemen, och dessa handlar alltså inte minst om att unga behöver få mer och mer ackurat information; och en inblick i sektorn. Detta menar de intervjuade aktörerna bör ske via grund- och gymnasieskolan. Genom att ge elever kunskap om sektorn redan i grundskolan, menar man att eleverna kan få upp intresset för sektorn, och göra informerade val i skolan, så att de i större utsträckning väljer vårdutbildningar vid gymnasievalet, alternativt val som förbereder för eftergymnasiala vårdutbildningar. Ett annat förslag som presenteras av en arbetsgivare handlar om att ge unga någon typ av jobblöfte om de väljer vårddyren, för att på så sätt öka attraktiviteten. Det finns också intervjupersoner som trycker på medias roll i sammanhanget, där man tycker att medias bild är för negativ, vilket försvårar rekryteringssituationen.

Fokus jämställdhet

I vård- och omsorgssektorn dominerar kvinnor bland de anställda på en generell nivå. Könsfördelningen varierar dock mellan olika yrken och positioner. När vi frågat hur aktörerna arbetar med jämställdhet har vi fått svar som handlar om hur man utåt kommunicerar vad de olika yrkena innebär (och vem som kan utföra dem). Vid exempelvis mässor har man med sig män som arbetar som undersköterskor, detta för att bryta i normerna och försöka attrahera fler av underrepresenterat kön. Men, det finns också de som lyfter att kvinnodominerade branscher och sektorer generellt har sämre villkor än mansdominerade. Från fackligt håll tar man också upp behovet av att höja lönerna i de kvinnodominerade vårddyren, såsom sjuksköterske- och socionomyrket. De få män som rekryteras blir ofta chefer beskriver en intervjuperson. Detta skapar vad som brukar benämnas en vertikal segregation, och däri kvarstår delar av jämställdhetsproblemet. Analysen indikerar att de intervjuade aktörerna själva identifierar problem kopplat till jämställdheten och hur man uppnår mål kring detta.

Intervjuresultaten kan sägas spegla tidigare studiers resultat. I Arbetsmiljöverkets (2014) inspektion av kvinno- och mansdominerade kommunala verksamheter (där många vård- och omsorgsyrken finns) framträder tydliga skillnader, där arbetsmiljön är klart sämre i den kvinnodominerade verksamheten; med mindre resurser, lägre grad av egenkontroll, samt även större tidspress. Arbetsmiljöverkets rapport visar på att de arbetsmiljöproblem som finns i kvinnodominerade branscher och sektorer, är just ojämställdhets- och genusrelaterade. Arbetsmiljöverkets rapport kan därmed sägas spegla generella jämställdhetsutmaningar inom vård och omsorg, som beskrivs i Hela lönen, hela tiden. Utmaningar för ett jämställt arbetsliv (SOU, 2015:50) som omfattas av kvinnodominans, låg status, ojämställda löner, och krävande arbetsmiljö (SOU, 2015:50).

Industrisektorn; - vatten-, skogs- och gruvbranscherna

Vi presenterar här en sammanställning av resultaten i sin helhet för de tre industribranscherna vattenkraft, pappersindustrin och gruvindustrin. Vi använder samma struktur som gällande vård- och omsorgssektorn, vilket innebär att vi initialt presenterar resultat gällande rekryteringsbehov, rekryteringsproblem och lösningar på dessa. Därefter presenteras utbildningsbehov, utbildningsproblem och lösningar på dessa. Kompetensförsörjningsfrågan i relation till nyanlända, unga och jämställdhet diskuteras avslutningsvis.

Som komplement till den kvalitativa undersökningens resultat redovisar vi också en kvantitativ analys av rekryteringsbehov, med fokus på yrken med de största behoven. Vi saknar dock detaljerad branschstatistik avgränsad till just dessa industrier. Beräkningarna har därför gjorts för branscherna "tillverkning och utvinning" (se tabell 5) samt "energiförsörjning" (se tabell 6). Dessa resultat är beräknade med samma metod som beskrivs i avsnitt 3. Vi vill också poängtera att beräkningarna utgår från dagens sysselsättning och rådande trender, vilket innebär att för yrken som redan nu präglas av brist blir rekryteringsbehovet t.o.m. 2030 sannolikt underskattat.

SSYK3	YRKE (SSYK 96)	Rekryteringsbehov i två scenarier, 2013-2030		Pensionsandel av behov	
		Trend	1/2 tillväxttakt	Trend	1/2 tillväxttakt
723	Maskin- och motorreparatörer	1355	901	37%	55%
833	Maskinförare	888	538	24%	39%
711	Gruv- och bergarbetare, stenhuggare	842	541	32%	49%
122	Drift- och verksamhetschefer	559	371	36%	54%
311	Ingenjörer och tekniker	401	423	100%	100%
241	Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	400	247	26%	42%
713	Byggnadshantverkare	347	220	29%	46%
123	Chefer för särskilda funktioner	295	214	50%	69%
821	Maskinoperatörer, metall- och mineralbehandling	262	218	74%	89%
724	Elmontörer, tele- och elektronikreparatörer m.fl.	259	186	48%	67%

Tabell 5. De 10 största beräknade rekryteringsbehoven på yrkesnivå t.o.m. 2030 i tillverkning och utvinning

SSYK3	YRKE (SSYK 96)	Rekryteringsbehov i två scenarier, 2013-2030		Pensionsandel av behov	
		Trend	1/2 tillväxttakt	Trend	1/2 tillväxttakt
311	Ingenjörer och tekniker	320	210	34%	52%
816	Driftmaskinister m.fl.	190	132	43%	62%
814	Processoperatörer, trä- och pappersindustri	150	82	10%	18%
915	Renhållnings- och återvinningsarbetare	123	90	52%	71%
131	Chefer för mindre företag och enheter	117	73	27%	44%
122	Drift- och verksamhetschefer	108	69	31%	48%
241	Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	98	59	22%	37%
213	Dataspecialister	74	41	14%	24%
123	Chefer för särskilda funktioner	73	48	33%	50%
343	Redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.fl.	56	34	23%	39%

Tabell 6. De 10 största beräknade rekryteringsbehoven på yrkesnivå t.o.m. 2030 i energiförsörjning

Rekryteringsbehov

Vad gäller yrken utan högskoleutbildningskrav visar Arbetsförmedlingen (2017) på en brist på VVS-montörer, byggnads- och ventilationsplåtslagare, installations- och serviceelektriker, motorfordonsmekaniker samt lastbilsförare. Gällande yrken med högskoleutbildning som krav finns ingenjörs- och civilingenjörsyrken med inriktning mot bygg och anläggning, elektroteknik samt maskinteknik listade som yrken med störst brist (Arbetsförmedlingen, 2017). Dessa yrkeskategorier återfinns i såväl vatten- som skogs(pappers)-, som gruvnäringen. Den samlade bilden utifrån de intervjuade aktörernas beskrivningar gällande tjänstemannasidan indikerar att det finns ett behov av ingenjörer av olika slag, och kanske särskilt med viss spetskompetens. Ett generellt behov verkar finnas av programmerare, på olika nivåer.

När det gäller rekryteringsbehov i länet, inom industrin, visar intervjuerna att behoven är stora inom samtliga tre branscher. Hur behoven ser ut varierar delvis i relation till geografiskt läge, delvis i relation till specifika yrkeskategorier. Generellt sett säger intervjupersonerna att det är lättare att rekrytera till kusten, medan inland och glesbygd är svårare. Samtidigt är det svårt för de stora arbetsgivarna att få en överblick över rekryteringsbehoven, då man i stor utsträckning i dag arbetar via underleverantörer.

På kollektivsidan beskrivs behoven som stora av certifierad personal, som alltså är de som har tillstånd att utföra vissa specifika arbetsmoment. Specialister av olika slag verkar vara särskilt svårt att få tag i. En intervjuperson uttrycker problemen med rekrytering av kollektivanställda. Problemet består i svårigheten att rekrytera personal med den kompetens som behövs, ett behov som förutspås bli större och större. "Behoven kommer smygande, och görs ingenting för att säkerställa att de kompetenser som behövs finns, kommer företag i länet inte längre att kunna bedriva verksamhet, de kommer att flytta eller lägga ner" menar en intervjuad aktör från en branschorganisation. Enligt ett bemanningsföretag formligen ropar man efter mekaniker, och yrkeschaufförer såsom hjul-lastarförare. Här beskrivs det vara så svårt att hitta personal med rätt kompetens att vissa bemanningsföretag inte längre fokuserar den typen av kompetens i sitt utbud.

När det gäller tjänstemannasidan beskriver de intervjuade aktörerna ett behov av civilingenjörer inom olika områden, gärna erfarna. Specialiserade civilingenjörer beskrivs som särskilt svåra att få tag i. Vad gäller vattenkraften beskriver arbetsgivaren att det finns behov av vissa specialistkompetenser för att verksamheten över huvud taget ska kunna bedrivas. Även inom gruv- och pappersindustrin beskrivs behoven av specialiserad högutbildad arbetskraft som stor. Avslutningsvis kan rekryteringsbehoven sammanfattas med att "det behövs människor", och dessutom i stor utsträckning med specifika kompetenser.

Rekryteringsproblem

Rekryteringsproblemen verkar bero på en rad orsaker, som delvis sammanfaller med problemen inom vård- och omsorgssektorn. Nedan beskrivs vilka problemen är enligt de intervjuade aktörerna. De olika faktorerna hänger ihop på olika sätt. Följande faktorer framstår som mest centrala: 1) antal personer med rätt utbildning och kompetens, 2) sektorns dåliga rykte, 3) geografiskt läge, 4) hinder i att kunna erbjuda vidareutbildning, 5) problem med valideringsprocesser, samt 6) samordningsbrister.

För det första, en orsak till rekryteringsproblemen beskrivs vara att det finns för få personer med den utbildning, och därmed kompetens, som arbetsgivarna tycker sig behöva. Det finns även uttryck för att det finns för få människor i regionen, det behövs fler för att sektorn ska kunna utvecklas. För det andra, en ytterligare orsak till rekryterings-svårigheterna menar flera av de intervjuade aktörerna handlar om – precis som i vård- och omsorgssektorn - att sektorn har ett oförtjänt dåligt rykte. Den "för dåliga" bilden av sektorn gör att för få är intresserade av att arbeta inom industrin. För det tredje, framstår alltså en orsak till rekryteringsproblemen i möjligheten att rekrytera i och till länet i sin helhet, men också att inlandet och glesbygden har svårare att rekrytera än kusten, kanske särskilt när det gäller tjänstemannasidan. "Vi ligger där vi ligger" är ett uttryck för denna problematik. För det fjärde verkar hinder med vidareutbildningsmöjligheter också utgöra ett problem, detta i form av att ha råd med eller hitta lämplig utbildning för att kunna kompetensutveckla sina redan anställda till andra positioner i företaget, för att på så sätt kunna internrekrytera de anställda som redan finns i verksamheten till högre positioner. För det femte finns uttryck för missnöje med validering av erfarenheter och kompetenser, inte minst för nyanlända. För otydlig process och för långsam process riskerar medföra att personer som potentiellt skulle kunna rekryteras inte kan rekryteras menar en arbetsgivare. Det kan handla om att "fånga" nyanlända genom att få dem i arbete, och därmed ge dem lokal förankring, vilket kan tänkas öka chanserna att de stannar i länet även framgent. Slutligen har ett samordningsproblem identifierats, där det finns exempel på hinder för att kunna ta in exempelvis nyanlända på praktikplatser och liknande. Ett exempel är ett större industriföretag som menar att man har efterfrågat nyanlända individer, men inte fått respons. Samtidigt talas det om att arbetsgivare är dåliga på att ta in nyanlända. Här menar arbetsgivaren att det blir missvisande, då man menar att man försökt. Snarare än att lägga tyngdpunkten på huruvida enskilda organisationer inte gör sitt jobb kan problemet sammanfattas i termer av samordningsbrister.

Lösning på rekryteringsbehov- och problem

Att lösa problemen med att kunna rekrytera i den omfattning de olika verksamheterna behöver inom de tre industribranscherna är en komplex fråga. Via intervjuerna framkommer dock en rad förslag på åtgärder som kan vidtas för att möta problemen. En del

används redan ute hos aktörer, andra består mer i potentiella lösningar. Två huvudområden kan identifieras, vilka kan operationaliseras i en rad åtgärdsförslag.

Det första huvudområdet handlar om länet och dess attraktivitet. För att få människor att flytta till länet, och stanna kvar, behöver bilden av länet bli positivare. Att leva och verka i Norrbotten behöver ses som attraktivt, något man gärna väljer. Här finns en gemensam beröringspunkt med vård- och omsorgssektorn, vilken även kan antas vara av relevans för andra sektorer och branscher. Hur det ska ske ges dock inte direkta förslag på.

Det andra huvudområdet handlar om att skapa en attraktivitet i att mer specifikt arbeta i industrisektorn, såväl på tjänstemannanivå som kollektivnivå, och är därav direkt kopplat till sektorn i sig. Precis som inom vård- och omsorg ger intervjupersonerna inom industrin uttryck för att bilden av sektorn är dålig. Den allmänna bilden anses förlegad, det vill säga den anses inte spegla hur industrin i dag faktiskt ser ut. Här efterlyser de intervjuade aktörerna att en mer rättvisande och däri positiv bild ska spridas. De intervjuade aktörerna själva beskriver att industrin i dag är en spännande sektor. Det finns en rad konkreta förslag på vad som skulle kunna göras för att förändra den negativa bilden, förslag som presenteras nedan. En del av förslagen är sådant som redan görs på sina håll, andra är förslag i form av sådant man tror skulle utgöra bra sätt att möta rekryteringsproblemen.

För det första, att arbeta med bilden av sektorn behöver påbörjas tidigt, redan i grundskolan menar många. Detta arbete behöver fortsätta genom grundskolan upp till gymnasiet och vidare i eftergymnasiala sammanhang. Det kan dels handla om att företag själva gör besök i skolor – i vilket fall detta behöver vara tillåtet, det finns indikationer på att så inte är fallet i alla kommuner. Det kan dels också handla om att företagen bjuder in elever till verksamheten, för att på så sätt ge en så konkret bild som möjligt av vad verksamheten innebär. Ett exempel är ett företag som bjuder in stadens mellanstadieklasser på studiebesök. För att attrahera kvinnor, vilka är underrepresenterade i industrin, finns exempel på företag som bjuder in kvinnliga elever till företagsfrukost där kvinnliga medarbetare berättar om verksamheten och sina roller i företagen. Detta blir ett sätt att jobba med kvinnliga förebilder. Att försöka möta ungdomar via plattformar eller kanaler där de själva befinner sig kan också vara en strategi. Ett konkret exempel är en branschorganisations samarbete med en i ungdomskretsar känd kvinnlig youtubare, som exemplifierar vad teknik är. Utifrån de intervjuade aktörernas beskrivningar är en annan kanal som skulle kunna vara en stor tillgång studie- och yrkesvägledares (SYVAREs) roll. Ett flertal intervjupersoner uttrycker att SYVARE antingen inte vet vilka typer av roller och positioner och arbeten som i dag finns i industrin, och/eller förmedlar en negativ bild eller rent av felaktig bild. När det gäller att marknadsföra sektorn gentemot studerande på högre nivåer ger en intervjuperson exempel på så kallade branschkvällar, som något att bygga vidare på. Detta kan vara ytterligare ett sätt att fortsätta bygga relationer mellan sig som arbetsgivare och studenter som presumtiva framtida rekryteringar. Det blir ett sätt att synliggöra sitt företag och branschen i sin helhet.

För det andra, genom att hitta sätt för att möjliggöra lämplig vidareutbildning och kompetensutveckling för redan anställda kan individer som redan finns i en verksamhet, och därmed känner den, ges möjlighet att ta på sig mer kvalificerade positioner och arbetsuppgifter under yrkeslivets gång. Intervjuade arbetsgivare trycker på vikten av att kunna

använda detta sätt att rekrytera kompetens. Det blir en slags internrekrytering, där företag kan "fylla på underifrån". För att kunna arbeta kvar på deltid och samtidigt vidareutbilda sig blir olika former av distansalternativ och halvfartsalternativ viktiga. Dock finns det indikationer på att utbildningsanordnare ser problem med detta då genomströmningen är lägre vid distans- och halvfartsutbildningar. Goda utvecklingsmöjligheter är dessutom något aktörerna tror lockar unga.

För det tredje, vilket mycket handlar om möjligheten att kunna attrahera och rekrytera kvinnor, beskriver en del intervjuade aktörer att det fortfarande finns en kvarlevande machokultur i större eller mindre utsträckning. Denna menar man att man behöver komma till rätta med, och vidare behöver bilden eller stämpeln att industrin är macho också tvättas bort. Detta för att attrahera såväl som behålla såväl kvinnor som män.

För det fjärde, något som nämns inte minst från bemanningsföretagen är att när det är svårt att rekrytera den kompetens man behöver så gäller det att tänka utanför boxen. En aktör menar att hen ofta får utmana sina kunder (arbetsgivare). Hen visar på hur man kan behöva fundera kring vilka krav som arbetsgivaren ställer, vilka kriterier är i princip "skall-krav" och vilka är önskemål? Det handlar också om att utmana ett ibland tämligen normokritiskt tänkande kring vem som utgör ett chefsämne eller liknande. Samtidigt finns uttryck från fackligt håll att det är svårt att som nyexaminerad att få jobb i länet. Såväl från fackligt håll som från bemanningsföretagshåll trycks på att arbetsgivare kan behöva bredda sin syn på vilka kompetenser som krävs för olika positioner.

Utbildningsbehov

Vad gäller utbildningar ser det lite olika ut dels inom tjänstemannayrkena; de olika civilingenjörsinriktningarna, dels också de olika yrkeskategorierna på kollektivanställdas område.

Det finns en rad civilingenjörsutbildningar i länet; vid LTU. Men, när det gäller vissa civilingenjörsinriktningar beskriver arbetsgivare att de vänder sig till andra lärosäten för samarbete, då inriktningen inte finns vid LTU. Ett exempel finns i pappersindustrin. Å andra sidan, beskrivs problemet inte bara som det saknas utbildningar utifrån vad företagen behöver. Problemen beskrivs också handla om att en del av de civilingenjörsutbildningar som finns, med inriktningar som arbetsgivarna efterfrågar, inte har nog många sökande. Detta medför att de som går dessa utbildningar snabbt sväljs av arbetsmarknaden, antingen inom eller utanför länet.

Vad gäller utbildningar på YH-nivå finns tydliga behov av ett antal specifika utbildningar. Vattenkraftsidan signalerar starkt att man har specifika och essentiella behov. Här trycker arbetsgivaren på att verksamheten – för att kunna drivas - kräver att det utbildas individer inom vissa specifika områden. Det uttrycks också behov av fler YH-utbildningar generellt, av flera aktörer.

Det finns också gymnasieprogram och teknikcollege, med inriktning mot industrin, och flertalet intervjuade aktörer beskriver ett behov av dessa. Teknikcollege ses som en bra mix av teori och praktik, med bättre koppling mellan utbildning och arbetslivet, där de studerande får möta och lära känna industrin, inte minst genom att få prova de maskiner som används ute i industrin.

Utbildningsproblem

Precis som i vård- och omsorgssektorn identifieras en rad problem vad gäller utbildningsfrågan. Problemen kan sammanfattas i följande punkter: 1) fylla befintliga utbildningsplatser, 2) bilden av sektorn, 3) SYVARES roll, 4) länsbaserade utbildningar, och 5) vidareutbildningsmöjligheter.

För det första, ett av de mest grundläggande problemen verkar handla om att de utbildningsplatser som finns i länet med inriktning mot arbete inom industrin, såväl på gymnasienivå, teknikcollege, YH, som universitetsnivå, inte fylls. "Vi behöver börja med att fylla de platser som finns" är en vanlig uppfattning. De utbildningar som finns beskrivs som bra, men problemet handlar om att inte nog många söker sig till dessa utbildningar. Inte minst tillströmningen till teknikcollege behöver öka menar intervjuade aktörer. Faktum är att få sökande till de utbildningar som finns är ett problem som poängteras av flertalet av de intervjuade aktörerna. För det andra, verkar aktörerna vara tämligen överens om att en del av problemet med att fylla utbildningsplatserna handlar om "bilden av sektorn". För det tredje, menar flertalet intervjuade aktörer att studie- och yrkesvägledarna, SYVARNA, inte i dagsläget fungerar som den brygga mellan industrin och ungdomarna som de skulle kunna göra, detta utifrån att de beskrivs vara dåligt uppdaterade på vad industrin har att erbjuda. För det fjärde menar aktörerna att det är svårt att rekrytera personal från andra delar av landet, därför är det viktigt att de utbildningar som ger jobb i länet finns i länet. När det inte finns utbildningar i länet, måste man rekrytera från andra orter och regioner, vilket alltså kan vara ganska svårt, särskilt om de inte har någon koppling till bygden. För det femte finns uttryck för att det inte finns tillfredställande möjligheter för företag att låta sina medarbetare vidareutbilda sig, kombinerat med arbete. Problemet beskrivs som för få möjligheter att låta personal utbilda sig på distans, halvfart och liknande.

Lösning på utbildningsbehov- och problem

Likt i vård- och omsorgssektorn trycker intervjupersonerna från industrin på att det behöver utbildas fler, och dessa personer behöver etablera sig alternativt bo kvar och arbeta i länet efter avslutade studier. Hur kan då detta uppnås? Lösningar på utbildningsproblemen presenteras med utgångspunkt i de problem som presenterats ovan. 1) att fylla de utbildningsplatser som finns samt ge viktiga utbildningar i länet, 2) bilden av sektorn 3) SYVARES roll/intermediärer 4) vidareutbildningsmöjligheter 5) valideringsmöjligheter.

För det första, behöver de utbildningsplatser som finns i länet fyllas, aktörernas förslag på hur detta kan göras presenteras under punkt två och tre. Det handlar också om att för länet viktiga utbildningar säkras, inte minst på YH-nivå. Här föreslår aktörerna själva ett närmare samarbete, där arbetsgivare tillsammans med utbildningsanordnare skulle kunna prioritera vilka utbildningar som behövs, för att utbildningsanordnarna sedan ska dela upp vem som ansvarar för vilka utbildningar, inklusive ansökningsprocesser för dessa. Som argumenterats för tidigare, genom att ha utbildningar i länet kan befintliga länsbor, som vill bo kvar, studera och sedan verka i länet. Samtidigt kan de som flyttat till länet för studier lockas att bo kvar. Fler utbildningar i länet borde kunna främja att mer kvalificerad arbetskraft finns att tillgå. Detta lyfts av flera av de intervjuade aktörerna, exempelvis via en branschorganisation.

För det andra menar de intervjuade aktörerna att en lösning på utbildningsproblematiken handlar det om bilden av sektorn, vilken diskuterats när det gäller rekryteringsproblemen och lösningarna på dessa. Förslag på hur man kan arbeta för att förändra bilden har presenterats under rubriken Lösning på rekryteringsbehov- och problem. Genom att jobba på bilden av industrin kan potentiellt fler välja utbildningar och utbildningsinriktningar som möjliggör arbete inom industrin menar de intervjuade aktörerna.

För det tredje, och möjligen som ett sätt att operationalisera arbetet med att förändra och förbättra bilden av sektorn, lyfter flertalet intervjuade aktörer studie- och yrkesvägledares roll (SYVARE). Förslag på hur SYVARE skulle kunna bidra på ett bättre sätt har presenterats under rubriken Lösning på rekryteringsbehov- och problem.

För det fjärde menar de intervjuade aktörerna att förbättrade möjligheter att kunna erbjuda sina anställda möjlighet till vidareutbildning samtidigt som de fortsätter arbeta är viktigt. Detta menar man skulle underlättas av fler möjligheter till flexibla lösningar i form av exempelvis halvfartsstudier och distansstudier. Från utbildningsanordnarsidan finns uttryck för att man skulle behöva få vetskap om vad företagen behöver för utbildningar, för att på bästa sätt kunna möta verksamhetsbaserade behov, och i den mån det är möjligt samordna utbildningar. Arbetsgivarna menar att med goda vidareutbildningsmöjligheter kan de lättare anställa personal som inte har så hög utbildningsnivå, för att låta dem växa och utvecklas i företaget.

För det femte, trycker de intervjuade aktörerna på vikten av att valideringsprocessen behöver ske snabbare, så att de individer det rör – inte minst nyanlända - snabbare kan rekryteras till tjänster de har behörighet och kompetens till.

Fokus nyanlända

Precis som på Vård- och omsorgssidan uttrycker de intervjuade aktörerna att de ser gruppen nyanlända som viktig. Man ser vikten av att få in nyanlända i arbete snabbt, för att det finns individer med den kompetens som efterfrågas, som behövs för att fylla de tomma platser som finns. Det finns dock en del svårigheter. En svårighet är språket, där vissa positioner kräver att man kan tillgodogöra sig och förstå säkerhetsföreskrifter, och där konsekvenserna av att inte förstå dessa kan bli allvarliga. Samtidigt, på tjänstemannasidan kan det fungera med engelska; vissa företag har engelska som koncernspråk till och med, alternativt att det språk som talas på arbetsplatsen är engelska. Men, de intervjuade verkar uppleva en tröghet i systemet, det tar för lång tid att få de nyanländas kunskaper validerade, och därmed för lång tid innan de kan komma ifråga för arbete. En slutsats av detta är att snabb validering sannolikt är viktig för att snabbt få in nyanlända i arbete. Om de får ett lämpligt arbete är chansen att de stannar i länet på längre sikt större än om de inte får jobb och inte har någon anknytning.

Fokus unga

Såväl problematik med som potentiella lösningar på hur unga ska bli mer benägna att söka utbildningar som förbereder för arbeten inom industrin, som att unga ska söka arbeten inom industrin, har diskuterats i de olika avsnitten ovan, vilket också visar på frågans centralitet för de intervjuade aktörerna. Sammantaget menar de intervjuade aktörerna att problemen alltså handlar om att bilden av sektorn är för dålig, och att en vändning av den bilden skulle utgöra en viktig faktor för att lösa problemen.

Fokus jämställdhet

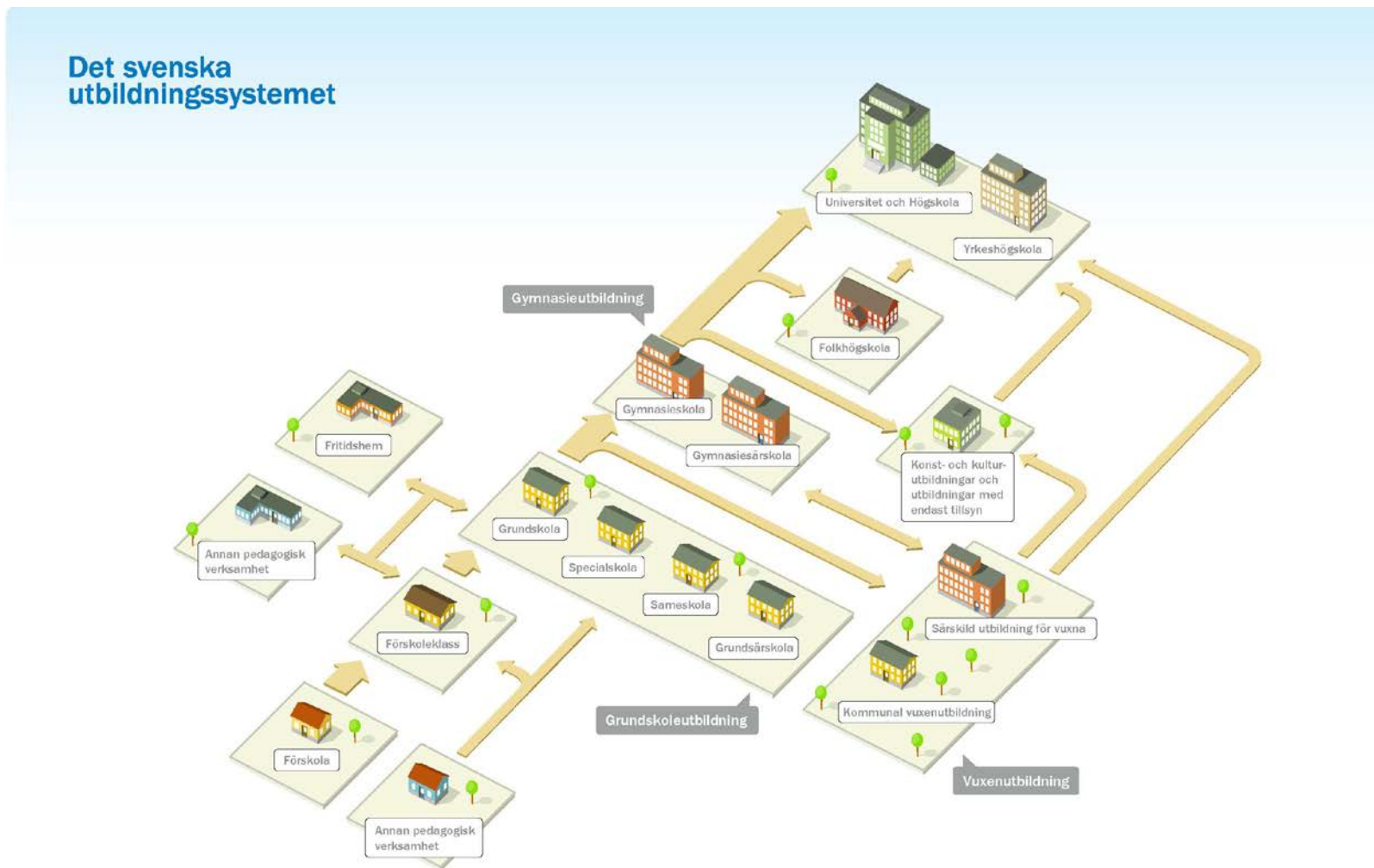
Inom industrin dominerar män, mer eller mindre på olika positioner. De intervjuade aktörerna beskriver sektorn som mansdominerad och att det finns saker att göra för att sektorn ska attrahera fler kvinnor, och för att sektorn också ska bli mer jämställd. De intervjuade arbetsgivaraktörerna säger sig vilja anställa fler kvinnor, men man ser ett problem i att för få unga kvinnor söker sig till utbildningar som möjliggör arbete inom industrin. Som har beskrivits i avsnitten ovan finns exempel på hur man på olika ställen arbetar med dessa frågor. Det finns en rad initiativ på saker som görs, kvinnliga civilingenjörer som besöker skolor, företag som bjuder in kvinnliga elever på frukost där de får träffa kvinnliga medarbetare som berättar hur det är att arbeta på företaget exempelvis. Aktörerna själva menar att en stor del av arbetet handlar om att arbeta med bilden av industrin, men förstås också genom att vara en attraktiv arbetsgivare, med en arbetsmiljö och arbetsvillkor som är fungerande. Här nämns grundläggande saker som att alla ska ha omklädningsrum, men det handlar alltså också om värderingar och attityder.

Norrbottens utbildningsarena

I detta avsnitt undersöker vi översiktligt utbildningssystemet i Norrbotten, med fokus på utbildningar från gymnasienivå och uppåt. Vi sammanställer tillgängliga fakta kring hur många som utbildas varje år och inom vilka kompetensområden, samt av vilka utbildningsanordnare. Kartläggningen mynnar ut i en diskussion kring utbildningssystemets kapacitet att möta framtidens rekryteringsbehov i Norrbotten.

Sammanställningen visar bl.a. att utbildningsstatistiken skiljer sig åt mellan olika typer av utbildningar. Tillgänglighet är också en viktig begränsning. För vissa utbildningsformer har vi endast kunnat sammanställa information kring antalet deltagare, medan andra utbildningsformer beskrivs genom antal sökande. För vissa utbildningsformer är "volymerna" i hög grad kopplade till demografin (t.ex. gymnasieutbildning), men i andra fall är utbudet av olika utbildningar starkt kopplat till arbetsmarknadens efterfrågan. Sammantaget finns det flera skäl till att kartläggningen resulterar i en relativt grov uppskattning av utbildningssystemets kapacitet att bidra till kompetensförsörjningen, som inte bör tolkas som en exakt beräkning.

Vi kan för det första konstatera att det svenska utbildningssystemet erbjuder en rad olika vägar till utbildning. Figur 12 åskådliggör hur de olika delarna hänger samman. I den här rapporten intresserar vi oss främst för olika slags yrkesutbildningar på gymnasie- och folkhögskolenivå, samt yrkeshögskola och universitets- och högskoleutbildningar i Norrbottens län.



Figur 12. Det svenska utbildningssystemet
Källa: Skolverket (2017)

Gymnasieutbildning

Skolverket (2011) menar att gymnasieutbildningen ger en god grund för yrkesverksamhet eller fortsatta studier. Inom gymnasieskolan ges 18 nationella program, fem introduktionsprogram för elever som saknar behörighet, samt olika utbildningar som avviker från den nationella programstrukturen.

I Norrbotten sökte totalt cirka 2 800 ungdomar till gymnasieutbildning år 2017. Antalet som sökte till olika högskoleförberedande program var något större än antalet som sökte till yrkesprogram. Tabell 7 redovisar antalet sökande till de olika programmen över tiden, samt förändringen i procent mellan 2011 och 2017. Vi kan notera att antalet som sökte till yrkesprogram var större än antalet som sökte till högskoleförberedande program under de första åren i tidsperioden. Under de senaste åren har förhållandet varit omvänt.

År	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	Förändring 2011-2017
Sammanlagt	2800	2851	2812	2707	2785	2926	3155	-11%
Högskoleförberedande								
Ekonomi	306	343	291	247	260	175	159	92%
Estetiska	139	187	180	159	199	251	271	-49%
Humanistiska	18	13	32	7	26	18	25	-28%
International Baccalaureate	.	.	.	.	.	.	7	
Naturvetenskap	305	291	344	297	275	341	309	-1%
Samhällsvetenskap	355	339	372	334	300	365	409	-13%
Teknik	269	287	242	267	290	268	261	3%
Yrkesprogram								
Bygg och anläggning	228	277	221	231	221	250	278	-18%
Barn och fritid	115	84	82	57	84	64	98	17%
El och energi	218	204	212	227	221	255	256	-15%
Fordon och transport	191	187	228	234	211	208	235	-19%
Handel och administration	63	58	61	61	87	70	106	-41%
Hotell och turism	35	30	26	27	28	32	45	-22%
Hantverk	71	70	86	62	50	72	86	-17%
Industri tekniska	93	82	84	155	157	150	156	-40%
Naturbruk	90	84	53	50	59	70	73	23%
Restaurang och livsmedel	54	77	72	54	44	73	117	-54%
Riksrekryterande utbildningar	16	23	15	18	21	33	27	-41%
VVS och fastighet	54	45	57	79	59	71	69	-22%
Vård och omsorg	126	155	136	121	175	140	156	-19%
Introduktionsprogram								
Individuellt alternativ	40	.	.	.	.	.	.
Programinriktat individuellt val	6	.	6	9	14	12	7	-14%
Språkintrödn	.	.	.	.	.	.	.
Yrkesintroduktion	.	.	8	8	.	.	.	

Tabell 7. Antal sökande till gymnasieprogram i Norrbotten
Källa: Skolverket, och viss egen bearbetning

Kolumnen längst till höger i tabell 7 visar att det har skett en betydande procentuell förändring i antalet sökande till olika gymnasieprogram sedan 2011. Antalet sökande till det högskoleförberedande programmet med inriktning mot ekonomi har ökat med 92 procent. Antalet sökande till programmet "teknik" har ökat med 3 procent. Resten av de högskoleförberedande programmen har tappat ansökningar. När det gäller yrkesprogrammen ser vi att "barn och fritid" samt "naturbruk" har ökat, men övriga program har tappat ansökningar.

En del av förklaringen är att årskullarna har minskat. Norrbottens demografiska struktur tyder på att årskullarna som ska söka till gymnasiet under det kommande årtiondet kommer att variera med ca ± 100 personer, om vi bortser från effekten av flyttningar.

Kommunal vuxenutbildning

Vuxenutbildningen ska ge vuxna medborgare möjlighet att utveckla sina kunskaper och sin kompetens för att bl.a. stärka sin ställning i arbetslivet (Skolverket, 2016). Enligt skollagen, 20 kap. ska utgångspunkten vara den enskildes behov och förutsättningar.

Det saknas tyvärr detaljerad statistik kring kommunal vuxenutbildning i Norrbotten. Den information vi har kunnat ta del av beskriver endast det totala antalet studerande, vilket redovisas i tabell 8. Skolverket har meddelat att myndigheten inte samlar in information kring olika inriktningar, motsvarande statistiken för gymnasieutbildningar.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Antal totalt	4674	4237	3803	4476	4738	4830
Antal heltidsstuderande	1842	1601	1585	1907	1838	1787

Tabell 8. Antal elever i kommunal vuxen utbildning i Norrbotten
Källa: Skolverket

Folkhögskola

Enligt Folkbildningsrådet (2017) finns det över 150 folkhögskolor i landet. Dessa är knutna till olika organisationer och rörelser och en del av dem drivs av landsting eller regioner. Folkhögskolan fungerar som ett komplement till det ordinarie utbildningssystemet och erbjuder dels kurser på grundskole- och gymnasienivå som ger behörighet till vidare studier, dels yrkesutbildningar. Dessutom erbjuds olika kurser som riktar sig till särskilda målgrupper eller intresseområden. "Allmän kurs" på folkhögskola är ett alternativ till gymnasiet och Komvux, som ger grundläggande behörighet att söka till eftergymnasiala studier. Allmän kurs kan också läsas på grundskolenivå, för att möjliggöra fortsatta studier på gymnasienivå. "Särskild kurs" ägnas åt ett särskilt ämnesområde och kan t.ex. vara en yrkesutbildning på gymnasial eller eftergymnasial nivå.

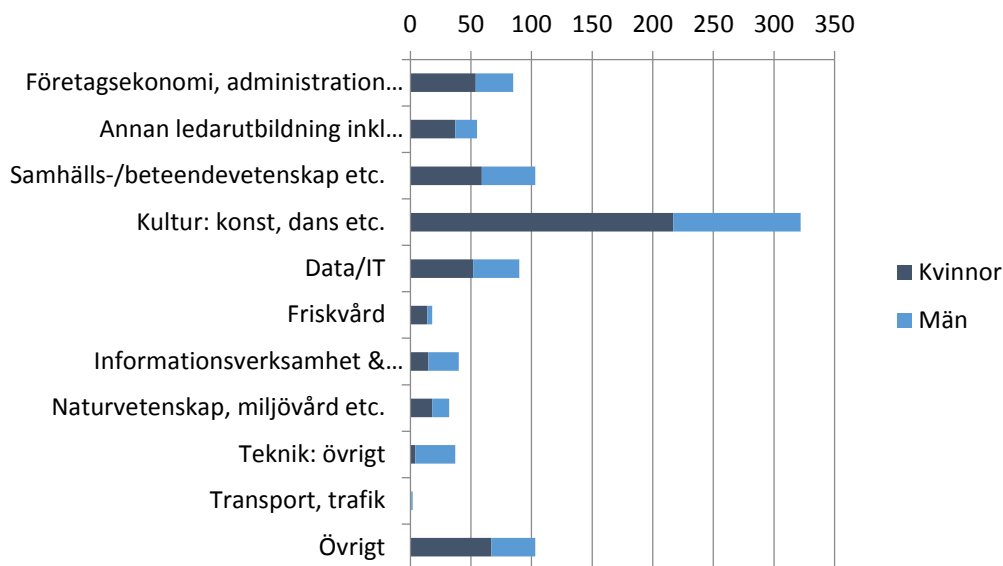
I denna kartläggning är vi särskilt intresserade av folkhögskolans yrkesutbildningar. Den tillgängliga statistiken är dock svåröverblickad. SCB:s uppgifter om antal deltagare i folkhögskolekurser i Norrbotten visar att totalt 2 349 personer deltog i kurser som var längre än 15 dagar under år 2016 (se tabell 9).

	2015			2016		
	Män	Kvinnor	Totalt	Män	Kvinnor	Totalt
Allmän kurs, 15 dagar eller längre	360	409	769	326	339	665
Särskild Kurs, 15 dagar eller längre	664	1102	1766	656	1028	1684

Tabell 9. Antal deltagare i folkhögskolekurser (>15 dagar) i Norrbotten
Källa: SCB

Folkbildningsrådet (2017) publicerar mer detaljerade siffror kring antalet deltagare i olika folkhögskoleutbildningar. För Norrbottens del gällde de senast tillgängliga siffrorna år 2015. I denna kartläggning har vi rensat ut s.k. allmän kurs samt kortare kurser som inte kan antas ge yrkesförberedande kompetens. Dessa har sedan aggregerats till 11 områden som framgår i figur 13, där vi redovisar antalet deltagare under höstterminen 2015. Denna sammanställning visar att 869 personer deltog i längre folkhögskoleutbildningar i Norrbotten under höstterminen 2015. Den största gruppen deltog i utbildningar med inriktning mot t.ex. konst, dans, sång och musik och majoriteten var kvinnor. Andra relativt stora utbildningsinriktningar inkluderar data/IT (90 deltagare), samhälls- eller

beteendevetenskap (85 deltagare), företagsekonomi, administration etc. (85 deltagare), samt annan ledarutbildning (55 deltagare).

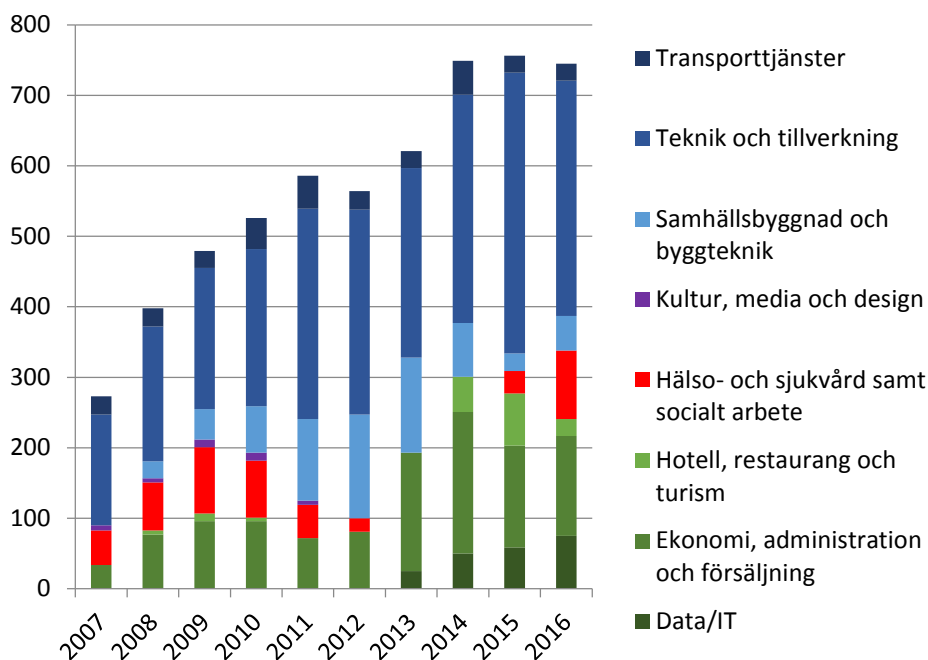


Figur 13. Antal deltagare i längre folkhögskoleutbildning i Norrbotten, ht 2015.
Källa: Folkbildningsrådet (2017), egen bearbetning

Yrkehögskola

Yrkehögskolan (YH) samlar eftergymnasial yrkesutbildning utanför universitets- och högskoleutbildning (Skolverket, 2017). Utbildningarna inom YH utformas i samarbete med arbetslivet för att möta de behov som finns. YH-utbildningarna är från ett halvår långa och uppåt.

I Norrbotten studerade 745 personer på olika YH-utbildningar år 2016 (se figur 14). Det största utbildningsområdet var med stor marginal "teknik och tillverkning" med 334 studerande. Skolverket (2017) påpekar att innehållet och inriktningar på utbildningarna in YH kan variera över tid beroende på arbetsmarknadens behov.



Figur 14. Aktiva studerande på YH-utbildningar i Norrbotten efter utbildningsområde
Källa: Myndigheten för yrkeshögskolan

Med hjälp av information kring antalet YH-utbildningsplatser som avslutas över tiden kan vi bilda oss en uppfattning om Yrkeshögskolans årliga bidrag till kompetensförsörjningen. Detta redovisas i tabell 10 nedan. Vi vill dock påpeka att denna information endast är meningsfull för de närmast kommande åren, eftersom myndigheten för Yrkeshögskolan beslutar om nya platser varje år. På nationell nivå sägs dessa data vara i stort sett slutgiltiga för 2018, men redan 2019 tillkommer nya platser (Myndigheten för yrkeshögskolan, 2017).

För Norrbottens del avslutas totalt 564 platser under 2017-2018, och 919 platser om även år 2019 inkluderas. Majoriteten av de platser som avslutas (dvs. den kompetens som tillkommer på arbetsmarknaden från YH) kommer från utbildningsområdet ”teknik och tillverkning” och uppgår till totalt 267 platser t.o.m. 2019. Utbildningsområdet ”ekonomi, administration och försäljning” bidrar med ca 200 avslutade platser.

	2017	2018	2019	2020	2021	2023	2024	Totalt
Data/IT	35	35	20	20				110
Ekonomi, administration och försäljning		85	115	30				230
Hälsa- och sjukvård samt socialt arbete	60	30	30	30	30	30	30	240
Samhällsbyggnad och byggteknik		80	80					160
Teknik och tillverkning	129	84	54	24				291
Transporttjänster	26		56					82
Totalt	250	314	355	104	30	30	30	1113

Tabell 10. Antal YH-utbildningsplatser i Norrbotten som avslutas 2017-2024 per utbildningsområde och avslutsår

Källa: Myndigheten för yrkeshögskolan

Universitet och högskola

I Sverige finns idag ca 50 högskolor, universitet och enskilda utbildningsanordnare (UKÄ, 2017). Begreppet enskild utbildningsanordnare innebär en icke-statlig högskola som drivs av t.ex. en stiftelse eller förening. Chalmers tekniska högskola är ett exempel på en enskild utbildningsanordnare. Utbildningar som anordnas på universitet och högskolor är indelade i tre nivåer:

- Grundnivå (tre år).
- Avancerad nivå (ett till två år).
- Forskarnivå (två till fyra år).

Det finns också möjlighet att läsa fristående kurser.

Luleå tekniska universitet (LTU) har ca 15 000 studenter och 1 700 anställda. LTU bedriver utbildning inom teknik, ekonomi, samhällsvetenskap, språk, humaniora, musik, teater och vård. LTU:s bidrag till utbildningssystemet kan beskrivas på olika sätt. I tabell 11 redovisar vi antalet examina under de tre senaste åren. Uppgifterna har hämtats från LTUs årsredovisning för år 2016.

År 2016 gavs totalt 1 712 examina på grundnivå samt avancerad nivå. Omkring 30 procent hade läst ingenjörsutbildningar eller andra tekniska utbildningar, cirka 20 procent var samhällsvetare, cirka 31 procent var hälsovetare (t.ex. sjuksköterska, arbetsterapeut, specialistsjuksköterska etc.). Lärarutbildning svarade för cirka 10 procent av de examina som togs vid LTU under 2016.

I årsredovisningen för år 2016 framgår också att universitetet har tilldelats särskilda platser för sjuksköterske- och röntgensjuksköterskeutbildningarna och LTU uppger att dessa ska implementeras till och med 2017. Särskilda platser har också tilldelats specialistsjuksköterskeutbildningarna, vilka uppges ha haft bra söktryck men antalet som registrerade sig hade blivit lägre än planerat. I årsredovisningen konstaterar LTU att "förutsättningarna för målgruppen som är yrkesverksamma är en fortsatt utmaning som universitetet inte råår över". Årsredovisningen beskriver också en positiv utveckling av rekrytering och antagning till lärarutbildningarna och under 2016 fick LTU examens-tillstånd för specialpedagogexamen. LTU menar också att universitetet har förmågan och viljan att utbilda fler studenter inom bl.a. teknik- och läroområdet.

	2014	2015	2016	Andel kvinnor/män 2016
Grundnivå				
Högskoleingenjör	32	55	54	30% / 70%
Övrig teknisk utbildning	61	94	80	35% / 65%
Läraryt utbildning	172	115	138	85% / 15%
Samhällsvetenskap	159	287	254	63% / 37%
Musik, media och teater	82	101	125	48% / 52%
Hälsovetenskap	356	438	417	87% / 13%
Avancerad nivå				
Civilingenjör	181	269	247	36% / 64%
Teknik	62	111	137	23% / 77%
Läraryt utbildning	23	50	32	56% / 44%
Samhällsvetenskap	93	160	103	50% / 50%
Musik, media och teater	5	6	4	25% / 75%
Hälsovetenskap	58	84	121	74% / 26%
<i>Totalt antal examina</i>	<i>1 284</i>	<i>1 770</i>	<i>1 712</i>	<i>60% / 40%</i>

Tabell 11. Antal examina vid LTU i utbildning på grundnivå och avancerad nivå

Källa: LTU, årsredovisning 2016

Det bedrivs förstås forskarutbildning vid LTU. Det totala antalet antagna doktorander under 2016 var 627. Totalt examinerades 81 doktorer på LTU under 2016. Universitetet har ett långsiktigt mål om 105 doktorsexamina årligen, vilket ska vara uppnått år 2020.

Det är också viktigt att påpeka att det finns en betydande rörlighet till och från regionen, som är kopplad till LTU. Detta gäller inte minst studenter från andra regioner. I rapporten "Norrbottens roll i samhällsekonomin" (se Ejdemo m.fl. 2014) sammanställde författarna information från Universitetskanslerämbetet, som visade att mer än hälften av de som tog examen från LTU under läsåret 2011/12 hade rekryterats från andra regioner och länder. Två år efter examen var också mer än hälften av de examinerade bosatta i andra län eller länder. Vi har inte undersökt i vilken utsträckning detta representerar en ihållande trend.

Summering och analys

I detta avsnitt försöker vi summera utbildningssystemets kapacitet att bidra till kompetensförsörjningen i Norrbotten. Med fokus på de fördjupningar vi presenterat i avsnitt 4 undersöker vi också hur utbildningssystemets kapacitet matchar mot de beräknade rekryteringsbehoven. Som vi påpekade i avsnittets inledning finns det viktiga skillnader i den utbildningsstatistik som finns att tillgå och dessa påverkar vilka uppskattningar som kan göras. I kapitel 5 har vi hittills t.ex. beskrivit omfattningen av några utbildningsformer genom antalet deltagare, medan andra utbildningsformer har beskrivits genom antal sökande. Den sammanställning vi redovisat i kapitlet kan därmed inte summeras rakt av, inte minst eftersom en andel av de som läser utbildningar på gymnasienivå dessutom kan förväntas fortsätta i högskolestudier. Vidare är antalet examina från LTU ett svårtolkat mått på LTU:s bidrag till kompetensförsörjningen i länet, eftersom en andel av de som tar ut en examen på grundnivå därefter kan förväntas fortsätta studierna på avancerad nivå.

Det sker naturligtvis också en rörlighet till och från Norrbotten, som innebär att en del av de som blir färdigutbildade (oavsett utbildningsform) flyttar till andra regioner. På motsvarande sätt kan kompetensförsörjningen i Norrbotten förstås också gynnas av eventuella inflyttare.

Det krävs med andra ord att ett antal antaganden görs för att en bedömning av hur "utbudet" matchar "efterfrågan" ska vara möjlig. Tabell 12 redovisar utfallet av en summering där några möjliga sådana antaganden har tillämpats. Tabellen visar en uppskattning av utbildningssystemets "teoretiska kapacitet" att möta rekryteringsbehovet, givet beräkningsförutsättningarna. Några övergripande antaganden har också gjorts, där antalet utbildade per år i de olika utbildningsformerna har uppskattats utifrån vad statistiken visar kring antalet sökande, deltagande osv. i genomsnitt för de senaste åren. I korthet antas att dagens "produktionstakt" i utbildningssystemet upprätthålls under perioden till och med 2030. Sammantaget blir denna summering ofrånkomligen svår att beskriva på annat sätt än som en grov uppskattning "mellan tummen och pekfingeret".

Summering utbildnings-system	Årlig "output" (genomsnitt senaste tillgängliga åren)	Antaganden	Årlig "indikerad kapacitet" (antal)	Totalt "teoretiskt" bidrag, 2013-2030	Beräknat rekryterings-behov 2013-2030
Gymnasie-utbildning, yrkesprogram	1359	Endast yrkesprogram räknas in, 20 % antas välja högskolestudier ¹	1087	4 042 per år X 17 år= 68 714	51 100
Komvux (heltids-studerande)	1780	70 % antas stå till arbetsmarknads-förfogande.	1246		
Folkhögskola (endast baserat på ht 2015)	869	70 % antas stå till arbetsmarknads-förfogande ²	608		
YH (genomsnitt avslut platser 2017-2019)	306	alla antas stå till arbetsmarknads-förfogande	306		
LTU (genomsnitt antal examen 2014-2016)	1589	Hälften antas flytta, för alla utbildnings-inriktningar ³ . Ca hälften av de som läst högskole-förberedande gymnasie-program antas läsa vid LTU	795		

¹ Antagandet baseras på den nationella andelen som övergår till högskolestudier från yrkesförberedande gymnasieprogram (enligt SCB, statistikdatabasen).

² Antagandet baseras på den nationella andelen som går vidare från "lång särskild kurs" inom folkhögskolan till högskolestudier (SCB, 2017). Eftersom det saknas undersökningar har andelen antagits gälla även för övergången mellan Komvux och högskolestudier.

³ Antagandet baseras på tidigare undersökningar (se t.ex. Ejdemo m.fl. 2014).

Tabell 12 indikerar att utbildningssystemet har kapaciteten att möta rekryteringsbehovet med de beräkningsförutsättningar som använts, om den utbildningstakt som råder idag upprätthålls.

Sammantaget tyder dessa beräkningsresultat på att utbildningssystemet i sig – åtminstone på en övergripande nivå – inte är den viktigaste begränsningen för en väl fungerande kompetensförsörjning i Norrbotten. Den avgörande frågan är den demografiska utvecklingen – finns det människor som kan fylla utbildningsplatserna? En fingervisning om kompetensförsörjningens utsikter i Norrbotten får vi av åldersstrukturen i Norrbotten. Om vi antar att flyttningar inte sker visar befolkningsstatistiken att cirka 46 700 Norrbottningar kommer att fylla 20 år under perioden 2013-2030. En del av dem kommer att stå till arbetsmarknadens förfogande efter gymnasiet, medan andra går vidare till eftergymnasiala studier. Det totala beräknade rekryteringsbehovet på cirka 51 000 anställningar innebär således att Norrbotten behöver rekrytera från andra regioner och länder.

Fördjupningar

Kartläggningen av utbildningssystemet har också genomförts för att belysa utbildningssystemets kapacitet att bidra till kompetensförsörjningen i de branscher vi tagit upp i fördjupningarna som presenteras i kapitel 4; basindustrin samt vård och omsorg. Genom att summera de relevanta delarna av kartläggningen kan vi skapa en uppfattning kring kapaciteten. Det är dock svårt att dra starka slutsatser, inte minst p.g.a. skillnaderna i den statistik som finns att tillgå som vi redan påpekat.

Vi börjar med vård och omsorg. Det har inte varit praktiskt möjligt att i detalj matcha utbildningssystemets kapacitet att bidra till kompetensförsörjningen på yrkesnivå. Det är däremot möjligt att summera utbildningssystemets bidrag till detta kompetensområde i breda drag och sedan matcha detta mot de beräknade rekryteringsbehoven efter kvalifikationsnivå. Detta redovisar vi i tabell 13, där rekryteringsbehoven baseras på de tio största yrkena inom vård och omsorg. En betydande brist är att vi saknar statistik kring den kommunala vuxenutbildningen, som bl.a. kan bidra till kompetensförsörjningen med vårdutbildningar på gymnasienivå. I summeringen av kapaciteten att bidra med högskoleutbildad vård och omsorgspersonal har vi utgått från antalet examinerade från LTU under 2016, inhämtat från den senast tillgängliga årsredovisningen. Summeringen är alltså inte baserad på ett genomsnitt av de senaste åren, eftersom LTU nyligen har tilldelats fler platser inom detta utbildningsområde.

Summeringen i tabell 13 tyder på att behovet av personal med vårdutbildning på gymnasienivå kraftigt överstiger utbildningssystemets kapacitet, om den nuvarande utbildningstakten antas fortgå. Skillnaden mellan det beräknade behovet och utbildningssystemets bidrag är 4 599. Eftersom det inte varit möjligt att inkludera den kommunala vuxenutbildningen i sammanställningen av vårdutbildningar vill vi påpeka att underskottet sannolikt inte blir fullt så stort som tabellen indikerar. För att uppnå en matchning mellan det beräknade behovet och "utbudet" behöver ytterligare cirka 270 elever i genomsnitt slutföra en vårdutbildning på gymnasienivå varje år under perioden 2013-2030, givet de antaganden som görs i summeringen nedan.

Kvalifikations-nivå	Antaganden/förutsättningar	Årlig "indikerad kapacitet" (antal)	"Teoretiskt" bidrag, 2013-2030	Beräknat rekryteringsbehov 2013-2030
Gymnasie-utbildning	Samtliga antas stå till arbetsmarkadens förfogande. Komvux ej möjlig att inkludera.	135	2295	6894
Eftergymnasial utbildning upp till 3år	Samtliga från Folkhögskola och YH antas stå till förfogande. 50 % av de examinerade från universitetet antas stanna kvar.	267	4539	1248
Högskole-utbildning >3år	50 % av de examinerade från universitetet antas stanna kvar.	61	1037	1236
<i>Totalt</i>		463	7871	9572

Tabell 13. Summering av utbildningssystemets kapacitet inom vård och omsorg

Som tabell 13 visar ser förutsättningarna att uppnå en matchning bättre ut när det gäller yrken med krav på eftergymnasial utbildning. I det här sammanhanget vill vi påminna om att det redan i nuläget kan råda brist inom vissa yrken, vilket kan leda till att vi har underskattat rekryteringsbehovet till och med 2030. Eftersom analysen inte kan göras på detaljerad yrkesnivå kan vi inte heller bedöma i vilken utsträckning behovet av specifika kompetenser kan mötas. En viss andel av de som genomgår en eftergymnasial vårdutbildning om högst 3 år går också vidare till studier mot en avancerad examen (>3 år), vilket innebär att utbudet av vårdutbildade med högskoleutbildning upp till 3 år sannolikt överskattas något.

Vi har också genomfört en motsvarande analys för den andra fördjupningen – basindustrin. Denna redovisas i tabell 14. Vi utgår även i detta fall från de yrken som uppvisat de tio största rekryteringsbehoven i vår beräkning rörande denna fördjupning. Dessa har summerats efter kvalifikationsnivå i tabellen. I summeringen av utbildningssystemets kapacitet har vi inkluderat gymnasie-, folkhögskole- samt YH-utbildningar inom teknikområdet, samt högskole- och civilingenjörer från LTU. De som utbildar sig inom dessa områden kan förstås välja att arbeta i andra branscher, vilket kan leda till att utbudet överskattas något.

Kvalifikations-nivå	Antaganden	Årlig "indikerad kapacitet" (antal)	"Teoretiskt" bidrag, 2013-2030	Beräknat rekryteringsbehov 2013-2030
Gymnasie-utbildning	Samtliga antas stå till arbetsmarkadens förfogande. Komvux ej möjlig att inkludera.	319	5423	4415
Eftergymnasial utbildning upp till 3år	Samtliga från Folkhögskola och YH antas stå till förfogande. 50 % av de examinerade från universitetet antas stanna kvar.	150	2550	1928
Högskole-utbildning >3år	50 % av de examinerade från universitetet antas stanna kvar.	116	1972	571
<i>Totalt</i>		624	10608	6914

Tabell 14. Summering av utbildningssystemets kapacitet inom tillverkning och utvinning samt energiförsörjning

Sammantaget tyder summeringen i tabell 14 på att utbildningssystemet ser ut att kunna matcha rekryteringsbehoven väl, med ett visst överskott. Det är samtidigt osannolikt att 50 % av de ingenjörer som examineras från LTU faktiskt stannar kvar i regionen. Antagandet har dock använts genomgående i sammanställningens hittills eftersom det har visat sig gälla på en övergripande nivå i tidigare undersökningar. Statistik kring nybörjare på LTU under läsåret 2010-2011 visar att omkring 10 % av studenterna på tekniska utbildningar kom från Norrbottens län. Närmare hälften kom från storstadslänen. Som en känslighetsanalys har vi gjort en beräkning där endast 10 % av de examinerade ingenjörerna från LTU antas stanna kvar i Norrbotten. Konsekvensen för beräkningen som redovisas i tabell 14 blir att: (a) tillskottet av tekniker med eftergymnasial utbildning upp till 3 år är fortfarande något större (cirka +400) än det beräknade behovet, samt; (b) tillskottet av ingenjörer med längre utbildning än 3 år motsvarar cirka 70 % av det beräknade rekryteringsbehovet.

Sammanfattningsvis pekar vår bedömning av utbildningssystemets kapacitet på följande:

- Med dagens takt matchar utbildningssystemet sannolikt inte behovet av vårdpersonal med kompetens motsvarande gymnasieutbildning (t.ex. undersköterskor, vårdbiträden). Med detta sagt har det inte varit möjligt att belysa i vilken utsträckning kommunal vuxenutbildning bidrar till kompetensförsörjningen på detta område.
- Förutsättningarna att klara kompetensförsörjningen inom vården ser bättre ut när det gäller yrken med krav på eftergymnasial utbildning, om dagens utbildningstakt kan upprätthållas. Beräkningen pekar faktiskt på att utbildningssystemet med rådande takt kan komma att generera ett överskott relativt det beräknade rekryteringsbehovet. Det var dock inte möjligt att bedöma i vilken utsträckning behovet av specifika kompetenser (d.v.s. yrken) kan mötas. Vi vet t.ex. att arbetsgivare i dagsläget upplever problem att rekrytera socionomer; att de ser ett ökande behov av socionomer i sina verksamheter framgent, samt; att de aktörer som intervjuats uttrycker ett behov av en socionomutbildning inom regionen.
- Utbildningssystemet ser ut att kunna matcha rekryteringsbehoven inom basindustrin relativt väl. Vår bedömning pekar på att om dagens takt upprätthålls kan ett visst överskott uppstå. Utvecklingen går mot alltmer automatiserade processer inom industrin vilket påverkar rekryteringsbehoven av t.ex. processoperatörer.
- Bedömningen av utbildningssystemets kapacitet att bidra till kompetensförsörjningen inom basindustrin fokuserar i huvudsak på breda kvalifikationsnivåer och det har inte varit möjligt att klargöra i vilken utsträckning behovet av specifika kompetenser möts.

Analys och diskussion

I detta kapitel sammanfattar vi de resultat som framkommit, och reser även ett antal frågor som är av vikt att arbeta vidare med – för att möta nuvarande och framtida kompetensförsörjningsbehov i länet.

Resultaten från såväl den kvantitativa delstudien, som den kvalitativa delstudien med nedslag i vård- och omsorg samt industrin, pekar på att rekryteringsbehoven är stora, och de väntas bli större. Vår bedömning av utbildningssystemets kapacitet att bidra till kompetensförsörjningen ger ett blandat intryck. Förutsättningarna ser relativt goda ut när det gäller yrken med krav på eftergymnasial utbildning (t.ex. ingenjörer och olika vårdyrken) om dagens utbildningstakt kan upprätthållas. En mer detaljerad analys av matchningen mellan utbudet och behovet av specifika kompetenser (t.ex. olika specialister inom vården, samt olika inriktningar inom ingenjör- och teknikutbildningarna) har dock inte varit möjlig att genomföra. Däremot ger den kvalitativa delstudien värdefull information baserat på intervjuer med centrala aktörer. Vi konstaterar också att utbildningssystemet sannolikt inte möter det långsiktiga behovet av vård- och omsorgspersonal med gymnasiekompetens (t.ex. undersköterskor och vårdbiträden) med dagens utbildningstakt.

Det finns ett antal yrken där konsekvenserna av automatisering är synbara. Den kvantitativa analysen visar att behovet av processoperatörer inom stål- och metallverk samt inom trä- och pappersindustrin har en tydligt negativ trend. Ingenjörer, tekniker och dataspecialister är exempel på tillväxtyrken, vilket indikerar en ökande kvalifikationsnivå i linje med de resonemang som förs i kapitel 2.

Rekryteringsproblemen handlar i stora drag om den totala befolkningens mängden i länet, och om det antal personer som har rätt utbildning och/eller kompetens. Vidare handlar problemen om sektorer och branschers (bristande) attraktivitet, hinder gällande kontinuerlig kompetensutveckling, vidareutbildning och även validering. I en vidare mening är dessa aspekter kopplade till den sociala hållbarheten genom t.ex. jämlikhets- och arbetsmiljöperspektiv. Vi har också sökt identifiera vad aktörerna själva ser som lösningar på problemen; goda exempel. Sammantaget kan man säga att dessa exempel mycket handlar om vikten av att ha en fungerande dialog och samordning mellan sektorer och branscher å ena sidan, och utbildningsanordnare å andra sidan. Vad gäller utbildningsutbud och utbildningsproblem, och lösningar på utbildningsproblem ser vi liknande mönster i termer av behov av ökad samordning mellan utbildningsanordnarsidan och arbetsgivarsidan. Till viss del verkar fler och andra utbildningar behövas, men det större problemet är att fylla de utbildningsplatser som finns. Utifrån de resultat vi har presenterat i föregående kapitel kommer vi här att resa några frågor som vi menar är av vikt att fundera över för att komma vidare. De frågor vi tar upp till diskussion gäller de båda sektorerna som belysts i den kvalitativa delstudien. De kan också tänkas ha relevans för andra sektorer och branscher.

För det första, verkar det finnas ett behov av intermediära funktioner. Intermediärbegreppet kan definieras på olika sätt, vi avser en aktör som så att säga tar ett övergripande ansvar för en viss fråga, från ax till limpa. En intermediär har en samordnande funktion. Intermediären har det övergripande ansvaret, men arbetar tillsammans med andra relevanta aktörer. Exempelvis skulle den regionala kompetensplattformen kunna ha det huvudansvaret. Ansvarig aktör leder och fördelar uppdrag till andra aktörer,

exempelvis branschråd, för att sammanställa rekryteringsbehov. Utifrån detta behov förs en dialog med länets utbildningsanordnare, inklusive gymnasieskolan, men kanske till viss del även grundskolan, där utbildningsbehov och utbildningsutbud sammanställs. Utifrån dessa kartor kan intermediären sedan jobba aktivt, tillsammans med länets utbildningsanordnare, på olika nivåer, att fördela utbildningar aktörerna emellan. Frågor att resa i sammanhanget: Vilka utbildningar behövs? Var behöver de ges? Vem eller vilka utbildningsanordnare ska ge vilka utbildningar? Behövs fler utbildningar, behövs flexibla former för utbildningar, såsom halvfart eller distans? Intermediären kan också, tillsammans med relevanta aktörer, såsom grund- och gymnasieskola men även Arbetsförmedlingen söka identifiera vilka grupper och individer som kan vara den eller de målgrupper utbildningsanordnare särskilt vill nå för att rekrytera till utbildningarna, som sedan kan rekryteras till de verksamheter som behöver den aktuella kompetensen. Här kan man tänka sig att samordning med lokalsamhället behövs, för att nå ut med vilket utbildningsutbud som finns, och vilka chanser till arbete dessa kan leda till.

I förra programperioden genomfördes ett forsknings- och utvecklingsprojekt (Tema A&O - Arbetsplatslärande och omställning i arbetslivet, www.arbetsplatslarande.se), finansierat av Europeiska socialfonden. Utifrån analyser av då pågående socialfondsprojekt runt om i landet, med kompetensutveckling som syfte, konstaterades att just intermediärer är viktiga för utfallet av kompetensutvecklande åtgärder (Andersson et al., 2013). Vi menar alltså att ett sätt att jobba med kompetensförsörjningsproblematiken skulle kunna vara med hjälp av tydliga intermediära funktioner. Detta kan vara en väg framåt inte minst utifrån perspektivet att länet består av olika lokala sammanhang, och att det kan finnas konkurrenssituationer gällande såväl utbildningar som rekryteringsbas. Med en intermediär som tar ett regionalt perspektiv skulle länets sammantagna behov kunna bli än mer i fokus.

Ett gott exempel på ett intermediärt arbetssätt återfinns i gruvbranschen, där Arbetsförmedlingen i Kiruna själva identifierade ett behov av att kartlägga rekryteringsbehov, vilket de delade upp på gruvspecifika arbeten, gruvnära arbeten och gruvrelaterade arbeten. Vilka positioner behöver fyllas? När? Omfattning? Vilken kompetens behöver man ha för dessa positioner? Med bas i denna kartläggning har man sedan kartlagt vilka utbildningsalternativ som finns; var utbildningarna finns, antal platser, när utbildningarna går etc. Nästa steg är att identifiera vilka individer eller grupper av individer man vill försöka attrahera. Detta arbetssätt eller arbetsmetod, innebär att arbetsgivarsidan och utbildningssidan länkas ihop, vilket utgör ett exempel på hur matchning kan möjliggöras. En starkare, mer systematisk och tydligare, länk mellan arbetsgivarsidan och utbildningssidan är något som framkom som viktigt i intervjuerna; och också något man tyckte behövde stärkas. Frågor som blir relevanta att resa i sammanhanget är: Vem ska göra vad? När ska detta göras? Hur ska det följas upp? Här behöver aktörer på länsövergripande nivå och aktörer inom sektorer och branscher hitta passande konstellationer och lösningar, som passar just deras sektor eller bransch.

För det andra, för att så tidigt som möjligt söka få unga intresserade av att arbeta i sektorer och branscher med stora rekryteringsbehov, och däri också få unga att göra utbildningsval som möjliggör arbeten inom sektorer och branscher med stora rekryteringsbehov; med andra ord en matchning mellan utbildningsval och rekryteringsbehov skulle funktionen/yrkeskategorin SYVARE kunna både få och ges en större och tydligare roll.

Utifrån den kvalitativa intervjustudien verkar det finnas behov av att SYVARE och arbetsgivarsidan, men också utbildningssidan, närmar sig varandra, exempelvis dels i form av att SYVARE behöver få en aktuell bild av vad det innebär att arbeta inom de olika sektorerna, dels i form av att delges kontinuerliga rekryteringsprognoser. Vilka typer av arbeten finns i olika sektorer och branscher? Vad innebär dessa arbeten? Hur ser rekryteringsbehoven ut i dessa yrken? Genom att ha ett närmare samarbete skulle matchningen mellan rekryteringsbehov och utbildning kunna förbättras. Frågor att resa i sammanhanget blir då: Hur skulle ett sådant tätare samarbete mellan SYVARE och arbetsgivarsidan, och även utbildningssidan, kunna organiseras på bästa sätt? Även här skulle en intermediär funktion kunna vara aktuell.

För det tredje, är det av vikt att se att frågorna om kompetensförsörjning och kompetensutveckling och vidareutbildning hänger ihop. Vikten av att integrera lärande och kompetensutveckling i det dagliga arbetet för att vara konkurrenskraftiga är något vi vet sedan tidigare (se t.ex. Parding, 2013; www.arbetsplatslarande.se). Detta bidrar också till att främja ett livslångt lärande för alla, vilket är ett delmål som formuleras i Agenda 2030. En aspekt av kompetensutveckling handlar om att ges möjlighet att som ny lära sig den nya verksamheten, intervjuerna indikerar att introduktionen inte alltid fungerar som man skulle önska. Det är av stor vikt att arbetsplatser organiseras på ett sådant sätt att introduktion av nyanställda ryms, det vill säga att tid avsätts för detta, så att såväl nyanställd som handledare ges förutsättningar för att en fungerande introduktion ska kunna genomföras. När det gäller exempelvis sjuksköterskor och lärare finns det forskning som visar på att det nyanställda upplever sig sakna en fungerande introduktion, vilket får till följd att motivationen att fortsätta inom yrket minskar, samt att icke fungerande introduktion kan relateras till psykisk ohälsa (Gustavsson et al., 2013). Rent konkret, och som ett sätt att hushålla med den personal som finns att tillgå, skulle man kunna tänka sig att anställda som är på väg i pension, dvs. på väg ut ur arbetslivet, i större utsträckning, kanske mer systematiskt skulle kunna fungera bra i sådana roller. Att erbjuda anställda nära pension att stanna kvar ett par år, men kanske på deltid, som handledare, skulle kunna vara ett sätt att möta såväl rekryteringsproblemen som problem med för stor omsättning på personal. Frågor som blir relevanta att resa i sammanhanget är: Hur kan arbetsgivare planera för denna typ av mentorstjänster? Vilka processer för att behålla rutinerade och kunniga medarbetare kan fungera i olika verksamheter?

Vidare behöver kompetensutveckling vara en del i verksamhetsutvecklingen generellt, för att ge bestående effekter i verksamheten, och för individerna. I den kvalitativa delstudien tryckte bland annat fackförbund på vikten av kompetensutveckling, och i det att villkoren för kompetensutveckling behöver vara jämlika för exempelvis yngre och äldre. Man trycker också på att kompetensutveckling inte ska ses som ett extra arbetsmoment, utan behöver organiseras som en integrerad del av arbetet. Det är viktigt att erbjuda redan anställda möjligheter till kontinuerligt lärande i det dagliga arbetet. Arbetets organisering kan ha stor inverkan på lärandevillkoren (se t.ex. Ellström et al., 2008; Parding & Abrahamsson, 2010; Jansson & Parding, 2011). Forskning visar på att välfärdsprofessionella själva värderar dagligt lärande via kollegor högt. En utmaning för arbetsgivare är att leda och organisera arbetet så att detta får plats.

Att behålla arbetskraft, såväl yngre som äldre, är A&O för kompetensförsörjningen i länet. För att göra det behöver det finnas goda möjligheter att under sitt arbetsliv ges möjlighet

att utbilda sig från exempelvis vårdbiträde till undersköterska, eller undersköterska till sjuksköterska, eller i industrins fall att gå från exempelvis en gymnasiekompetens till en YH-utbildningsnivå. Genom att erbjuda vidareutbildning till redan anställd personal kan man rekrytera internt och på så sätt fylla på från de egna leden. Genom att hitta sätt för att möjliggöra verksamhetsanpassad kompetensutveckling och vidareutbildning för anställda kan individer som redan finns i en verksamhet, och därmed känner den, ges möjlighet för individer att ta på sig mer kvalificerade positioner och arbetsuppgifter under yrkeslivets gång. På så sätt kan man rekrytera internt, och i viss mån fylla på underifrån istället för att vara beroende av att rekrytera externt på alla nivåer. För att kunna arbeta kvar på deltid och samtidigt vidareutbilda sig blir olika former av distansalternativ och halvfartsalternativ viktiga. Det finns också arbetsgivare som trycker på behovet av skraddarsydda vidareutbildningar. Här skulle kanske branschråden kunna fungera som intermediärer mellan arbetsgivare och utbildningsanordnare, så att utbildningsanordnarna kan planera för och möta dessa behov. Förutsättningarna för kontinuerlig kompetensutveckling och vidareutbildning är därav mycket viktiga i sammanhanget. Frågor att resa i sammanhanget är: Hur kan strukturer för kontinuerlig kompetensutveckling och vidareutbildning stärkas? Hur kan arbetsplatser och arbeten organiseras för att inkludera kontinuerlig kompetensutveckling och vidareutbildning? Hur kan kompetensutveckling ses som en investering snarare än en kostnad?

För det fjärde, utifrån såväl vård- och omsorgssektorn som industrin framkom att dessa sektorer lider av en förlegad bild av vad det innebär att arbeta inom dessa sektorer. En fråga att resa i sammanhanget är hur alla aktörer tillsammans kan bidra till att måla upp en aktuell och mer positiv bild till medborgarna av de olika sektorerna, branscherna och yrkeskategorierna vi är beroende av i länet. Vilken pusselbit kan respektive aktör bidra med, och hur blir pusslet komplett? Kan ett större utrymme för arbetslivet ges inom skolans värld, redan tidigt i grundskolan? Hur skulle det i så fall kunna se ut? Men, man kan också ställa sig delvis kritisk till att det är en förlegad och däri inaktuell bild av vård- och omsorgssektorn och industrin som är problemet. Det kan också vara så att den arbetsmiljö och de arbetsvillkor sektorerna erbjuder är problematiska. Frågor att resa: Hur kan arbetsorganisationer organisera arbetet? Vad innehåller arbetet? Vilken arbetsmiljö erbjuder arbetsorganisationen? Arbetsmiljö och arbetsvillkor kan behöva förbättras. Även attraktiviteten i att leva och verka i länet i sin helhet kan behöva utvecklas.

För det femte ser vi en betydande förekomst av bemanningsföretag. Det gäller både inom den landstingskommunala sektorn och inom den privata sektorn. Inom båda sektorerna kan arbetsgivarna antas ha en god bild av rekryteringsbehovet. I de fall bemanningsföretag och underleverantörer används i större utsträckning kan det dock tänkas att arbetsgivarna har relativt sett sämre bild av utbudet av arbetskraft för de olika positionerna. Detta kan medföra att arbetsgivare får svårare att bedöma arbetskraftutbudet och får svårare att bidra med underlag i relation vilka och hur många utbildningsplatser som kan tänkas behövas. Andra problem med bemanningsbranschen, beroende på hur stor andel den har, handlar om kostnader men också vad gäller kontinuitet och verksamhetsutveckling. Samtidigt kan det finnas fördelar. I sammanhanget kan det vara relevant att resa frågor såsom: Hur stor andel bemanningsanställda det är lämpligt att ha i olika verksamheter? Vad får individer att välja att arbeta för bemanningsföretag istället för som ordinarie? Och däri, vad skulle kunna minska behoven av inhyrd arbetskraft?

För det sjätte, när det gäller nyanlända har vi i resultatkapitlet visat på att de intervjuade aktörerna beskriver en önskan att på ett bättre sätt kunna anställa nyanlända. Vi har också redogjort för migrationens viktiga betydelse för Norrbottens demografi. Att nyanlända integreras i samhället via arbete är av vikt ur flera perspektiv. Faktum är att ny forskning visar att utrikes födda som är överutbildade, dvs. exempelvis utbildade till läkare men arbetar som taxichaufförer, löper större risk än andra att drabbas av ohälsa (Dunlavy et al., 2016). Detta, att inte få möjlighet att ha ett arbete som motsvarar ens utbildningsnivå, kan alltså ses som ett problem för såväl individ som samhälle, vilket talar för att snabbt inträde på arbetsmarknaden, och matchning mellan individens utbildning och individens arbete är en viktig fråga; såväl ekonomiskt som socialt – för både individ och samhälle. Genom att snabbt erbjuda enklare arbeten, inom ”rätt” sektor, kan man anta att chanserna att individerna bygger upp ett yrkesmässigt och socialt nätverk och därav känner en koppling till länet kan öka. Detta i sin tur skulle kunna öka chanserna att behålla kompetens i länet. Arbete ger anknytning till en region och en ort, och därav kan en rekrytering av en nyanländ medföra att en hel familj stannar i länet. Frågor att resa: Kan en struktur för identifikation av högutbildade som genomgår valideringsprocess skapas? Kan en strategi bland arbetsgivare för att kunna anställa dessa personer med en tydlig progressionsansats, tydlig för såväl arbetsgivaren som individerna, identifieras? Hur kan introduktion av nyanlända ledas och organiseras? Det verkar också finnas ett behov av samordning, en intermediär funktion vad gäller nyanlända och utbildningssidan såväl som arbetsgivarsidan.

För det sjunde, utifrån de två nedslagen inom vård- och omsorg samt industrin, har det framkommit att det är svårt att attrahera nog många unga. Ovan har olika ansatser diskuterats; att vända bilden av sektorn från negativ till positiv, samt att förbättra arbetsmiljö och arbetsvillkor. En annan ansats skulle kunna vara att skapa ett närmare samarbete mellan grund- och gymnasieskola och länets arbetsmarknad. Såväl inom vård- och omsorgssektorn som i industrin uttrycks behov av att unga behöver få mer insyn i vilka olika sektorer, branscher och yrken som finns, och hur prognoserna för olika yrken ser ut. Genom att konkretisera arbetslivet kan man tänka sig att unga inte ges mer reella chanser att välja; dvs. kan göra mer informerade val vad gäller sina framtida yrkesliv. I intervjustudien tog någon upp följande belysande exempel: ”barn vill bli poliser och frisörer, varför, jo för att de får träffa på dessa yrkeskategorier tidigt, och har en konkret bild av vad dessa yrken innebär”. Det är rimligt att anta att fler yrkesval skulle behöva bli konkretiserade för länets unga inte minst. Genom att ge länets unga större kännedom om olika sektorer och yrkesalternativ, redan i grundskolan, kan chansen antas vara större att unga väljer yrkesbanor de annars inte hade valt. SYVARE skulle potentiellt kunna vara nyckelaktörer i att guida ungdomar till yrkesval där det finns (attraktiva) jobb. Här finns potential för en matchning i första hand i att attrahera unga att välja utbildningar där behov av arbetskraft är stora, och också i förlängningen i matchningen på arbetsmarknaden i länet i sin helhet. Några centrala frågor att fundera över i sammanhanget är följande: Kan, ska eller bör det ges ett större utrymme för mer yrkesorientering i skolan? Vem eller vilka aktörer kan och ska bidra, vem eller vilka aktörer ska ansvara? Om och hur kan skolan (grundskolan och gymnasiet, men till viss del även eftergymnasial utbildning) organiseras så att kopplingen mellan utbildningssidan och arbetsmarknaden blir tätare? Ett möjlig delösning skulle kunna vara ett mer systematiskt samarbete mellan SYVARE och branschorganisationer, med en intermediär funktion som samordnar.

För det åttonde, vad gäller frågan om kompetensförsörjning och jämställdhet finns ett par övergripande frågor av relevans att resa. Statistik visar att utflyttningen av unga kvinnor, från länet, är större än för män. Statistik visar också att kvinnor i större utsträckning än män utbildar sig på universitetsnivå. Vidare är det belagt att kvinnor och män tenderar att välja delvis olika typer av utbildningar. Med utgångspunkt i ovanstående menar vi att för att öka chanserna till att unga kvinnor stannar i länet behöver utbildningsutbudet uppfattas som attraktivt av länets unga kvinnor. Rent konkret skulle man kunna tänka sig att det ur ett regionalt perspektiv vore viktigt att se över utbildningsutbudet och satsa på utbildningar som attraherar kvinnor i större utsträckning, vars yrkeskategorier också behövs i länet. Här skulle exempelvis en socionomutbildning och en psykologutbildning kunna vara aktuella; rekryteringsbehovet är stort gällande båda dessa yrken.

Vi noterar också att de intervjuade aktörerna inte i någon större utsträckning berörde arbetsplatskulturer och könsmärkning av arbetsuppgifter. Det kanske finns kulturer som utestänger män inom vård och omsorg, och kvinnor inom industrin. Slutligen, och med utgångspunkt i de arbetsmiljöproblem som beskrivits i rapporten, och också Arbetsmiljöverkets (2014) rapport är en slutsats att arbetsgivare skulle behöva arbeta med arbetsmiljön just med jämställdhet i fokus. Vi menar att det är rimligt att anta att genom att arbeta med systematiskt arbetsmiljöarbete, och förbättra arbetsmiljön, kan vård- och omsorgssektorn komma att bli mer attraktiv, för såväl kvinnor som män. Detta gäller även industrin, där systematiskt arbetsmiljöarbete kan tänkas utgöra en del i att förbättra jämställdheten inte minst.

För det nionde, för att få länsbor att bo kvar, och nya individer att flytta till länet, behövs sannolikt fortsatt förbättringsarbete. Det handlar dels om att länet ska uppfattas som en attraktiv region att bo och leva i, men också att regionen uppfattas som en bra plats att yrkesmässigt verka vid. Länsbaserade utbildningar utgör en del i detta. Här kan man tänka sig att regionens aktörer skulle behöva samverka än mer om hur man kan skapa en ännu attraktivare region, där livsvillkoren upplevs som goda, och kanske till och med bättre än andra valmöjligheter. Med tanke på att unga kvinnor flyttar i större utsträckning än unga män är det också av relevans att vidare utveckla länet på ett sådant sätt att unga kvinnor ser det som ett bra alternativ att stanna kvar. Ett konkret sätt att bli ett än mer attraktivt och hållbart län är alltså att arbeta än mer med jämställdhet, detta inte minst mot bakgrund av att unga kvinnor i större utsträckning än unga män flyttar från länet. I relation till den mycket uppmärksammade #metoo-rörelsen, som snabbt spreds i Sverige under hösten 2017, kan konstateras att problemen med ojämställdhet fortfarande genomsyrar samhället, och däri arbetslivet. Exempel har kommit från en rad branscher och yrken. Jämställdhet i arbetslivet kan vara ett verktyg för regionen för att få såväl unga kvinnor som män att stanna eller återvända, och också för länet att uppfattas som attraktivt för människor från andra delar av landet. Sammantaget kan detta bidra till en mer hållbar utveckling av Norrbottens län.

Bilagor

1. Beräknade pensionsavgångar t.o.m. 2030 på yrkesnivå (SSYK 2012) för Norrbotten.
2. Beräknade rekryteringsbehov på yrkesnivå i två scenarier, 2013-2030 för Norrbotten.
3. Beräknade rekryteringsbehov på yrkesnivå för Norrbottens kommuner, 2013-2030.
4. Beskrivning av beräkningsmetoden.
5. Intervjuguide.

Bilaga 1. Beräknade pensionsavgångar t.o.m. 2030 på yrkesnivå (SSYK 2012)

SSYK3	YRKE (SSYK 2012)	Sysselsatta per yrke 2015			Pensionsavgångar t.o.m. 2030			Andel sysselsatta 2015 som går i pension t.o.m. 20130
		Kv	M	Tot	Kv	M	Tot	
11	Officerare	8	188	196	0	59	59	30%
21	Specialistofficerare	14	153	167	1	50	51	31%
31	Soldater m.fl.	88	682	770	4	72	76	10%
111	Politiker och högre ämbetsmän	54	57	111	40	48	88	79%
112	Verkställande direktörer m.fl.	58	362	420	32	210	242	58%
121	Ekonomi- och finanschefer	149	107	256	83	57	140	55%
122	Personal- och HR-chefer	98	51	149	43	30	73	49%
123	Förvaltnings- och planeringschefer	77	338	415	42	120	162	39%
124	Informations-, kommunikations- och PR-chefer	19	23	42	7	13	20	48%
125	Försäljnings- och marknadschefer	241	434	675	48	128	176	26%
129	Övriga administrations- och servicechefer	139	199	338	95	117	212	63%
131	IT-chefer	55	157	212	23	82	105	50%
132	Inköps-, logistik- och transportchefer	18	103	121	6	52	58	48%
133	Forsknings- och utvecklingschefer	20	67	87	11	36	47	54%
134	Chefer inom arkitekt- och ingenjörsvksamhet	48	214	262	21	116	137	52%
135	Fastighets- och förvaltningschefer	11	72	83	7	50	57	69%
136	Driftchefer inom bygg, anläggning och gruva	38	580	618	12	317	329	53%
137	Produktionschefer inom tillverkning	61	425	486	26	219	245	50%
138	Förvaltare inom skogsbruk och lantbruk m.fl.	3	23	26	2	11	13	50%
141	Chefer inom grund- och gymnasieskola samt vuxenutbildning	169	88	257	113	52	165	64%
142	Chefer inom förskoleverksamhet	61	7	68	42	7	49	72%
149	Övriga chefer inom utbildning	6	8	14	3	4	7	50%
151	Chefer inom hälso- och sjukvård	242	56	298	163	28	191	64%
152	Chefer inom socialt och kurativt arbete	63	14	77	37	5	42	55%
153	Chefer inom äldreomsorg	339	40	379	184	25	209	55%
154	Chefer och ledare inom trossamfund	5	11	16	4	10	14	88%
159	Övriga chefer inom samhällsservice	281	329	610	141	208	349	57%
161	Chefer inom bank, finans och försäkring	51	92	143	23	50	73	51%
171	Hotell- och konferenschefer	31	12	43	16	5	21	49%
172	Restaurang- och kökschefer	55	90	145	17	32	49	34%
173	Chefer inom handel	87	177	264	38	94	132	50%
174	Chefer inom friskvård, sport och fritid	6	10	16	2	6	8	50%
179	Chefer inom övrig servicenäring	71	155	226	35	68	103	46%

SSYK3	YRKE (SSYK 2012)	Sysselsatta per yrke 2015			Pensionsavgångar t.o.m. 2030			Andel sysselsatta 2015 som går i pension t.o.m. 20130
		Kv	M	Tot	Kv	M	Tot	
211	Fysiker och kemister m.fl.	57	101	158	11	23	34	22%
212	Matematiker, aktuarier och statistiker	3	4	7	2	2	4	57%
213	Biologer, farmakologer och specialister inom lant- och skogsbruk m.fl.	55	134	189	17	70	87	46%
214	Civilingenjörsvyrken	359	1469	1828	74	603	677	37%
216	Arkitekter och lantmätare	107	91	198	28	41	69	35%
217	Designer och formgivare	58	55	113	18	21	39	35%
218	Specialister inom miljö- och hälsoskydd	117	78	195	22	37	59	30%
221	Läkare	357	389	746	104	154	258	35%
222	Sjuksköterskor	2037	223	2260	919	82	1001	44%
223	Sjuksköterskor (fortsättning)	547	31	578	293	19	312	54%
224	Psykologer och psykoterapeuter	88	33	121	35	16	51	42%
225	Veterinärer	40	14	54	8	7	15	28%
226	Tandläkare	121	57	178	41	31	72	40%
227	Naprater, sjukgymnaster och arbetsterapeuter m.fl.	488	95	583	224	49	273	47%
228	Andra specialister inom hälso- och sjukvård	129	22	151	51	9	60	40%
231	Universitets- och högskollärare	321	514	835	99	132	231	28%
232	Lärare i yrkesämnen	126	236	362	83	173	256	71%
233	Gymnasielärare	463	252	715	231	134	365	51%
234	Grundskollärare, fritidspedagoger och förskollärare	4352	750	5102	2072	316	2388	47%
235	Andra pedagoger med teoretisk specialistkompetens	772	219	991	421	107	528	53%
241	Revisorer, finansanalytiker och fondförvaltare m.fl.	488	268	756	219	133	352	47%
242	Organisationsutvecklare, utredare och HR-specialister m.fl.	1416	718	2134	608	417	1025	48%
243	Marknadsförare och informatörer m.fl.	205	113	318	74	47	121	38%
251	IT-arkitekter, systemutvecklare och testledare m.fl.	278	1072	1350	101	392	493	37%
261	Jurister	155	90	245	42	36	78	32%
262	Museiintendenter och bibliotekarier m.fl.	146	53	199	77	29	106	53%
264	Författare, journalister och tolkar m.fl.	131	112	243	51	53	104	43%
265	Konstnärer, musiker och skådespelare m.fl.	94	73	167	40	30	70	42%
266	Socialsekreterare och kuratorer m.fl.	651	67	718	259	40	299	42%
267	Präster och diakoner	82	45	127	43	30	73	57%
311	Ingenjörer och tekniker	424	2210	2634	138	1005	1143	43%
312	Arbetsledare inom bygg och tillverkning m.m.	78	754	832	17	361	378	45%
315	Piloter, fartygs- och maskinbefäl m.fl.	15	112	127	3	58	61	48%

SSYK3	YRKE (SSYK 2012)	Sysselsatta per yrke 2015			Pensionsavgångar t.o.m. 2030			Andel sysselsatta 2015 som går i pension t.o.m. 2030
		Kv	M	Tot	Kv	M	Tot	
321	Biomedicinska analytiker, tandtekniker och laboratorieingenjörer m.fl.	328	240	568	186	98	284	50%
323	Terapeuter inom alternativmedicin	0	1	1	0	0	0	0%
324	Djursjukskötare m.fl.	39	4	43	5	2	7	16%
325	Tandhygienister	89	5	94	25	1	26	28%
331	Banktjänstemän och redovisningsekonomer m.fl.	872	335	1207	404	134	538	45%
332	Försäkringsrådgivare, företags säljare och inköpare m.fl.	563	1241	1804	197	520	717	40%
333	Förmedlare m.fl.	395	284	679	173	159	332	49%
334	Juristsekreterare, chefssekreterare och institutionssekreterare m.fl.	104	31	135	49	12	61	45%
335	Skatte- och socialförsäkringshandläggare m.fl.	1036	458	1494	443	192	635	43%
336	Poliser	113	261	374	22	84	106	28%
341	Behandlingsassistenter och pastorer	346	262	608	153	117	270	44%
342	Idrottsutövare och fritidsledare m.fl.	216	145	361	87	44	131	36%
343	Fotografer, dekoratörer och underhållningsartister m.fl.	55	47	102	17	19	36	35%
344	Trafiklärare och instruktörer	70	76	146	24	37	61	42%
345	Köksmästare och souschefer	45	31	76	26	10	36	47%
351	Drift-, support- och nätverkstekniker m.fl.	147	756	903	59	302	361	40%
352	Bild-, ljud- och ljus-tekniker m.fl.	20	40	60	7	14	21	35%
411	Kontorsassistenter och sekreterare	3066	530	3596	1715	227	1942	54%
421	Croupierer och inkasserare	12	5	17	2	3	5	29%
422	Resesäljare, kundtjänstpersonal och receptionister m.fl.	998	357	1355	311	57	368	27%
432	Lagerpersonal och transportledare m.fl.	207	950	1157	72	400	472	41%
441	Biblioteks- och arkivassistenter m.fl.	94	13	107	67	12	79	74%
442	Brevbärare och postterminalarbetare	110	242	352	45	107	152	43%
443	Förtroendevalda	9	8	17	4	4	8	47%
511	Kabinpersonal, tågmästare och guider m.fl.	61	69	130	20	28	48	37%
512	Kockar och kallskänkor	674	396	1070	354	94	448	42%
513	Hovmästare, servitörer och bartendrar	304	147	451	29	7	36	8%
514	Skönhets- och kroppsterapeuter	210	19	229	32	9	41	18%
515	Städledare och fastighetsskötare m.fl.	162	1106	1268	84	664	748	59%
516	Övrig servicepersonal	46	39	85	19	21	40	47%
522	Butikspersonal	3815	2190	6005	878	521	1399	23%

SSYK3	YRKE (SSYK 2012)	Sysselsatta per yrke 2015			Pensionsavgångar t.o.m. 2030			Andel sysselsatta 2015 som går i pension t.o.m. 20130
		Kv	M	Tot	Kv	M	Tot	
523	Kassapersonal m.fl.	203	61	264	52	12	64	24%
524	Eventsäljare och telefonförsäljare m.fl.	88	93	181	24	10	34	19%
531	Barnskötare och elevassistenter m.fl.	1444	252	1696	685	58	743	44%
532	Undersköterskor	5340	484	5824	2651	182	2833	49%
533	Vårdbiträden	2062	455	2517	660	82	742	29%
534	Skötare, vårdare och personliga assistenter m.fl.	4186	1484	5670	1486	473	1959	35%
535	Tandsköterskor	298	1	299	207	0	207	69%
541	Andra bevaknings- och säkerhetsyrken	295	636	931	55	195	250	27%
611	Växtodlare inom jordbruk och trädgård	50	197	247	28	111	139	56%
612	Djuruppfödare och djurskötare	102	106	208	25	58	83	40%
613	Växtodlare och djuruppfödare, blandad drift	29	66	95	11	37	48	51%
621	Skogsarbetare	17	253	270	7	104	111	41%
622	Fiskodlare och fiskare	2	25	27	2	11	13	48%
711	Snickare, murare och anläggningsarbetare	108	3149	3257	21	1118	1139	35%
712	Takmontörer, golvläggare och VVS-montörer m.fl.	10	1172	1182	0	396	396	34%
713	Målare, lackerare och skorstensfejare m.fl.	75	607	682	7	184	191	28%
721	Gjutare, svetsare och plåtslagare m.fl.	40	976	1016	6	297	303	30%
722	Smeder och verktygsmakare m.fl.	73	918	991	13	297	310	31%
723	Fordonsmekaniker och reparatörer m.fl.	164	3025	3189	29	1066	1095	34%
731	Finmekaniker och konsthantverkare m.fl.	16	135	151	3	61	64	42%
732	Prepress tekniker, tryckare och bokbindare m.fl.	33	93	126	18	48	66	52%
741	Installations- och industrielektriker m.fl.	54	1591	1645	5	463	468	28%
742	Elektronikreparatörer och kommunikationselektriker m.fl.	42	444	486	11	112	123	25%
752	Ytbehandlare, trä och möbelsnickare m.fl.	14	155	169	7	60	67	40%
753	Skräddare, tapetserare och läderhantverkare m.fl.	37	12	49	18	3	21	43%
761	Slaktare, bagare och livsmedelsförädlare m.fl.	74	183	257	26	55	81	32%
811	Malmförädlingsyrken och brunnborrare m.fl.	201	1250	1451	26	462	488	34%
812	Process- och maskinoperatörer, vid stål- och metallverk	89	746	835	34	427	461	55%
813	Maskinoperatörer, kemiska och farmaceutiska produkter m.m.	8	28	36	1	12	13	36%
814	Maskinoperatörer, gummi-, plast- och pappersvaruindustri	6	70	76	1	15	16	21%
815	Maskinoperatörer, textil-, tvätt- och läderindustri m.m.	38	56	94	23	17	40	43%

SSYK3	YRKE (SSYK 2012)	Sysselsatta per yrke 2015			Pensionsavgångar t.o.m. 2030			Andel sysselsatta 2015 som går i pension t.o.m. 2030
		Kv	M	Tot	Kv	M	Tot	
816	Maskinoperatörer, livsmedelsindustri	51	137	188	14	30	44	23%
817	Processoperatörer, trä- och pappersindustri	75	879	954	13	433	446	47%
818	Andra process- och maskinoperatörer	39	111	150	13	42	55	37%
819	Drifttekniker och processövervakare	130	632	762	16	293	309	41%
821	Montörer	83	479	562	27	146	173	31%
831	Lokförare och bangårdspersonal	30	221	251	4	132	136	54%
832	Bil-, motorcykel och cykelförare	98	482	580	38	197	235	41%
833	Lastbils- och bussförare	307	2790	3097	66	1176	1242	40%
834	Maskinförare	219	1910	2129	40	693	733	34%
835	Matros och jungmän m.fl.	2	15	17	1	10	11	65%
911	Städare och hemservicepersonal m.fl.	1591	279	1870	761	65	826	44%
912	Tvättare, fönsterputsare och övriga rengöringsarbetare	28	47	75	18	10	28	37%
921	Bärplockare och plantörer m.fl.	8	49	57	3	17	20	35%
931	Grovarbetare inom bygg och anläggning	14	269	283	4	53	57	20%
932	Handpaketerare och andra fabriksarbetare	85	116	201	28	38	66	33%
933	Hamnarbetare och ramppersonal m.fl.	6	158	164	2	64	66	40%
941	Snabbmatpersonal, köks- och restaurangbiträden m.fl.	1446	490	1936	381	47	428	22%
952	Torg- och marknadsförsäljare	2	2	4	0	1	1	25%
961	Återvinningsarbetare	32	243	275	12	119	131	48%
962	Tidningsdistributörer, vaktmästare och övriga servicearbetare	634	1096	1730	339	541	880	51%
***	Uppgift saknas	2037	3663	5700	375	933	1308	23%

Bilaga 2. Beräknade rekryteringsbehov på yrkesnivå i två scenarier, 2013-2030

Tabellen visar beräknade rekryteringsbehov samt antalet förväntade pensionsavgångar (pensionsålder 65 år). Rekryteringsbehov som starkt skiljer sig från det förväntade antalet pensionsavgångar kan tolkas som en tydlig sysselsättningstrend. Sådana trender baseras på utvecklingen mellan 2008 och 2013 och bör tolkas mot bakgrund av eventuella ny-etableringar eller nedläggningar under perioden.

SSYK3	YRKE (SSYK 96)	Pensionsavgångar 2013-2030	Rekryteringsbehov i två scenarier 2013-2030	
			Trend	1/2 tillväxttakt
11	Militärer	402	3092	1738
111	Högre ämbetsmän och politiker	80	106	96
112	Chefstjänstemän i intresseorganisationer	7	-1	8
121	Verkställande direktörer, verkschefer m.fl.	260	227	267
122	Drift- och verksamhetschefer	1475	2790	2060
123	Chefer för särskilda funktioner	499	731	590
131	Chefer för mindre företag och enheter	950	172	519
211	Fysiker, kemister m.fl.	36	107	74
212	Matematiker och statistiker	1	-1	4
213	Dataspecialister	433	638	514
214	Civilingenjörer, arkitekter m.fl.	523	760	674
221	Specialister inom biologi, jord- och skogsbruk m.m.	23	-43	-11
222	Hälso- och sjukvårdsspecialister	383	620	489
223	Barnmorskor; sjuksköterskor med särskild kompetens	465	201	313
231	Universitets- och högskollärare	245	408	329
232	Gymnasielärare m.fl.	824	-738	0
233	Grundskollärare	910	306	654
234	Speciallärare	98	-59	-46
235	Andra pedagoger med teoretisk specialistkompetens	346	583	470
241	Företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	823	1587	1230
242	Jurister	69	-30	24
243	Arkivarier, bibliotekarier m.fl.	87	68	84
244	Samhälls- och språkvetare	13	-20	23
245	Journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.	270	464	371
246	Präster	58	1	30
247	Administratörer i offentlig förvaltning	726	1432	1156
248	Administratörer i intresseorganisationer	111	188	161
249	Psykologer, socialsekreterare m.fl.	320	482	389
311	Ingenjörer och tekniker	1459	2660	1990
312	Datatekniker och dataoperatörer	308	413	369
313	Fotografer; ljud- och bildtekniker, sjukhustekniker m.fl.	75	-35	34
314	Piloter, fartygsbefäl m.fl.	49	7	35
315	Säkerhets- och kvalitetsinspektörer	120	251	190
321	Lantmästare, skogsmästare m.fl.	51	39	49

SSYK3	YRKE (SSYK 96)	Pensionsavgångar 2013-2030	Rekryteringsbehov i två scenarier 2013-2030	
			Trend	1/2 tillväxttakt
322	Sjukgymnaster, tandhygienister m.fl.	477	545	493
323	Sjuksköterskor	853	979	895
324	Biomedicinska analytiker	115	29	70
331	Förskollärare och fritidspedagoger	1226	1086	1148
332	Andra lärare och instruktörer	94	193	150
341	Säljare, inköpare, mäklare m.fl.	1122	1751	1380
342	Agenter, förmedlare m.fl.	291	510	505
343	Redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.fl.	749	1354	1014
344	Tull-, taxerings- och socialförsäkringstjänstemän	276	-10	122
345	Poliser	117	167	143
346	Behandlingsassistenter, fritidsledare m.fl.	391	352	353
347	Tecknare, underhållare, professionella idrottsutövare m.fl.	85	304	192
348	Pastorer	11	-6	-10
411	Kontorssekreterare och dataregistrerare	314	-223	107
412	Bokförings- och redovisningsassistenter	611	-518	-55
413	Lager- och transportassistenter	361	128	254
414	Biblioteksassistenter m.fl.	73	-33	31
415	Brevbärare m.fl.	165	-62	59
419	Övrig kontorspersonal	982	398	776
421	Kassapersonal m.fl.	82	-168	23
422	Kundinformatörer	374	-228	91
511	Resevärdar m.fl.	52	23	61
512	Storhushålls- och restaurangpersonal	520	448	478
513	Vård- och omsorgspersonal	6626	6042	6184
514	Frisörer och annan servicepersonal, personliga tjänster	81	168	139
515	Säkerhetspersonal	249	687	459
521	Fotomodeller m.fl.	2	5	5
522	Försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	1352	2335	1838
611	Växtodlare inom jordbruk och trädgård	161	148	168
612	Djuruppfödare och djurskötare	104	56	122
613	Växtodlare och djuruppfödare, blandad drift	57	34	62
614	Skogsbrukare	151	469	307
615	Fiskare och jägare	11	44	34
711	Gruv- och bergarbetare, stenhuggare	344	979	663
712	Byggnads- och anläggningsarbetare	1271	1596	1393
713	Byggnadshantverkare	1293	1490	1355
714	Målare, lackerare, skorstensfejare m.fl.	177	547	366
721	Gjutare, svetsare, plåtslagare m.fl.	356	-726	-276
722	Smeder, verktygsmakare m.fl.	56	159	110
723	Maskin- och motorreparatörer	972	2401	1643
724	Elmontörer, tele- och elektronikreparatörer m.fl.	361	196	343

SSYK3	YRKE (SSYK 96)	Pensionsavgångar 2013-2030	Rekryteringsbehov i två scenarier 2013-2030	
			Trend	1/2 tillväxttakt
731	Finmekaniker m.fl.	97	152	123
732	Drejare, glashyttarbetare, dekorationsmålare m.fl.	2	-5	-6
733	Konsthantverkare i trä, textil, läder m.m.	4	7	9
734	Grafiker m.fl.	27	-46	-36
741	Slaktare, bagare, konditorer m.fl.	71	-208	-73
742	Möbelsnickare, modellsnickare m.fl.	12	-18	-8
743	Skräddare, tillskärare, tapetsare m.fl.	14	-18	-3
744	Garvare, skinnberedare och skomakare	2	-2	5
811	Malmförädlingsoperatörer, brunnsbörare m.fl.	130	144	203
812	Processoperatörer vid stål- och metallverk	537	-558	-324
813	Processoperatörer, glas och keramiska produkter	2	12	7
814	Processoperatörer, trä- och pappersindustri	433	-161	124
815	Processoperatörer, kemisk basindustri	2	-2	28
816	Driftmaskinister m.fl.	272	524	393
817	Industrirobotoperatörer	29	-35	-3
821	Maskinoperatörer, metall- och mineralbehandling	244	668	448
822	Maskinoperatörer, kemisk-teknisk industri	39	66	71
823	Maskinoperatörer, gummi- och plastindustri	25	-60	-60
824	Maskinoperatörer, trävaruindustri	50	-83	-83
825	Maskinoperatörer, grafisk industri, pappersvaruindustri	48	26	57
826	Maskinoperatörer, textil-, skinn- och läderindustri	20	-19	-16
827	Maskinoperatörer, livsmedelsindustri m.m.	94	187	148
828	Montörer	172	-15	75
829	Övriga maskinoperatörer och montörer	120	207	161
831	Lokförare m.fl.	182	157	164
832	Fordonsförare	1439	2312	1803
833	Maskinförare	818	2620	1694
834	Däckspersonal	29	43	35
911	Torg- och marknadsförsäljare	0	0	2
912	Städare m.fl.	837	-12	419
913	Köks- och restaurangbiträden	406	814	607
914	Tidningsdistributörer, vaktmästare m.fl.	197	487	344
915	Renhållnings- och återvinningsarbetare	143	231	213
919	Övriga servicearbetare	779	735	729
921	Medhjälpare inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	23	14	29
931	Grovarbetare inom bygg och anläggning	35	72	64
932	Handpaketerare och andra fabriksarbetare	128	350	269
933	Godshanterare och expressbud	132	319	227
***	Uppgift saknas	260	1162	767

Bilaga 3. Beräknade rekryteringsbehov på yrkesnivå för Norrbottens kommuner, 2013-2030.

Tabellen visar antalet förväntade pensionsavgångar (pensionsålder 65 år) samt det beräknade rekryteringsbehovet enligt rådande trend. Rekryteringsbehov som starkt skiljer sig från det förväntade antalet pensionsavgångar kan tolkas som en tydlig sysselsättnings-trend. Sådana trender baseras på utvecklingen mellan 2008 och 2013 och bör tolkas mot bakgrund av eventuella nyetableringar eller nedläggningar under perioden. De blå fälten i tabellen avgränsar mellan de olika kommunerna.

KOMMUN	SSYK2	YRKE (SSYK 96)	Pensions-avgångar t.o.m. 2030	Rekryterings-behov t.o.m. 2030 enl. trend
Arvidsjaur	**	Uppgift saknas	2	9
Arvidsjaur	1	Militärt arbete	28	406
Arvidsjaur	11	Politiskt arbete m.m.	5	1
Arvidsjaur	12	Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	52	81
Arvidsjaur	13	Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	20	-16
Arvidsjaur	21	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap m.m.	9	-7
Arvidsjaur	22	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård	9	-2
Arvidsjaur	23	Lärararbete inom universitet, gymnasie- och grundskola	47	-5
Arvidsjaur	24	Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	41	68
Arvidsjaur	31	Tekniker- och ingenjörarbete m.m.	28	22
Arvidsjaur	32	Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutbildning	20	-30
Arvidsjaur	33	Lärararbete som kräver kortare högskoleutbildning	30	10
Arvidsjaur	34	Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	76	75
Arvidsjaur	41	Kontorsarbete m.m.	65	38
Arvidsjaur	42	Kundservicearbete	7	-28
Arvidsjaur	51	Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	233	149
Arvidsjaur	52	Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	39	15
Arvidsjaur	61	Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	16	45
Arvidsjaur	71	Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	86	-59
Arvidsjaur	72	Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	36	32
Arvidsjaur	73	Finmekaniskt och grafiskt hantverk, konsthantverk m.m.	2	5
Arvidsjaur	74	Annat hantverksarbete	3	-9
Arvidsjaur	81	Processoperatörsarbete	18	50
Arvidsjaur	82	Maskinoperatörs- och monteringsarbete	21	2
Arvidsjaur	83	Transport- och maskinförararbete	63	-56
Arvidsjaur	91	Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	85	-12
Arvidsjaur	93	Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	6	-5
Arjeplog	**	Uppgift saknas	2	-25
Arjeplog	11	Politiskt arbete m.m.	4	10
Arjeplog	12	Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	26	3

KOMMUN	SSYK2	YRKE (SSYK 96)	Pensions- avgångar t.o.m. 2030	Rekryterings- behov t.o.m. 2030 enl. trend
Arjeplog	13	Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	14	19
Arjeplog	21	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap m.m.	2	22
Arjeplog	22	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård	5	5
Arjeplog	23	Lärararbete inom universitet, gymnasie- och grundskola	35	18
Arjeplog	24	Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	34	129
Arjeplog	31	Tekniker- och ingenjörarbete m.m.	17	22
Arjeplog	32	Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutbildning	10	19
Arjeplog	33	Lärararbete som kräver kortare högskoleutbildning	11	10
Arjeplog	34	Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	24	-34
Arjeplog	41	Kontorsarbete m.m.	26	-34
Arjeplog	42	Kundservicearbete	7	3
Arjeplog	51	Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	128	255
Arjeplog	52	Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	14	13
Arjeplog	61	Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	16	4
Arjeplog	71	Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	59	63
Arjeplog	72	Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	10	26
Arjeplog	73	Finnmekaniskt och grafiskt hantverk, konsthantverk m.m.	2	5
Arjeplog	74	Annat hantverksarbete	1	1
Arjeplog	81	Processoperatörsarbete	6	-4
Arjeplog	82	Maskinoperatörs- och monteringsarbete	5	-7
Arjeplog	83	Transport- och maskinförararbete	83	177
Arjeplog	91	Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	26	20
Arjeplog	92	Arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning	1	-1
Arjeplog	93	Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	5	-2
Jokkmokk	**	Uppgift saknas	16	42
Jokkmokk	1	Militärt arbete	0	0
Jokkmokk	11	Politiskt arbete m.m.	4	10
Jokkmokk	12	Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	40	80
Jokkmokk	13	Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	33	13
Jokkmokk	21	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap m.m.	12	-6
Jokkmokk	22	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård	18	16
Jokkmokk	23	Lärararbete inom universitet, gymnasie- och grundskola	51	-5
Jokkmokk	24	Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	57	48
Jokkmokk	31	Tekniker- och ingenjörarbete m.m.	55	203
Jokkmokk	32	Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutbildning	21	9
Jokkmokk	33	Lärararbete som kräver kortare högskoleutbildning	26	27
Jokkmokk	34	Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	46	14

KOMMUN	SSYK2	YRKE (SSYK 96)	Pensions- avgångar t.o.m. 2030	Rekryterings- behov t.o.m. 2030 enl. trend
Jokkmokk	41	Kontorsarbete m.m.	71	-50
Jokkmokk	42	Kundservicearbete	6	-15
Jokkmokk	51	Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	152	123
Jokkmokk	52	Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	20	55
Jokkmokk	61	Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	10	-18
Jokkmokk	71	Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	80	75
Jokkmokk	72	Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	31	-36
Jokkmokk	74	Annat hantverksarbete	12	4
Jokkmokk	81	Processoperatörsarbete	1	-4
Jokkmokk	82	Maskinoperatörs- och monteringsarbete	25	6
Jokkmokk	83	Transport- och maskinförararbete	56	101
Jokkmokk	91	Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	63	-39
Jokkmokk	93	Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	2	60
Överkalix	**	Uppgift saknas	7	61
Överkalix	11	Politiskt arbete m.m.	3	3
Överkalix	12	Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	27	28
Överkalix	13	Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	15	3
Överkalix	21	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap m.m.	1	-2
Överkalix	22	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård	12	24
Överkalix	23	Läraryrke inom universitet, gymnasie- och grundskola	29	-18
Överkalix	24	Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	16	18
Överkalix	31	Tekniker- och ingenjörsarbete m.m.	15	41
Överkalix	32	Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutbildning	21	33
Överkalix	33	Läraryrke som kräver kortare högskoleutbildning	11	13
Överkalix	34	Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	39	69
Överkalix	41	Kontorsarbete m.m.	48	-29
Överkalix	42	Kundservicearbete	7	-11
Överkalix	51	Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	137	62
Överkalix	52	Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	27	31
Överkalix	61	Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	13	76
Överkalix	71	Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	46	120
Överkalix	72	Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	18	50
Överkalix	74	Annat hantverksarbete	5	15
Överkalix	81	Processoperatörsarbete	2	9
Överkalix	82	Maskinoperatörs- och monteringsarbete	43	-42
Överkalix	83	Transport- och maskinförararbete	46	52
Överkalix	91	Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	59	87
Överkalix	92	Arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning	0	-1
Överkalix	93	Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	0	10

KOMMUN	SSYK2	YRKE (SSYK 96)	Pensions- avgångar t.o.m. 2030	Rekryterings- behov t.o.m. 2030 enl. trend
Kalix	**	Uppgift saknas	22	6
Kalix	1	Militärt arbete	5	25
Kalix	11	Politiskt arbete m.m.	6	5
Kalix	12	Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	121	160
Kalix	13	Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	58	18
Kalix	21	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap m.m.	22	-47
Kalix	22	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård	63	57
Kalix	23	Lärararbete inom universitet, gymnasie- och grundskola	160	-57
Kalix	24	Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	104	168
Kalix	31	Tekniker- och ingenjörsarbete m.m.	89	162
Kalix	32	Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutbildning	112	-130
Kalix	33	Lärararbete som kräver kortare högskoleutbildning	78	-52
Kalix	34	Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	168	2
Kalix	41	Kontorsarbete m.m.	144	-92
Kalix	42	Kundservicearbete	34	34
Kalix	51	Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	486	424
Kalix	52	Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	85	104
Kalix	61	Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	76	208
Kalix	71	Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	210	495
Kalix	72	Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	84	-135
Kalix	73	Finmekaniskt och grafiskt hantverk, konsthantverk m.m.	1	-2
Kalix	74	Annat hantverksarbete	8	-10
Kalix	81	Processoperatörsarbete	176	12
Kalix	82	Maskinoperatörs- och monteringsarbete	71	-116
Kalix	83	Transport- och maskinförararbete	118	48
Kalix	91	Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	160	-50
Kalix	92	Arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning	3	6
Kalix	93	Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	9	-29
Övertorneå	**	Uppgift saknas	9	-57
Övertorneå	1	Militärt arbete	0	3
Övertorneå	11	Politiskt arbete m.m.	2	2
Övertorneå	12	Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	29	53
Övertorneå	13	Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	21	-8
Övertorneå	21	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap m.m.	2	-3
Övertorneå	22	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård	12	14
Övertorneå	23	Lärararbete inom universitet, gymnasie- och grundskola	87	21

KOMMUN	SSYK2	YRKE (SSYK 96)	Pensions- avgångar t.o.m. 2030	Rekryterings- behov t.o.m. 2030 enl. trend
Övertorneå	24	Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	22	6
Övertorneå	31	Tekniker- och ingenjörarbete m.m.	5	1
Övertorneå	32	Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutbildning	17	15
Övertorneå	33	Läraryrke som kräver kortare högskoleutbildning	20	-13
Övertorneå	34	Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	44	101
Övertorneå	41	Kontorsarbete m.m.	35	-25
Övertorneå	42	Kundservicearbete	3	-6
Övertorneå	51	Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	165	98
Övertorneå	52	Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	23	7
Övertorneå	61	Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	24	76
Övertorneå	71	Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	61	99
Övertorneå	72	Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	15	31
Övertorneå	73	Finmekaniskt och grafiskt hantverk, konsthantverk m.m.	1	0
Övertorneå	74	Annat hantverksarbete	0	-2
Övertorneå	81	Processoperatörsarbete	3	-5
Övertorneå	82	Maskinoperatörs- och monteringsarbete	19	-29
Övertorneå	83	Transport- och maskinförararbete	50	38
Övertorneå	91	Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	69	18
Övertorneå	92	Arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning	1	4
Övertorneå	93	Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	4	7
Pajala	**	Uppgift saknas	9	97
Pajala	1	Militärt arbete	0	3
Pajala	11	Politiskt arbete m.m.	2	5
Pajala	12	Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	43	110
Pajala	13	Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	24	1
Pajala	21	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap m.m.	7	6
Pajala	22	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård	6	-5
Pajala	23	Läraryrke inom universitet, gymnasie- och grundskola	67	6
Pajala	24	Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	45	30
Pajala	31	Tekniker- och ingenjörarbete m.m.	21	87
Pajala	32	Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutbildning	27	24
Pajala	33	Läraryrke som kräver kortare högskoleutbildning	32	-2
Pajala	34	Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	45	88
Pajala	41	Kontorsarbete m.m.	38	17
Pajala	42	Kundservicearbete	9	-2
Pajala	51	Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	271	200
Pajala	52	Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	29	19
Pajala	61	Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	29	-1

KOMMUN	SSYK2	YRKE (SSYK 96)	Pensions- avgångar t.o.m. 2030	Rekryterings- behov t.o.m. 2030 enl. trend
Pajala	71	Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	59	108
Pajala	72	Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	28	202
Pajala	73	Finmekaniskt och grafiskt hantverk, konsthantverk m.m.	0	3
Pajala	74	Annat hantverksarbete	4	10
Pajala	81	Processoperatörsarbete	34	119
Pajala	82	Maskinoperatörs- och monteringsarbete	30	10
Pajala	83	Transport- och maskinförararbete	117	721
Pajala	91	Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	66	83
Pajala	92	Arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning	5	-1
Pajala	93	Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	1	4
Gällivare	**	Uppgift saknas	22	101
Gällivare	1	Militärt arbete	0	0
Gällivare	11	Politiskt arbete m.m.	6	16
Gällivare	12	Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	192	452
Gällivare	13	Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	80	89
Gällivare	21	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap m.m.	48	172
Gällivare	22	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård	89	-5
Gällivare	23	Lärararbete inom universitet, gymnasie- och grundskola	168	-155
Gällivare	24	Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	127	165
Gällivare	31	Tekniker- och ingenjörsarbete m.m.	146	352
Gällivare	32	Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutbildning	146	169
Gällivare	33	Lärararbete som kräver kortare högskoleutbildning	76	174
Gällivare	34	Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	221	264
Gällivare	41	Kontorsarbete m.m.	220	-47
Gällivare	42	Kundservicearbete	25	-18
Gällivare	51	Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	617	494
Gällivare	52	Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	111	233
Gällivare	61	Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	27	52
Gällivare	71	Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	317	421
Gällivare	72	Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	240	780
Gällivare	73	Finmekaniskt och grafiskt hantverk, konsthantverk m.m.	44	26
Gällivare	74	Annat hantverksarbete	6	9
Gällivare	81	Processoperatörsarbete	95	164
Gällivare	82	Maskinoperatörs- och monteringsarbete	48	-143
Gällivare	83	Transport- och maskinförararbete	367	1265
Gällivare	91	Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	207	254
Gällivare	92	Arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning	0	-1
Gällivare	93	Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	5	100

KOMMUN	SSYK2	YRKE (SSYK 96)	Pensions- avgångar t.o.m. 2030	Rekryterings- behov t.o.m. 2030 enl. trend
Ålvsbyn	**	Uppgift saknas	9	-16
Ålvsbyn	1	Militärt arbete	1	8
Ålvsbyn	11	Politiskt arbete m.m.	1	1
Ålvsbyn	12	Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	42	79
Ålvsbyn	13	Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	27	-17
Ålvsbyn	21	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap m.m.	6	39
Ålvsbyn	22	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård	19	17
Ålvsbyn	23	Lärararbete inom universitet, gymnasie- och grundskola	80	86
Ålvsbyn	24	Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	30	34
Ålvsbyn	31	Tekniker- och ingenjörsarbete m.m.	33	33
Ålvsbyn	32	Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutbildning	31	82
Ålvsbyn	33	Lärararbete som kräver kortare högskoleutbildning	40	33
Ålvsbyn	34	Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	60	183
Ålvsbyn	41	Kontorsarbete m.m.	57	65
Ålvsbyn	42	Kundservicearbete	9	-13
Ålvsbyn	51	Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	247	233
Ålvsbyn	52	Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	45	-4
Ålvsbyn	61	Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	35	93
Ålvsbyn	71	Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	134	-188
Ålvsbyn	72	Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	42	119
Ålvsbyn	73	Finmekaniskt och grafiskt hantverk, konsthantverk m.m.	2	9
Ålvsbyn	74	Annat hantverksarbete	8	-51
Ålvsbyn	81	Processoperatörsarbete	9	-5
Ålvsbyn	82	Maskinoperatörs- och monteringsarbete	26	156
Ålvsbyn	83	Transport- och maskinförararbete	100	223
Ålvsbyn	91	Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	90	71
Ålvsbyn	92	Arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning	2	-2
Ålvsbyn	93	Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	29	315
Luleå	**	Uppgift saknas	71	625
Luleå	1	Militärt arbete	141	606
Luleå	11	Politiskt arbete m.m.	32	46
Luleå	12	Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	879	1430
Luleå	13	Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	267	-18
Luleå	21	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap m.m.	647	1021
Luleå	22	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård	387	508
Luleå	23	Lärararbete inom universitet, gymnasie- och grundskola	811	322

KOMMUN	SSYK2	YRKE (SSYK 96)	Pensions- avgångar t.o.m. 2030	Rekryterings- behov t.o.m. 2030 enl. trend
Luleå	24	Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	1194	1778
Luleå	31	Tekniker- och ingenjörsarbete m.m.	923	1650
Luleå	32	Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutbildning	646	840
Luleå	33	Läraryrke som kräver kortare högskoleutbildning	474	396
Luleå	34	Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	1279	2260
Luleå	41	Kontorsarbete m.m.	815	-32
Luleå	42	Kundservicearbete	176	2
Luleå	51	Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	2092	3059
Luleå	52	Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	446	1224
Luleå	61	Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	85	49
Luleå	71	Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	755	1455
Luleå	72	Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	491	238
Luleå	73	Finmekaniskt och grafiskt hantverk, konsthantverk m.m.	41	-71
Luleå	74	Annat hantverksarbete	21	101
Luleå	81	Processoperatörsarbete	614	-670
Luleå	82	Maskinoperatörs- och monteringsarbete	265	1136
Luleå	83	Transport- och maskinförarsarbete	556	793
Luleå	91	Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	667	1093
Luleå	92	Arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning	6	56
Luleå	93	Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	115	178
Piteå	**	Uppgift saknas	26	265
Piteå	1	Militärt arbete	2	5
Piteå	11	Politiskt arbete m.m.	9	-1
Piteå	12	Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	295	303
Piteå	13	Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	178	79
Piteå	21	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap m.m.	83	228
Piteå	22	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård	129	103
Piteå	23	Läraryrke inom universitet, gymnasie- och grundskola	371	35
Piteå	24	Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	321	622
Piteå	31	Tekniker- och ingenjörsarbete m.m.	233	155
Piteå	32	Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutbildning	235	297
Piteå	33	Läraryrke som kräver kortare högskoleutbildning	244	359
Piteå	34	Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	421	331
Piteå	41	Kontorsarbete m.m.	346	-93
Piteå	42	Kundservicearbete	60	-367
Piteå	51	Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	1166	1005
Piteå	52	Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	217	250
Piteå	61	Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	77	-40

KOMMUN	SSYK2	YRKE (SSYK 96)	Pensions- avgångar t.o.m. 2030	Rekryterings- behov t.o.m. 2030 enl. trend
Piteå	71	Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	504	678
Piteå	72	Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	234	95
Piteå	73	Finmekaniskt och grafiskt hantverk, konsthantverk m.m.	9	-19
Piteå	74	Annat hantverksarbete	10	-8
Piteå	81	Processoperatörsarbete	267	264
Piteå	82	Maskinoperatörs- och monteringsarbete	138	-66
Piteå	83	Transport- och maskinförararbete	341	399
Piteå	91	Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	262	117
Piteå	92	Arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning	4	31
Piteå	93	Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	48	-95
Boden	**	Uppgift saknas	11	54
Boden	1	Militärt arbete	216	2027
Boden	11	Politiskt arbete m.m.	6	2
Boden	12	Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	145	100
Boden	13	Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	82	-25
Boden	21	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap m.m.	42	-30
Boden	22	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård	53	-24
Boden	23	Läraryrke inom universitet, gymnasie- och grundskola	216	4
Boden	24	Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	222	628
Boden	31	Tekniker- och ingenjörsarbete m.m.	111	192
Boden	32	Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutbildning	99	140
Boden	33	Läraryrke som kräver kortare högskoleutbildning	158	200
Boden	34	Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	235	480
Boden	41	Kontorsarbete m.m.	291	-238
Boden	42	Kundservicearbete	23	45
Boden	51	Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	762	101
Boden	52	Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	111	80
Boden	61	Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	44	101
Boden	71	Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	226	319
Boden	72	Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	109	-171
Boden	73	Finmekaniskt och grafiskt hantverk, konsthantverk m.m.	16	55
Boden	74	Annat hantverksarbete	11	-11
Boden	81	Processoperatörsarbete	31	-13
Boden	82	Maskinoperatörs- och monteringsarbete	31	-61
Boden	83	Transport- och maskinförararbete	211	81
Boden	91	Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	199	251
Boden	92	Arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning	0	-7
Boden	93	Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	64	275

KOMMUN	SSYK2	YRKE (SSYK 96)	Pensions- avgångar t.o.m. 2030	Rekryterings- behov t.o.m. 2030 enl. trend
Haparanda	**	Uppgift saknas	20	42
Haparanda	1	Militärt arbete	1	1
Haparanda	11	Politiskt arbete m.m.	1	-2
Haparanda	12	Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	49	34
Haparanda	13	Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	37	30
Haparanda	21	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap m.m.	4	4
Haparanda	22	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård	11	30
Haparanda	23	Läraryrke inom universitet, gymnasie- och grundskola	81	-60
Haparanda	24	Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	72	72
Haparanda	31	Tekniker- och ingenjörsarbete m.m.	30	7
Haparanda	32	Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutbildning	23	-13
Haparanda	33	Läraryrke som kräver kortare högskoleutbildning	40	101
Haparanda	34	Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	102	3
Haparanda	41	Kontorsarbete m.m.	70	-2
Haparanda	42	Kundservicearbete	10	-52
Haparanda	51	Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	351	299
Haparanda	52	Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	66	104
Haparanda	61	Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	12	58
Haparanda	71	Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	120	111
Haparanda	72	Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	41	20
Haparanda	73	Finmekaniskt och grafiskt hantverk, konsthantverk m.m.	3	-1
Haparanda	74	Annat hantverksarbete	4	-3
Haparanda	81	Processoperatörsarbete	18	-7
Haparanda	82	Maskinoperatörs- och monteringsarbete	29	-48
Haparanda	83	Transport- och maskinförarsarbete	59	97
Haparanda	91	Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	135	162
Haparanda	92	Arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning	1	4
Haparanda	93	Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	1	-7
Kiruna	**	Uppgift saknas	34	-41
Kiruna	1	Militärt arbete	8	7
Kiruna	11	Politiskt arbete m.m.	6	9
Kiruna	12	Ledningsarbete i stora och medelstora företag, myndigheter m.m.	294	836
Kiruna	13	Ledningsarbete i mindre företag, myndigheter m.m.	94	30
Kiruna	21	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom teknik och datavetenskap m.m.	108	230
Kiruna	22	Arbete som kräver teoretisk specialistkompetens inom biologi, hälso- och sjukvård	58	1
Kiruna	23	Läraryrke inom universitet, gymnasie- och grundskola	220	65

KOMMUN	SSYK2	YRKE (SSYK 96)	Pensions- avgångar t.o.m. 2030	Rekryterings- behov t.o.m. 2030 enl. trend
Kiruna	24	Annat arbete som kräver teoretisk specialistkompetens	192	384
Kiruna	31	Tekniker- och ingenjörsarbete m.m.	305	370
Kiruna	32	Arbete inom biologi, hälso- och sjukvård som kräver kortare högskoleutbildning	88	137
Kiruna	33	Läraryrke som kräver kortare högskoleutbildning	80	45
Kiruna	34	Annat arbete som kräver kortare högskoleutbildning	282	607
Kiruna	41	Kontorsarbete m.m.	280	-40
Kiruna	42	Kundservicearbete	80	228
Kiruna	51	Service-, omsorgs- och säkerhetsarbete	721	867
Kiruna	52	Försäljningsarbete inom detaljhandel m.m.	121	211
Kiruna	61	Arbete inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	20	49
Kiruna	71	Gruv-, bygg- och anläggningsarbete	428	939
Kiruna	72	Metallhantverk, reparatörsarbete m.m.	366	656
Kiruna	73	Finmekaniskt och grafiskt hantverk, konsthantverk m.m.	9	-9
Kiruna	74	Annat hantverksarbete	6	-8
Kiruna	81	Processoperatörsarbete	131	281
Kiruna	82	Maskinoperatörs- och monteringsarbete	61	208
Kiruna	83	Transport- och maskinförararbete	301	1192
Kiruna	91	Servicearbete utan krav på särskild yrkesutbildning	274	199
Kiruna	92	Arbete inom lantbruk m.m. utan krav på särskild yrkesutbildning	0	0
Kiruna	93	Annat arbete utan krav på särskild yrkesutbildning	6	9

Bilaga 4. Beskrivning av metoden för beräkning av rekryteringsbehov

Metoden som har använts för att beräkna det framtida rekryteringsbehovet i länet motsvarar den som tillämpades av i rapporten "41 000 anställningar t.o.m. 2025" av Ejdemo och Lundgren (2014). Utgångspunkten är att det framtida rekryteringsbehovet utgörs av summan av sysselsättningstillväxt och pensionsavgångar. Medan arbetskraftens åldersstruktur ger en god uppfattning om antalet förväntade pensionsavgångar är naturligtvis den framtida sysselsättningsutvecklingen svårare att förutse. Utvecklingen beror på efterfrågan på de varor och tjänster som produceras i regionen, samt inte minst teknologisk utveckling. Efterfrågan är i sin tur avhängig såväl den demografiska utvecklingen som en rad omvärldsfaktorer. För Norrbottens del inkluderar sådana omvärldsfaktorer inte minst de internationella råvarumarknadernas konjunkturcykler. Därför bör de resultat som rör framtida sysselsättningstillväxt tolkas med försiktighet.

Den metod som tillämpas här bygger på en trendbaserad framskrivning av sysselsättningsutvecklingen i länet, baserat på den observerade utvecklingen mellan år 2008 och 2013. Vi vill poängtera att denna tidsserie får anses vara i kortaste laget för att tala om som "trend", men de tidsseriebrott i statistiken som vi beskrivit i kapitel 3 medför denna begränsning. Därför görs vissa kompletterande antaganden i ett alternativscenario, som beskrivs i kapitel 3.

Framskrivningen sträcker sig till år 2030. På aggregerad nivå presenteras också resultaten med ett nedslag år 2025. Tillväxten i sysselsättning mellan basåret 2008 och slutåret adderas till de beräknade pensionsavgångarna fram till år , vilket ger det uppskattade rekryteringsbehovet enligt:

$$\text{Rekryteringsbehov} = \text{Sysselsättningstillväxt} + \text{Pensionsavgångar}$$

Framskrivningen av sysselsättningen i en viss bransch eller yrkesgrupp görs genom att en årlig genomsnittlig tillväxttakt mellan år 2008 och 2013 beräknas enligt formeln nedan, där n utgör antalet år i dataunderlaget och t indexerar årtal:

$$\text{Genomsnittlig tillväxttakt} = \sum_{t=0}^{T-1} \left(\frac{1}{n-1} \right) \times (\text{sysselsättning}_t - \text{sysselsättning}_{t-1})$$

Framskrivningen av sysselsättningen sker sedan genom att den beräknade tillväxttakten adderas till sysselsättningen i basåret enligt formeln nedan, där m utgör antalet år som sysselsättningen skrivs fram:

$$\text{Sysselsättning}_{T+m} = \text{Sysselsättning}_T + m \times \text{Genomsnittlig tillväxttakt}$$

Sysselsättningen beror således enbart på den observerade utvecklingen mellan 2008 och 2013 och framskrivningen bör därför tolkas som en konsekvensbeskrivning av detta antagande snarare än en prognos. Av detta skäl har också det alternativscenario som beskrivs i kapitel 3 inkluderats som en form av känslighetsanalys.

Det finns skäl att reflektera kritiskt kring vissa av analysens resultat för framtidens sysselsättningsutveckling. Branscher och yrkesgrupper som genomgick rationaliseringar och nedskärningar under perioden 2008-2013 kan beräknas få en negativ sysselsättningsutveckling till och med 2030, trots att de nu i praktiken kan stå bättre rustade för fram-

tiden. Däremot kan en negativ trend för vissa yrken bero på förändringsprocesser som automatisering och digitalisering, vilka kan antas fortgå. Branscher med hög tillväxt under perioden 2008-2013 har också en stark trend som får genomslag i analysen.

I vissa yrkesgrupper pekar framskrivningen på att sysselsättningen "går genom golvet" och blir negativ som en konsekvens av beräkningsförutsättningarna. Detta har hanterats i analysen genom att ett minimum om noll anställda har satts för varje yrkesgrupp. En generell rekommendation är att tolkningar av de kvantitativa resultat som redovisas i rapporten bör kompletteras med kvalitativa bedömningar kring enskilda yrkens utveckling och framtidsutsikter.

Beräkningarna av antalet pensionsavgångar utgår från antagandet att pensionsåldern är 65 år. Antalet förväntade pensionsavgångar kan därefter beräknas utifrån de sysselsattas åldersstruktur i analysens basår. Två beräkningar har genomförts. Den första baseras på sysselsättningsdata för 2015 enligt klassificeringen SSYK 2012 och i denna förväntas hela åldersgruppen 55+ år gå i pension fram till år 2025, totalt 29 312 personer i länet. Fram till analysens slutår 2030 beräknas hela åldersgruppen 50+ gå i pension, vilket omfattar totalt 43 955 personer. I beräkningen av rekryteringsbehovet på länsnivå antas också att var tionde pensionsavgång inte ersätts, till följd av rationaliseringar. Den andra beräkningen, som ingår som en komponent i det beräknade rekryteringsbehovet, är baserad på data för 2013 enligt SSYK 96, på grund av det tidsseriebrott som beskrivits. Beräkningen visar att 29 322 pensionsavgångar förväntas ske mellan 2013 och 2025, och ytterligare 13 966 pensionsavgångar t.o.m. 2030. Det totala antalet pensionsavgångar mellan 2013 och 2030 beräknas till således till 43 318.

I praktiken är pensionsåldern inte alltid 65 år för alla yrken och individer – arbetslivet blir ofta något kortare än så, men inte sällan också några år längre. För analysen innebär det här i huvudsak att en mindre andel av de beräknade pensionsavgångarna t.o.m. 2030 kan infalla under perioden "2030 +/- några år".

Bilaga 5. Intervjuguide

En intervjuguide togs fram, med syftet med uppdraget i sin helhet i fokus, nämligen att skapa ett för länet gemensamt kunskaps- och diskussionsunderlag kring framtida rekryteringsbehov och utbildningssystemet i Norrbottens län. Intervjuguiden togs fram av projektgruppen. För att kvalitetssäkra intervjuguiden genomfördes ett relevanstest. Detta har skett med hjälp av en för projektet extern person, utifrån att denna arbetar med kompetensförsörjningsfrågor i länet. Efter ett par justeringar var vi klara. De huvudsakliga temana är:

- rekryteringsbehov
- rekryteringsproblem
- potentiella lösningar på rekryteringsproblem
- utbildningsbehov
- utbildningsproblem
- potentiella lösningar på utbildningsproblemen

Vidare har vi särskilt sökt belysa dessa teman i relation till unga, nyanlända samt jämställdhetsaspekten. Intervjuguiden finns bilagd i slutet av rapporten.

Vi har gjort intervjuer med centrala aktörer inom respektive sektor. Vi har valt att intervjua arbetstagarorganisationer i form av fackförbund, arbetsgivarorganisationer i form av branschföretag, men också i länet centrala arbetsgivare. I vård- och omsorgssektorn utgörs arbetsgivare främst av kommunala och landstingsaktörer, men också bemanningsföretag. I industrin utgörs arbetsgivarna av privata företag, inklusive bemanningsföretag. Vi intervjuade personer med ansvar för kompetensförsörjningsfrågor, allt från HR-chefer till verksamhetschefer, till rekryterare och fackförbundsordföranden. För att kunna nå så många aktörer som möjligt, skedde flertalet av intervjuerna per telefon. Vid vissa intervjuer deltog flera personer, vid andra bara en. På vård- och omsorgssidan gjordes 20 intervjuer totalt, med 22 personer, fördelat mellan arbetsgivare inklusive bemanningsföretag (13), fackförbund (3), och andra arbetsgivaraktörer (2), samt intervjuer med myndighetsaktörer (2). På industrisidan rör det sig om totalt 13 intervjuer totalt, med 20 personer, fördelat mellan arbetsgivare inklusive bemanningsföretag (7), fackförbund (10), och andra arbetsgivaraktörer (2), samt intervju med en myndighetsaktör (1). Utöver detta har vi alltså också fått medskick via de work-shops och andra avstämningssammanhang vi deltagit i under projektets gång.

Anteckningar har tagits vid samtliga intervjuer, och majoriteten av intervjuerna har också spelats in för att möjliggöra en djupare analys. Intervjuanteckningarna har lästs igenom, varje sektor för sig, för att söka mönster i svaren på vilka behoven och problemen är, samt vilka lösningar som kunde identifieras. Genom att sammanfatta resultaten för vart och ett av intervjutemanan har svaren sorterats och kategoriserats. I analysen som presenteras i avsnitt 5 beskriver vi resultaten, det vill säga de huvudsakliga mönster som framkommit. I de fall det föreligger presenteras även avvikande mönster. Här nedan presenteras den intervjuguide som använts.

Rekryteringsbehov

1. Vilka rekryteringsbehov ser man generellt inom sin bransch, och mer specifikt inom sin organisation?
2. Vilka yrkeskategorier/positioner ser man ett behov av? Finns svårigheter att rekrytera inom dessa yrkeskategorier? Vad består dessa svårigheter i isf?
3. Ser behoven olika ut i olika delar av länet?
4. Vilka är problemen med att rekrytera i bristyrkena/bristpositionerna?
5. Vad skulle behövas för att lösa dessa problem, dvs. vad kan potentiella lösningar vara?
6. Ser ni några 'nya jobb' som är på väg att växa fram, alternativt att 'nya jobb' kommer att behövas, isf vilken typ av jobb är det? Vilket behov av arbetskraft kommer ni att behöva för att möta denna efterfrågan? Räcker den som finns i dag, eller behövs ny/annan arbetskraft, beskriv vilken.
7. Om och hur kan er bransch 'få in' unga i arbete? Vad behövs för att ni ska kunna anställa dem, och vilken typ av tjänster kan de fylla?
8. Om och hur kan er bransch dra nytta av de nyanlända i länet? Vad behövs för att ni ska kunna anställa dem och vilka typer av tjänster skulle de kunna fylla?
9. Vilka jämställdhetsmässiga problem ser ni utifrån ert perspektiv, när det gäller kompetensförsörjningen i Norrbotten? Hur kan dessa mötas/vad krävs för att möta dessa?

Utbildningsbehov

1. Finns det utbildningsmöjligheter i länet som matchar behoven?
2. Finns det sökande till de platser som finns, om nej varför inte?
3. Fungerar de utbildningsalternativ som finns? Om nej, varför inte?
4. Inom vilka områden finns det ett för litet utbud av utbildning i relation till behoven på arbetsmarknaden? För få sökande? För få platser?

Referenser

- AFA (2015). Psykiska diagnoser i kontaktyrken inom vård, omsorg & skola. Sthlm: AFA.
- AFS (2015:4). Organisatorisk & social arbetsmiljö. Sthlm: Arbetsmiljöverket.
- Andersson, G; Holmquist, M; Jakobsson, E; Jönsson, F; Kock, H; Ljungzell, M; Wallo, A & Åberg, C (2013). Uppdrag kompetensförsörjning. Rollen som intermediär. Rapport 10:2013. Örebro: APeL.
- Arbetsförmedlingen (2017). Prognos: Var finns jobben 2017? Stockholm: Arbetsförmedlingen.
- Arbetsmiljöverket (2014). Inspektioner av kvinno- och mansdominerad verksamhet, hemtjänst och teknisk förvaltning. 2014:3. Stockholm: Arbetsmiljöverket.
- Dunlavy, A C; Garcy, A & Rostila, M (2016). Educational mismatch and health status among foreign-born workers in Sweden. *Social science & medicine*, 154: 36-44.
- Ejdemo, T & Lundgren, N-G (2014). 41 000 anställningar till och med 2025. En studie av rekryteringsbehovet i Norrbottens län. Rapport Länsstyrelsen i Norrbotten.
- Ejdemo, T; Söderholm, P & Ylinenpää, H (2014). Norrbottens roll i samhällsekonomin. En kritisk granskning av indikatorer samt några lärdomar för framtiden. Rapportserie nr 10/2014, Länsstyrelsen i Norrbotten, Luleå.
- Ellström, E; Ekholm, B & Ellström, P-E (2008). Two types of learning environment: enabling and constraining. A study of care work. *Journal of workplace learning*, 20(2), 84-97.
- Florén, A-K & Wallin, G (2013). Handbok i arbetsplatslärande – vad, hur och varför. Stockholm: Åtta.45.
- Folkbildningsrådet (2017). Folkhögskolor. Internet:
<http://www.folkbildningsradet.se/Folkhogskolor/>
- Fölster, S (2015). De nya jobben i automatiseringens tidevarv. SSF-rapport nr 20, Stiftelsen för strategisk forskning.
- Gustavsson, P; Hultell, D & Rudman, A (2013). Lärares och sjuksköterskors hälsoutveckling och karriärvägar de första åren efter utbildning. Rapport 2013:5. Stockholm: KI.
- Jansson, A & Parding, K (2011). Changed Governance of public sector organizations = Challenged conditions for intra-professional relations? *International Journal of Public Sector Management*, 24 (3), 177-186.
- Myndigheten för yrkeshögskolan (2017). Statistik i blickfånget, nr 2. Myndigheten för yrkeshögskolan.
- Norrlandsfonden (2017). Norrlandsfondens konjunkturbarometer. Hösten 2017. Internet:
<http://norrlandsfonden.se/media/50048/norrlandsbarometer17.pdf>

Parding, K & Abrahamsson, L (2010). Learning gaps in a learning organization – Professionals' values versus management values. *Journal of workplace learning*, 22 (5), 292-305.

Parding, K (2013). Förord. I Florén, A-K & Wallin, G (red): *Handbok i arbetsplatslärande – vad, hur och varför det är viktigt*. Stockholm: Åtta: 45.

Regeringens skrivelse (2015/16:80). *En arbetsmiljöstrategi för det moderna arbetslivet 2016-2020*.

SCB (2017). *Etablering på arbetsmarknaden och övergång till högskolestudier efter lång särskild kurs på folkhögskolan. Temarapport 2017:11 Utbildning*. Örebro: Statistiska Centralbyrån.

SKL (2016a). *Rena fakta om välfärden*. Stockholm: SKL.

SKL (2016b). *Rekryteringsläget inom socialtjänsten. Barn och unga samt ekonomiskt bistånd, december 2015*. Stockholm: SKL.

Skolverket (2011). *Gymnasieutbildning*. Internet:

<https://www.skolverket.se/skolformer/karta-over-utbildningssystemet/gymnasieutbildning>

Skolverket (2016). *Vuxenutbildning*. Internet:

<https://www.skolverket.se/skolformer/karta-over-utbildningssystemet/vuxenutbildning>

Skolverket (2017). *Utbildningssystemet*. Internet:

<https://www.skolverket.se/skolformer/karta-over-utbildningssystemet>

SOU 2015:50. *Hela lönen, hela tiden. Utmaningar för ett jämställt arbetsliv*. Stockholm: Elanders.

UKÄ (2017). *Fakta om högskolan*. Universitetskanslersämbetet. Internet:

<http://www.uka.se/fakta-om-hogskolan.html>

Unionen (2016). *Kompetensutvecklingsbarometer. En undersökning av tjänstemäns kompetensutveckling i uppfattning och praktik*. Stockholm: Unionen.

Örtqvist, D (2014). *Tillväxtförutsättningar för Norrbottens näringsliv. En kartläggning av företagens styrkor, svagheter och utmaningar*. Rapport Länsstyrelsen i Norrbotten.

Örtqvist, D (2017). *Digitaliseringen och näringslivet*. Region Norrbotten.



Länsstyrelsen
Norrbotten

