



FULL SYSSELSÄTTNING OCH SOLIDARISK LÖNEPOLITIK

Den ”nya” strukturomvandlingen? *Jobbpolariseringen och konkurrensen om jobben*

Författare: Thomas Carlén

Sverige har sedan 1990-talet lidit av hög arbetslöshet och har idag vad som måste beskrivas som massarbetslöshet. Det är uppenbart att den förda ekonomiska politiken inte längre klarar att uppnå full sysselsättning. Det går inte heller att återgå till den politik som dominerade innan 90-talet.

Vad Sverige behöver är därför en ny ekonomisk politik som förenar full sysselsättning och rättvisa löner med dagens öppna ekonomi. Det är bakgrunden till att LO-kongressen 2012 beslutade att inleda projektet *Full sysselsättning och solidarisk lönepolitik*. Projektet ska resultera i en slutrapport till LOs kongress 2016 samt ett stort antal underlagsrapporter, varav denna är den femte.

Det är min förhoppning att denna rapport liksom projektets fortsatta arbete ska bidra till den viktiga diskussionen om hur Sverige åter kan bli ett land med full sysselsättning och om hur den solidariska lönepolitiken kan moderniseras.

Karl-Petter Thorwaldsson

LOs ordförande

Innehåll

Förord	6
1. Sammanfattning	8
2. Inledning	10
2.1 Utbildning är viktigt av flera skäl	10
2.2 Befolkningens utbildningsexpansion	11
3. Den "traditionella" strukturomvandlingen	16
4. Den "nya" strukturomvandlingen?	19
4.1 Jobbstrukturens förändring i Sverige	19
4.2 Internationell jobbpolarisering	25
4.2.1 Den amerikanska jobbpolariseringen	25
4.2.2 Den europeiska jobbpolariseringen	27
4.3 Orsakerna bakom jobbpolariseringen och den "nya" strukturomvandlingen	28
4.3.1 Teknikdrivna förändringar av jobbets kompetenskrav	29
4.3.2 Den nya tekniken har bara börjat förändra våra arbetsliv	35
4.3.3 Globalisering och off-shoring	36
4.3.4 Politiska vägval	37
5. Konsekvenser: överutbildning, felmatchning och undanträngning	40
5.1 Överutbildning	40
5.1.1 Kvinnor, unga och utrikes födda är oftare överutbildade	45
5.1.2 Gymnasieskolans inriktning och resultat kan förvärra felmatchningen	47
5.1.3 Överutbildade tappar i löneutveckling jämfört med rätt matchade	48
5.2 Personer med längre utbildning tränger undan dem med kortare utbildning	49

6. Avslutande diskussion: Utmaningar för full sysselsättning	54
6.1 Det saknas kvalificerade jobb – inte enkla jobb	56
6.2 Fyll lågkvalificerade jobb med ett kvalificerat innehåll	59
6.3 Slopa den jobbpolitik som specifikt siktar på fler lågkvalificerade jobb	60
6.4 Höj arbetskraftens lägsta utbildningsnivå	61
6.5 Stärk arbetskraftens omställningsförmåga	62
6.6 De nya jobben måste vara mer produktiva och mindre utarmande	65
 Källförteckning	 66

Förord

VÅR EKONOMI OCH ARBETSMARKNAD förändras ständigt. Varje år försvinner gamla jobb samtidigt som nya tillkommer. Att förstå hur denna utveckling av arbetsmarknadens struktur ser ut och vad den beror på är nödvändigt för att kunna utforma effektiva strategier för full sysselsättning.

I diskussionerna om full sysselsättning framförs ibland uppfattningen, av bland andra statsminister Fredrik Reinfeldt, att det finns för få låglönejobb i Sverige och att detta skulle vara ett hinder för att bekämpa arbetslösheten. I denna rapport till projektet *Full sysselsättning och solidarisk lönepolitik* ger dock LO-ekonomen Thomas Carlén en bild av utvecklingen på arbetsmarknaden, med stöd av svensk och internationell forskning, som motsäger detta.

Denna rapport visar att strukturuomvandlingen under den andra hälften av 1900-talet karaktäriserades av en uppqualificering av jobben; de jobb som växte fram var mer kvalificerade och mer höglönade än de jobb som försvann. Men åtminstone sedan millenniumskiftet har strukturuomvandlingens mönster förändrats. I såväl Sverige som i andra europeiska länder och i USA är det de minst och mest kvalificerade jobben som ökar, medan jobben i mellanskiktet minskar. Arbetsmarknaden går därmed mot en mer polariserad struktur.

I takt med att de mellankvalificerade jobben minskar menar författaren att konkurrensen om de lågkvalificerade jobben ökar. Samtidigt blir arbetskraften allt mer välutbildad. Resultatet blir dels att personer med kortare utbildning trängs undan från den delen av arbetsmarknaden där de skulle kunna utföra arbete, dels en tilltagande överutbildning, det vill säga att allt fler har en längre utbildning än vad det aktuella jobbet faktiskt kräver.

En av slutsatserna i rapporten är att det inte i första hand saknas lågkvalificerade och lågavlönade jobb, utan att det framför allt saknas mellan- och högkvalificerade arbeten. En politik som specifikt försöker skapa fler lågproduktiva och lågavlönade jobb, för att de ska räcka åt både dem med kort utbildning och dem med längre utbildning som idag har svårt att hitta jobb som matchar deras utbildning, leder därför fel.

Det är dock inte enkelt att styra vilka jobb som tillkommer respektive försvinner, även om en sådan ambition är nödvändig. Många forskningsstudier visar att den tekniska utvecklingen är en drivande kraft bakom jobbpolariseringen – och den vill vi bejaka. Att polariseringstrenden verkar vara internationell indikerar dessutom att krafter som ligger åtminstone delvis utanför Sveriges kontroll har betydelse.

Författaren pekar ut några områden som bör ingå i en strategi för att möta konsekvenserna av den nya strukturomvandlingen och jobbpolariseringen, och att försöka åstadkomma en uppkvalificering av både befintliga och nya jobb i likhet med den "traditionella" strukturomvandlingen. Det handlar om att satsa mer på forsknings- och innovationspolitik, bland annat för att stärka forskningen om tjänstesektorn. Författaren understryker även vikten av att fylla lågkvalificerade jobb med ett mer kvalificerat innehåll, exempelvis genom att synliggöra, validera och dokumentera alla former av kompetenser som arbetstagarna skaffar sig i själva arbetet. Det är också avgörande att höja arbetskraftens lägsta utbildningsnivå och fortsätta stimulera befolkningens utbildningsexpansion. Därtill är satsningar på att stärka arbetskraftens omställningsförmåga nödvändiga för att den ska kunna ta de nya jobb som växer fram.

Arbetet med denna rapport har följts av en referensgrupp bestående av LO-ekonomerna och utredare på LOs enheter Ekonomisk politik och arbetsmarknad respektive Arbetslivsenheten, samt professor Rune Åberg vid Umeå Universitet. Författaren ansvarar själv för rapportens innehåll, slutsatser och förslag.

Denna rapport ingår som ett underlag till projektet *Full sysselsättning och solidarisk lönepolitik* för arbetet med LOs kongressrapport 2016. Rapporten kommer att vara en viktig utgångspunkt för den fortsatta diskussionen om hur vi ska förstå vilka som drabbas av arbetslöshet och varför, på vilket sätt arbetsmarknaden utvecklas och hur vi kan forma en strategi för full sysselsättning samtidigt som vi stimulerar produktivitet utvecklingen och tillvaratar vårt humankapital.

Stockholm i augusti 2014

Åsa-Pia Järliden Bergström

Projektledare Full sysselsättning och solidarisk lönepolitik

1. Sammanfattning

UNDER DEN ANDRA hälften av 1900-talet präglades svensk arbetsmarknad av en "traditionell" strukturomvandling där de jobb som skapades var lite mer kvalificerade och gav högre löner än de jobb som försvann. Men åtminstone sedan millenniumskiftet har denna trend med uppkvalificering av jobben ändrats till en polariserande utveckling: både låg- och högkvalificerade jobb växer fram medan jobben i mellanskiktet minskar. Jobben växer alltså i "ändarna" av kravhierarkin och lönefördelningen. Detta sker i såväl Sverige som i USA och andra europeiska länder.

Den "nya" strukturomvandlingen sker framför allt inom företag som ersätter mellankvalificerade rutinjobb med allt bättre och billigare datorer och maskiner för att fortsätta utvecklas. Denna utveckling kommer att fortsätta och den nya och snabba teknikutvecklingen har bara börjat förändra våra arbetsliv. Mellan en tredjedel och hälften av dagens jobb riskerar att automatiseras under de kommande decennierna. Vid sidan av teknikutvecklingen bidrar även globaliseringen och inhemska politiska vägval till jobbpolariseringen. Den "nya" strukturomvandlingen kan få stora konsekvenser för våra arbetsliv och för löne- och inkomstfördelningen.

Befolkningens utbildningsexpansion har ökat snabbare än jobbets utbildningskrav. Den stigande utbildningsnivån och den "nya" strukturomvandlingen leder till en tilltagande överutbildning. Idag har mer än hälften en längre utbildning än vad det aktuella jobbet kräver för att utföras. De som har en längre utbildning söker sig neråt i kravhierarkin när de inte kan få jobb som matchar deras utbildning. De tar då jobb med lägre löner än de annars skulle få, och tränger samtidigt undan personer med kortare utbildning från den delen av arbetsmarknaden där kort utbildade skulle kunna utföra arbete. Överutbildningen visar att det finns skillnader mellan den utbildning som krävs för att *få* ett arbete och den utbildning som krävs för att kunna *utföra* samma arbete. Det är uppenbart att utbildningskraven inte enbart speglar innehållet i arbetet utan även andra faktorer som i princip är oberoende av arbetsinnehållet.

Andelen personer med kort utbildning har minskat betydligt mer än andelen enkla jobb. Det främsta problemet med den svenska jobbstrukturen är därför inte att de enkla jobben inte räcker till för dem med kort utbildning, utan att antalet kvalificerade jobb inte räcker till för alla dem med längre utbildning.

En klok politik försöker möta den ”nya” strukturuomvandlingens effekter och påverka omvandlingen mot mer kvalificerade jobb. Denna rapport tar upp fem områden som bör ingå i en strategi för att möta de framtida utmaningarna på arbetsmarknaden:

- Höj den allmänna efterfrågan på arbetskraft och satsa på att skapa fler kvalificerade jobb. För vårt välstånd och matchningen på arbetsmarknaden spelar det roll vilka jobb som skapas.
- Fyll de lågkvalificerade jobben med ett mer kvalificerat innehåll och synliggör alla former av kompetenser.
- Slop den jobbpolitik som ensidigt siktar på fler lågkvalificerade och lågavlönade jobb.
- Höj arbetskraftens lägsta utbildningsnivå genom att säkerställa att alla kan fullfölja en gymnasieutbildning.
- Öka arbetskraftens trygghet och omställningsförmåga så att de kan och vill möta omvandlingen.

2. Inledning

VÅR EKONOMI OCH vår arbetsmarknad förändras ständigt. Strukturomvandlingen och sysselsättningsförändringar är ett resultat av att det växer fram nya jobb samtidigt som gamla jobb försvinner. Det är inget nytt. Men sker dessa förändringar på samma sätt som förr?

För svensk ekonomi och svenska fackföreningar har det varit centralt att de jobb som skapas är mer kvalificerade och ger högre löner än de jobb som försvinner. Så har också den traditionella strukturomvandlingen sett ut. Därför har fackföreningarna och arbetstagarerna varit positiva till omvandlingen. Sedan ett drygt decennium tillbaka finns det dock tecken på att detta har förändrats. Är det en "ny" strukturomvandling som vi ser? Vad beror det på och vilka konsekvenser får den för arbetsmarknaden och arbetstagarerna? Hur kan de nya utmaningarna mötas?

Hur man ser på orsaken till ett problem styr de lösningar man föreslår och den samhällsmodell man förespråkar. Det blir särskilt tydligt när det kommer till frågor om arbetslöshet och sysselsättning, och därmed vägvalen för jobbpolitiken. Det tycks finnas en syn att den höga arbetslösheten bland dem med kort utbildning skulle bero på att de lågkvalificerade jobben har minskat så till den grad att de inte längre räcker till för alla med kortare utbildning. Statsminister Fredrik Reinfeldt gav uttryck för detta under World Economic Forum i Davos 2013: *"Vi har för få låglönejobb i Sverige för att bekämpa arbetslösheten"*. Den här rapporten visar att det är en missuppfattning.

2.1 Utbildning är viktigt av flera skäl

Den här rapporten handlar bland annat om hur väl befolkningens utbildningsnivå matchar de jobb de har. Det är dock viktigt att påpeka att utbildning även har många andra värden för både individen och samhället. Individens formella utbildning är givetvis inte enbart viktig för att matcha det aktuella jobbet, utan lika viktig för att kunna få ett annat, kanske mer kvalificerat jobb i framtiden. En avslutad gymnasieutbildning är i praktiken obligatorisk för att få en varaktig sysselsättning, och

viktig för chanserna till ett tryggt och utvecklande arbete. Den grundläggande gymnasieutbildningen är därför i praktiken avgörande för att kunna utvecklas under ett helt arbetsliv.

Utbildning är viktigt för att arbetskraften ska kunna ta till sig ny teknologi och nya produktionsmetoder, men också för att kunna vara med och utveckla ny teknik och nya arbetsmetoder. Utbildningspolitiken har betydelse för vilken utbildning arbetsgivare efterfrågar och påverkar vilka nya jobb som skapas. Samtidigt har en välutbildad arbetskraft större möjligheter att möta förändringar på arbetsmarknaden och i arbetslivet.

Investeringar i utbildning och livslångt lärande stärker Sveriges konkurrenskraft i en globaliserad värld där ökad produktivitet och innovationsförmåga utgör alternativ till sänkta arbetskraftskostnader och låga löner. För den svenska modellen, med fokus på produktivitetstillväxt, konkurrenskraft och reallöneutveckling för alla arbetstagare, och ambitioner om små inkomstskillnader, är en hög utbildningsnivå avgörande. Det gäller inte minst en hög lägsta utbildningsnivå.

Utbildning är inte enbart en fråga om kunskaper och färdigheter, utan också om att forma morgondagens medborgare. Enligt den svenska grundskolans läroplan har skolan en viktig uppgift att förmedla och förankra de grundläggande demokratiska och kulturella värden som vårt samhällsliv vilar på.

2.2 Befolkningens utbildningsexpansion

Sedan början av 1990-talet har det skett en snabb utbildningsexpansion i befolkningen. Så sent som under slutet av 1970-talet gick drygt var femte person inte vidare till en gymnasial utbildning efter grundskolan. Idag påbörjar 98 procent en gymnasieutbildning direkt efter grundskolan, och ytterligare en procentenhet börjar ett år senare. Sedan andra hälften av 1990-talet har därför gymnasiet de facto förvandlats till en förlängning av grundskolan (Stanfors 2007). Idag har fler personer i yrkesverksam ålder en eftergymnasial utbildning än antalet personer med förgymnasial utbildning. I början av 1990-talet var läget det omvända.

Det finns flera förklaringar bakom den stigande utbildningsnivån. Under lång tid har strukturomvandlingen inneburit en framväxt av kvalificerade jobb samtidigt som de enklare jobben har minskat, vilket har

ökat behoven och efterfrågan på utbildning. Samtidigt har den höga arbetslösheten under och efter 1990-talskrisen, inte minst bland unga, ökat intresset för utbildning.

Även politiska beslut har drivit på utbildningsexpansionen, exempelvis gymnasiereformen 1991 (som slutfördes läsåret 1995/1996) då de tvååriga gymnasieprogrammen gjordes om till treåriga utbildningar, och expansionen av högskolan 1994. En annan viktig förklaring är att ungdomars beslut att skaffa sig en längre utbildning i hög grad beror på föräldrarnas utbildningsbakgrund och yrke. Det ger en självförstärkande effekt: i takt med att allt fler utbildar sig kommer även deras barn att söka sig till högre utbildningar i ökande omfattning.

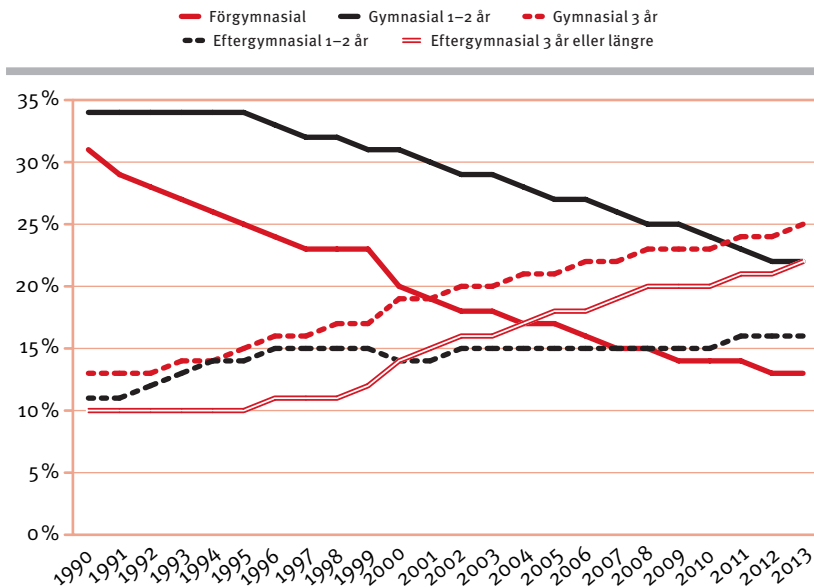
I diagram 2.1 nedan framgår det att den vanligaste utbildningen fram till 2010 var en tvåårig gymnasieutbildning. Denna andel har kontinuerligt minskat sedan dessa gymnasieutbildningar förlängdes från två till tre år. Det förklarar varför andelen med treårig gymnasieutbildning samtidigt stiger. Sammantaget hade 47 procent av befolkningen mellan 20 och 64 år en två- eller treårig gymnasieutbildning 2013. Utbyggnaden av högskolor och universitet har inneburit att andelen med en längre eftergymnasial utbildning har fördubblats sedan tidigt 1990-tal, till 22 procent idag. Andelen som har en kortare eftergymnasial utbildning har däremot endast ökat marginellt under perioden. De växande andelarna med gymnasieutbildning och eftergymnasial utbildning har sin motsats bland dem med förgymnasial utbildning, där andelen har minskat kontinuerligt från nästan var tredje i början av 1990-talet till drygt var tionde person 2013.

De yngre generationerna med högre utbildning ersätter kontinuerligt de äldre med kortare utbildning. 1990 saknade mer än hälften av 55–64-åringarna en gymnasieutbildning medan andelen för de yngre åldersgrupperna låg runt 15 procent. Sedan dess har skillnaderna successivt minskat i takt med att andelen sjunker i de två äldsta åldersgrupperna. Under 1990-talet minskade även andelarna som saknar gymnasieutbildning i de yngre grupperna, men sedan millenniumskiftet tycks nedgången ha avstannat kring 10 procent.

Trots befolkningens utbildningsexpansion under de senaste två decennierna har andelen unga som saknar gymnasieutbildning inte minskat mer än marginellt. Även om i stort sett alla påbörjar gymnasiestudier

Diagram 2.1 Befolkningens utbildningsnivå, 20–64 år

År 1990–2013



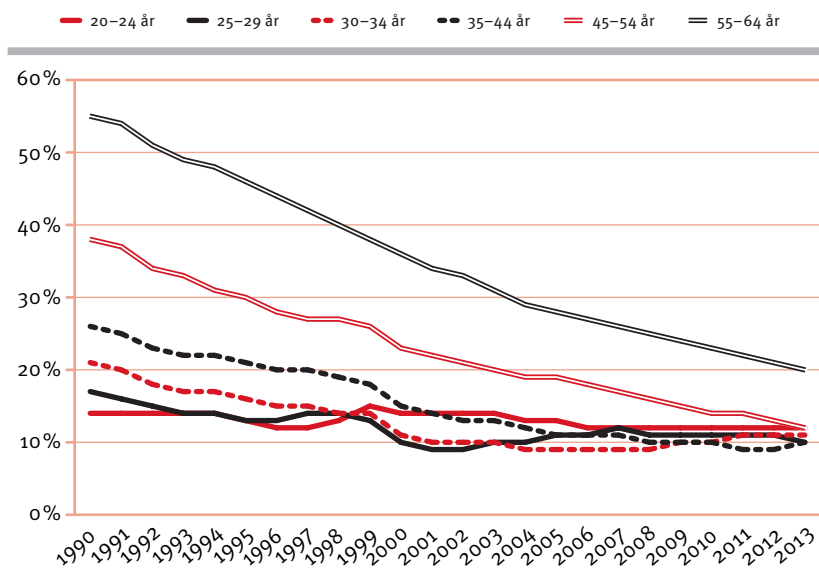
Not: Statistikförändringar år 2000 innebar bland annat att andelen högutbildade ökade.

Källa: SCB.

är det fortfarande relativt många som saknar avslutad gymnasieutbildning. Av de som började gymnasiet 2008 fick knappt 70 procent slutbetyg efter tre år och 60 procent uppnådde grundläggande behörighet till högskolan (LO 2013c). Efter ytterligare två år, alltså fem år efter skolstarten, var motsvarande andelar 77 respektive 67 procent. Andelen kvinnor som får slutbetyg och allmän behörighet till högskolan är högre än bland männen, och betydligt högre bland inrikes jämfört med utrikes födda. Men det är föräldrarnas utbildningsbakgrund som spelar störst roll för elevernas studieresultat. Bland elever med föräldrar som enbart har en förgymnasial utbildning är det mer än hälften som inte får slutbetyg efter tre år, jämfört med drygt 20 procent bland dem vars föräldrar har en eftergymnasial utbildning (LO 2013c).

Diagram 2.2 Andelen personer som saknar gymnasieutbildning

Olika åldersgrupper, år 1990–2013



Källa: SCB.

Intresset för de yrkesförberedande gymnasieprogrammen sjunker (LO 2013c). Under höstterminen 2013 började endast 28 procent av alla elever ett yrkesprogram, där också avhoppet är som störst, jämfört med 35 procent höstterminen 2001. Samtidigt har andelen som söker sig till de högskoleförberedande programmen ökat till 53 procent 2013. De resterande nästan 20 procenten påbörjade något av de fem introduktionsprogrammen som syftar till att hjälpa obehöriga elever till ett nationellt program eller till arbete. Det populäraste gymnasieprogrammet är samhällsvetenskap där 16 procent av samtliga nybörjareleverna går.

Det är fler kvinnor än män som har en eftergymnasial utbildning och skillnaden mellan könen ökar. I åldersgruppen 16 till 74 år är det 38 procent kvinnor och 29 procent män som har en kortare eller längre eftergymnasial utbildning 2013, och mellan 25 till 34 år är andelarna

53 respektive 37 procent. Högskoleverket (2011) visar att 43 procent av dem som är födda 1986 hade påbörjat högskolestudier senast vid 24 års ålder. Bland kvinnorna var andelen 51 procent jämfört med 36 procent bland männen.

3. Den ”traditionella” strukturomvandlingen

UNDER 1900-TALET har svensk ekonomi och sysselsättningsstruktur genomgått stora förändringar. Inledningsvis anpassade vi oss till en övergång från jordbrukssamhället till industrisamhället, och sedan vidare till det som, inte helt rättvist, kallas för tjänstesamhället, informations-samhället eller kunskapssamhället. Arbetskraften har skaffat sig helt nya kunskaper, nya yrken och nya sätt att leva på.

Den största förändringen under andra hälften av 1900-talet var den kraftiga expansionen av sysselsättningen i tjänstesektorn. Fram till 1980-talet handlade expansionen i huvudsak om offentliga tjänster, till exempel inom utbildning, och hälso- och sjukvård. Därefter sker jobbtillväxten framför allt inom privata tjänster, och informations- och kommunikationstekniken får en allt viktigare roll för tillväxt och nya produktionsmetoder (Magnusson & Ottosson 2012). Jobben uppgraderas och enkla jobb försvann i strukturomvandlingen från industrisamhälle till tjänstesamhälle. Det var mekaniseringen inom såväl jordbruket som industrin som möjliggjorde tjänstesektorns framväxt (Lagerqvist 2012). Och det var jobb i de högre löneskikten som växte snabbast när den tekniska utvecklingen drev fram nya kvalificerade arbeten.

Åtminstone sedan 1950-talet då Rehn-Meidnermodellen föddes och förverkligades har svenska fackföreningar och svensk politik försökt att främja en positiv strukturomvandling. Tanken var att den traditionella strukturomvandlingen främst skulle ske i lågproduktiva sektorer där företag som inte maktade med ett givet löneläge slogs ut i konkurrensen med andra och mer produktiva företag. Den personal som då sades upp i de lågproduktiva företagen kunde, men stöd från den statliga arbetsmarknadspolitiken, föras över till jobb i de högproduktiva företagen och i nya växande branscher. Omställningspolitiken bidrog på så sätt till en omvandling mot högre produktivitet och snabbare tillväxt.

Den svenska jobbstrukturen präglades länge av att jobb med högre kvalifikations- och lönenivåer har vuxit snabbare än andra jobb. Åberg (2004) visar att de kvalificerade jobben har blivit fler och de lågkvalifi-

ficerade jobben färre sedan slutet av 1960-talet. Den ”uppkvalificering” som då sker tycks nästan uteslutande bero på att de lågkvalificerade jobben blir färre och de högkvalificerade jobben fler, och inte på en genomsnittlig höjning av kvalifikationsinnehållet i de enskilda jobben. Denna uppkvalificering av jobben har i huvudsak setts som tecken på en positiv ekonomisk utveckling (Åberg 2004).

Tabell 3.1 Nettoförändringen av antalet jobb i olika jobblönegrupper

Antal jobb i tusental, 1977–1987, 1988–1995 samt 1995–2001

Jobblönegrupp	1977–1987	1988–1995	1995–2001
Högsta	308,3	22,4	226,8
4:e	95,2	-75,7	90,0
3:e	-26,7	-168,7	72,3
2:a	-47,9	-75,7	-84,2
Lägsta	-120,0	-136,6	-34,8

Källa: Åberg (2004)

Under perioden 1977 till 1987 skedde nettotillväxten av antalet jobb i jobbstrukturens övre del, där antalet jobb ökade med sammanlagt drygt 300 000 i den högsta lönegruppen, medan det skedde en nettominskning av jobb i de lägre lönegrupperna. Under krisåren i början av 1990-talet minskade antalet jobb i alla lönegrupper utom den högsta. Därefter tar jobbtillväxten bland höglönejobben fart igen medan jobben i de två lägsta lönegrupperna fortsätter att minska. Även Gartell m.fl. (2007) visar att det skapades färre och försvann fler jobb för kort utbildade än för övriga utbildningsgrupper mellan 1986 och 2002. På arbetsmarknaden för kort utbildade försvann i genomsnitt cirka 11 procent av jobben årligen medan andelen nyskapade jobb uppgick till 8 procent. För dem med längre eftergymnasial utbildning var andelarna ungefär de omvända.

Under 1990-talet påskyndades alltså den gradvisa förskjutningen av jobbstrukturen mot de högsta lönegrupperna medan okvalificerade jobb minskade sin andel av de sysselsatta; jobb inom tjänstesektorn ökade och manuella jobb minskade. Då tenderade utbildnings- och jobbkra-

ven att öka. Processen beskrevs ibland som en naturlig övergång till det postindustriella informationssamhället.

Sammantaget visar utvecklingen, enligt Åberg (2004), att 1990-talet innebar en strukturförändring som påverkade lönebildningen. Många jobb försvann men det skapades också många nya jobb, inte minst i slutet av decenniet. Svensk ekonomi skapade alltså en tillväxt av höglönejobb i framför allt det privata näringslivet, och en minskning av låglönejobb inom främst den offentliga sektorn. De snabba kasten i sysselsättningsutvecklingen innebar särskilt stora strukturella förändringar med förskjutningar mellan sektorer och olika grupper av anställda.

Enligt Långtidsutredningen 2008 var takten i strukturuomvandlingen högre under 1990- och 2000-talet jämfört med 1980-talet, och troligen även jämfört med 1970-talet (SOU 2008:21). Det finns en samvariation med konjunkturutvecklingen och omvandlingstakten är högre när konjunkturen försämras. Varje år skapas det mellan 250 000 och 300 000 arbetstillfällen i näringslivet, och ungefär lika många arbetstillfällen försvinner, vilket motsvarar en årlig sysselsättningsdynamik på mellan 20 och 30 procent av de sysselsatta i näringslivet (SOU 2008:21). Det är jämförbart med andra länder. Sysselsättningsdynamiken varierar dock mellan olika branscher, och är lägst inom tillverkningsindustrin och högst inom tjänstesektorn.

Tidigare verkar det ha varit vanligare att strukturuomvandlingen skedde i form av skapande och nedläggningar av arbetsställen. Men strukturuomvandlingen behöver inte innebära att företag läggs ned eller att hela branscher försvinner. Idag är det vanligare att omstruktureringen sker genom att etablerade företag kontinuerligt ökar eller minskar sin personalstyrka efter behov, och att arbetsuppgifter försvinner eller förändras så mycket att vissa anställda inte kan behålla sina jobb. Strukturuomvandlingen sker alltså i större utsträckning inom företagen och arbetsorganisationerna än mellan företag.

4. Den ”nya” strukturomvandlingen?

DET TYCKS SOM att den ”traditionella” strukturomvandlingen med en tydlig uppkvalificering av jobben har förändrats. Studier från Sverige och andra länder pekar mot en allt tydligare polarisering av sysselsättningsutvecklingen och jobbstrukturen, där högkvalificerade och lågkvalificerade jobb ökar parallellt, men att jobben i ”mellanskiktet” samtidigt minskar eller åtminstone inte ökar i samma takt. Denna nya riktning för strukturomvandlingen har observerats i såväl USA som i Sverige och många europeiska länder, men tog fart vid olika tidpunkter och har skett i olika omfattning.

4.1 Jobbstrukturens förändring i Sverige

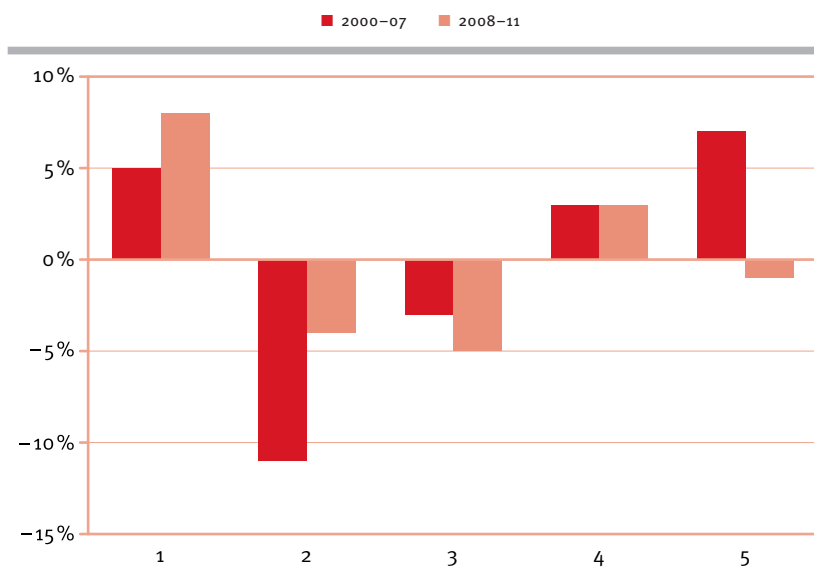
Enligt Åberg (2013), som studerat den svenska jobbstrukturen under lång tid, har det skett en tydlig förändring på svensk arbetsmarknad sedan millenniumskiftet. Den tidigare uppkvalificeringen, som beskrivs i föregående kapitel, har växlat mot en tendens till så kallad jobbpolarisering. Det innebär att sysselsättningen har ökat mest i låg- och höglönegrupperna samtidigt som jobben i mellanlönegrupperna har minskat eller inte ökat lika mycket. Jobbpolariseringen syns tydligt i ett U-liknande mönster i diagram 4.1 nedan.

Adermon & Gustavsson (2013) finner tydliga tecken på jobbpolarisering i Sverige för perioden 1990 till 2005, men inte för perioden 1975 till 1990. Deras studie pekar alltså på att den svenska jobbpolariseringen började redan innan millenniumskiftet, men kan inte säga när på 1990-talet som detta skedde. De visar också att jobbpolariseringen under perioden 1990 till 2005 sker i både privat och offentlig sektor, och påverkar sysselsättningsstrukturen för både kvinnor och män.

Även förändringen av jobbets kvalifikationsnivåer visar, i likhet med förändringen av sysselsättningen i olika lönegrupper, att svensk arbetsmarknad tydligt har blivit mer polariserad sedan millenniumskiftet. Under den första perioden (2000 till 2007) sker, som framgår av diagram 4.2 nedan, en blygsam relativ ökning av jobb med låg kvalifikationsnivå

Diagram 4.1 Förändringen av antalet anställda rangordnade från låg- till höglönejobb¹

År 2000–2007 samt 2008–2011



Not: Kvintilgrupp 1 = låglönegrupp ... 5 = höglönegrupp. Diagrammet visar förändringen i respektive lönegrupp i förhållande till hur den totala sysselsättningen har förändrats. Förändringarna i diagrammet är således relativa och diagrammets nollinje utgörs av den procentuella förändringen av alla anställda under perioderna (4,6 procent 2000–07 och 1,4 procent 2008–11). Det är förändringen mellan periodernas första och sista år vad gäller antalet jobb i varje kvintilgrupp som utgör måttet på jobbstrukturens förändring.

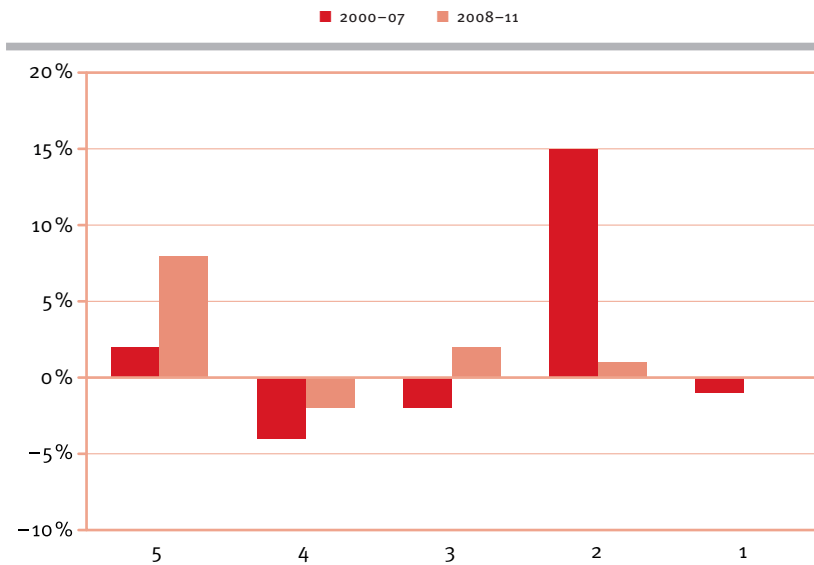
Källa: Åberg (2013).

och en kraftig relativ ökning av jobb med höga kvalifikationskrav. Där-
emot minskar den relativa sysselsättningen bland jobb i mellannivåerna.

1 Åberg (2013) använder registerdata från lönestrukturstatistiken som är väl anpassad för att studera lönebaserade strukturförändringar på arbetsmarknaden. De lönemått Åberg använder är månadslön och där ingår fast lön inklusive fasta lönetillägg, prestationslön, avtalad bonus, tantiem etc, tillägg för skift, obekväm arbetstid etc, ersättning för beredskap och jour, förmåner och andra kontanta ersättningar. Alla löner är uppräknade till heltid. Skälet till att Åberg presenterar data för två perioder, 2000–2007 och 2008–2011, beror på det byte av näringsgrenskod som genomfördes mellan åren 2007 och 2008.

Diagram 4.2 Förändringen av antalet anställda i jobb med olika kvalifikationsnivåer²

År 2000–2007 samt 2008–2011



Not: Kvalifikationsnivå 1 = ledningsarbete, 2 = längre högskoleutbildning och akademisk examen, 3 = gymnasieskola med påbyggnad eller kortare högskoleutbildning, 4 = gymnasiekompetens, 5 = inga eller små krav på utbildning. Diagrammets nollinje utgörs av den procentuella förändringen för alla anställda under perioderna. Förändringen mäts som den procentuella förändringen i respektive grupp minus den procentuella förändringen för alla anställda under respektive period (4,6 procent 2000–07 och 1,4 procent 2008–11).

Källa: Åberg (2013).

Under den senare perioden (2008 till 2011) är det främst jobb med låga kvalifikationskrav som har ökat markant, medan förändringarna i de övriga kvalifikationsgrupperna är relativt små. Det innebär en förskjutning mot en relativt ökande jobbtillväxt i de mer lågkvalificerade delarna av arbetsmarknaden.

² Åberg (2013) redovisar i sin studie ett mycket starkt samband mellan indelningen i lönegrupper (kvintiler) i diagram 4.1 och indelningen av olika kvalifikationsnivåer i diagram 4.2, vilket tyder på att indelningen av jobben efter lönenivå är rimlig.

Åberg (2013) tittar även på förändringar av vissa yrken inom de olika lönegrupperna. Bland låglönejobben har vissa yrken ökat medan andra har minskat. Jobb inom vård och omsorg, restaurang och lokalvård svarar för mer än hälften av sysselsättningsökningen bland låglönejobben under hela perioden från 2000 till 2011. Samtidigt har jobb för bland annat övrig kontorspersonal, handpakterare och brevbärare minskat.

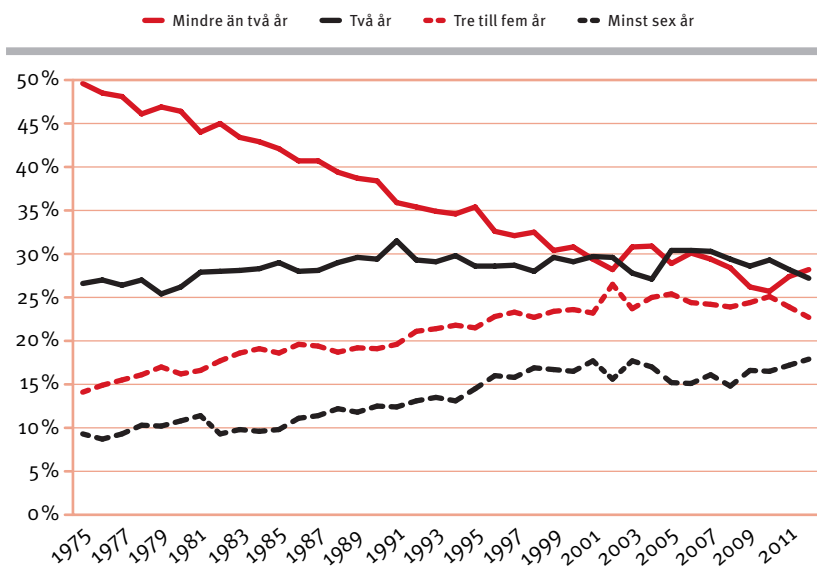
Inom mellanlönegrupperna ökade jobben inom vård och omsorg samt för förskolelärare, fritidspedagoger och behandlingsassistenter, samt inom bygg och anläggning och för säljare och inköpare. Däremot minskade jobben för kontorssekreterare, bokförings- och redovisningsassistenter, elmontörer, tele- och elektronikreparatörer, övriga maskinoperatörer samt, efter 2008, även för vissa ingenjörer och tekniker. Åberg (2013) menar att denna utveckling tyder på att såväl konjunktur som teknikförändringar har medfört nedskärningar inom mellanlönegrupperna.

Bland de kvalificerade höglönejobben var det knappast någon yrkesgrupp som minskade i antal under den första perioden (2000 till 2007). Då sker en betydande ökning av antalet civilingenjörer, dataspecialister, företagsekonomer, administratörer i offentlig sektor, jurister, psykologer, sjukvårdsspecialister och gymnasie- och universitetslärare (Åberg 2013). Men efter 2008 upphör i stort sett de kvalificerade höglönejobben att växa, och förändringarna för de yrken som ingår i gruppen är genomgående små. Det sker en viss ökning av i första hand universitets- och högskolelärare samt dataspecialister, men samtidigt minskar antalet chefer för mindre företag och enheter.

Åberg (2013) gör även en intressant jämförelse av jobbstrukturens förändring efter 1990-talets ekonomiska kris och utvecklingen efter finanskrisen 2008/2009 (även om vi ännu inte sett slutet av denna lågkonjunktur). Under 1990-talskrisen var det framför allt låglönejobb inom vård och omsorg, och i viss mån även jobb i låg- och mellanskiktet inom andra områden, som försvann. Men höglönejobben fortsatte att växa, om än i långsammare takt än tidigare. Så har inte fallet varit efter finanskrisen. Den senare krisen slog direkt ut många jobb i mellanlöneskiktet inom industrin.

Ett annat sätt att visa hur den tidigare uppqualificeringen tycks ha avstannat är SCBs socioekonomiska indelning av olika grupper av anställda. Diagram 4.3 nedan bekräftar bilden av att jobbets utbildningskrav har

Diagram 4.3 Jobbens utbildningskrav 1975–2012³ Antal utbildningsår utöver grundskolan, skattade andelar av samtliga anställda 16–64 år



Not: Tidsjämförelser bör göras med försiktighet.⁴

Källa: SCBs undersökning av levnadsförhållanden (ULF/SILC).

- 3 De fyra olika grupperna i diagrammet är uppdelade efter SCBs socioekonomiska indelning (SEI) och bygger på de utbildningskrav som normalt ställs på den som innehar ett visst yrke eller befattning. Gruppen "mindre än två år" består av *ej facklärd arbetare och lägre tjänstemän I*, gruppen "två år" består av *facklärd arbetare och lägre tjänstemän II*, gruppen "tre till fem år" består av *tjänstemän på mellannivå*, och gruppen "minst sex år" består av *högre tjänstemän och ledande befattningar*. I stort sett samma indelning används av Åberg (2002).
- 4 Det finns flera skäl till att tidsjämförelser i detta diagram bör göras med försiktighet då SCB har genomfört flera variabel- och metodförändringar mellan 1975 och 2012 (se SCB 2010). Uppgifterna för perioden 1975–1981 gäller hel- och deltidsanställningar. För 1982–2005 avser uppgifterna de som har arbete som huvudsaklig sysselsättning eller som bisyssla på hel- eller deltid, plus de studerande som arbetar vid sidan av studierna. År 2006 ersattes besöksintervjuerna med telefonintervjuer. För perioden 2008–2012 avser uppgifterna de som har arbete som huvudsaklig sysselsättning eller bisyssla på hel- eller deltid, men de som har studier som huvudsaklig sysselsättning (och som kan ha ett arbete vid sidan av studierna) ingår däremot inte. En annan anledning till försiktighet är att yrkens utbildningskriterier förändras över tid, vilket inte alltid fångas upp i SEI-indelningen. Förändringar inom respektive utbildningskategori i diagrammet har i detta sammanhang ingen påtaglig betydelse, men SCB påpekar att det finns yrken som kodas till gruppen "tre till fem år" som numera egentligen bör räknas till "minst sex år" och tvärtom, samt att vissa yrken troligen borde ändras från "mindre än två år" till "två år". Åberg (2002) diskuterar SEI-indelningens validitet för de enklare jobben och drog då slutsatsen att SEI gav en bild som samvarierade starkt med andra svenska och internationella undersökningar.

ökat markant sedan mitten av 1970-talet (även om tidsjämförelser här bör göras med försiktighet). Andelen jobb som kräver mindre än två års utbildning utöver grundskola minskade kraftigt samtidigt som jobb som kräver längre utbildning ökade kontinuerligt. Utvecklingen tycks dock ha stannat av kring millennieskiftet då kurvorna planar ut. En relativt stor andel jobb – mellan 25 och 30 procent – kräver inte mer än en grundskoleutbildning för att kunna utföras, och ungefär en lika stor andel kräver en kortare gymnasieutbildning. Andelen jobb som kräver en tvåårig, men inte treårig, gymnasieutbildning har varit i stort sett oförändrat under hela perioden.

I visionen om kunskapssamhället glöms ofta de enkla och manuella jobben bort. Men andelen jobb med låga kvalifikationskrav är alltså fortfarande förhållandevis hög, och eftersom många av dessa är lokala servicejobb inom en växande tjänstesektor, bland annat inom handel, hotell och restaurang och transporter, är det rimligt att anta att dessa jobb inte kommer att försvinna helt. Det är inte heller troligt att de formella utbildningskraven för att kunna utföra dessa jobb kommer att öka i snabb takt. Dessutom har andelen enklare jobb redan minskat kraftigt inom industri och vård- och omsorgssektorn och en ytterligare nedgång inom dessa områden skulle inte få så stora effekter på det totala antalet enkla jobb på arbetsmarknaden (Tåhlin 2007). Både Tåhlin (2007) och le Grand m.fl. (2003) bedömer därför att andelen jobb med låga kvalifikationskrav inte kommer att falla under 20 procent av samtliga jobb på arbetsmarknaden under överskådlig framtid.

Ytterligare ett tecken på att de enkla jobben inte är på väg att försvinna är att de så kallade utarmande jobben på svensk arbetsmarknad har ökat starkt under de senaste 20 åren (Gellerstedt 2011). Alla enkla jobb behöver dock inte vara utarmande. De utarmande jobben karaktäriseras av låga kompetenskrav för att utföras, att tiden för inläring är kort och lärandet i arbetet är lågt, och där samma arbetsmoment ständigt upprepas. Andelen anställda som uppger att de upprepar samma arbetsmoment många gånger per timme har ökat med drygt 10 procentenheter bland både arbetare och tjänstemän mellan 1991 och 2011 (Gellerstedt 2013). Högst andel upprepande arbetsuppgifter har kvinnliga arbetare, med 62 procent, följt av manliga arbetare på 55 procent. De utarmande jobben utförs i högre grad av visstidsanställda och medför inte sällan

sämre arbetsmiljö och lägre löner än mer utvecklande jobb. Tidigare fanns de utarmade arbetena främst inom industrin, men idag är de vanligare i privat servicesektor och i viss mån inom offentlig verksamhet. En förklaring, enligt Gellerstedt (2011), till att andelen utarmade arbeten växer är att löpandebandprincipen har återkommit i både varu- och tjänsteproduktionen, vilket medför att arbetsuppgifterna styckas upp, likriktas och kontrolleras hårdare. Denna utveckling, som drivs av modern IT-teknik, benämns ofta för *digital Taylorism* (jämför även med avsnitt 4.3.1 nedan).

4.2 Internationell jobbpolarisering

Den svenska utvecklingen är inte unik. I både USA och Europa sker samma form av jobbpolarisering. I USA har den jobbpolariserande utvecklingen dock pågått under längre tid än i Sverige, och det finns därför flera studier som fokuserar på den amerikanska utvecklingen.

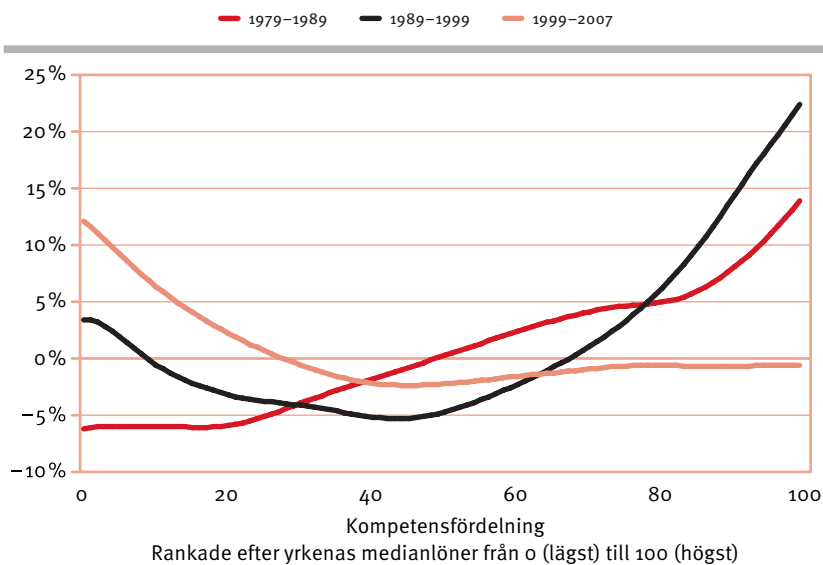
4.2.1 Den amerikanska jobbpolariseringen

Under 1980-talet medförde den amerikanska sysselsättningstillväxten, i likhet med Sverige, en uppkvalificering med ökande efterfrågan på högre yrkeskompetenser: yrken som krävde kortare yrkesutbildning minskade samtidigt som yrken som krävde längre utbildning ökade (Autor 2010).

Uppkvalificeringen under 1980-talet syns tydligt i diagram 4.4 nedan, där andelen yrken med låga kompetenskrav minskar medan yrken med högre krav ökar.⁵ Men under 1990-talet ändrades utvecklingen mot en polarisering av sysselsättningen då de högkvalificerade jobben växte snabbt samtidigt som även de lågkvalificerade jobben ökade medan sysselsättningen i mellanskiktet, för både arbetare och tjänstemän, minskade. Därefter accelererade utvecklingen av de lågkvalificerade jobben i början av 2000-talet. Mellan 1999 och 2007 var den amerikanska sysselsättningstillväxten koncentrerad till yrken med lägre kompetenskrav, medan andelen sysselsatta i mellanskiktet fortsatte att sjunka. Men även andelen jobb med höga kompetenskrav minskade något (Autor 2010).

5 Autor (2010) rankar totalt 326 yrken utifrån medellönen och delar in dessa i percentilgrupper från 0 till 100. Autor definierar lägre kompetenskrav som yrken mellan 1 och 30, mellanskiktet återfinns mellan 30 och 90 och jobb med höga kompetenskrav motsvarar 90 till 100.

Diagram 4.4 Sysselsättningsförändringar i USA fördelade efter kompetenskrav
Utjämnade förändringar i sysselsättningsandelar per percentilgrupp



Källa: Autor (2010).

Under de senaste dryga två decennierna har alltså sysselsättningsmöjligheterna i USA tydligt polariserats till högkvalificerade och högavlönade yrken och till lågkvalificerade yrken med lägre löner (Autor 2010). Även Beaudry m.fl. (2013) belyser jobbpolariseringen under 1990-talet då sysselsättningen ökade i både toppen och botten av lönefördelningen, och att det sker en stor förändring i de tidigare sysselsättningsmönstren under 2000-talet då efterfrågan för höglöneyrken avstannade. Beaudry m.fl. (2013) poängterar även att den accelererande jobbpolariseringen sammanfaller med utvecklingen av den amerikanska sysselsättningsgraden som ökade fram till millenniumskiftet för att därefter minska påtagligt.

Boehm (2014) och Autor (2010) pekar på att jobbpolariseringen har en motsvarighet i den amerikanska löneutvecklingen. Samtidigt som sys-

selsättningen i traditionella och förhållandevis välbetalda i jobb i mellanskiktet har minskat påtagligt under flera decennier, så har relativlönerna för medelkvalificerade arbetare stagnerat. Resultatet är uteblivna reallöneökningar för denna grupp under nästan 30 år (Boehm 2014).

Både Autor (2010) och Beaudry m.fl. (2013) poängterar att jobbpolariseringen, med jobbtillväxt bland hög- och lågkvalificerade yrken, stigande löner för högutbildade arbetare och fallande löner för lågutbildade arbetare tar fart långt innan finanskrisen 2008. Finanskrisen minskade den totala sysselsättningen i USA dramatiskt, men Autor (2010) menar att finanskrisen hittills har förstärkt jobbpolariseringen ytterligare. De långsiktiga konsekvenserna av finanskrisen framöver, även när sysselsättningen har återhämtat sig, kan blir fortsatt ökande inkomstklyftor om efterfrågan på högutbildade stiger medan efterfrågan på arbetare i mellanskiktet fortsätter att minska (Autor 2010).

4.2.2 Den europeiska jobbpolariseringen

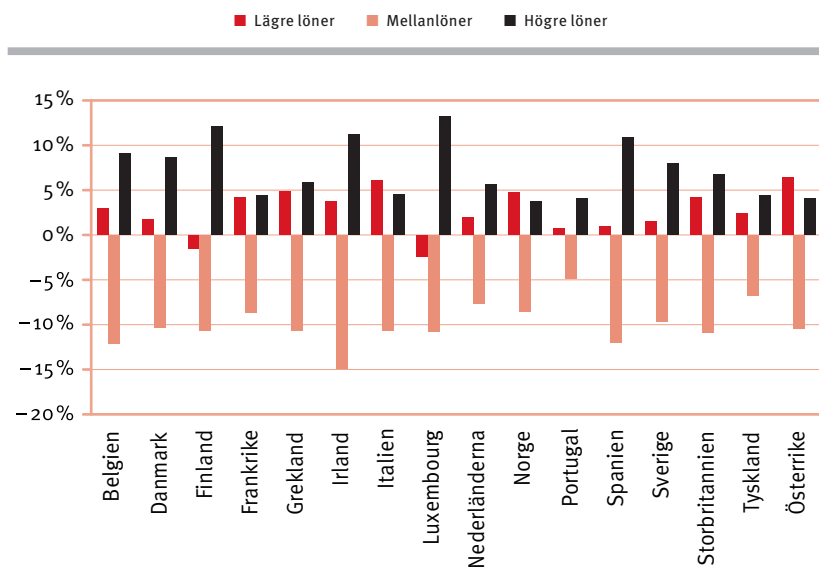
Utvecklingen mot jobbpolarisering är inte unik för USA utan finns i alla industrialiserade ekonomier (Goos m.fl. 2014; Autor 2010). I diagram 4.5 nedan framgår att andelen mellanlöneyrken har minskat i samtliga 16 undersökta europeiska länder under perioden 1993 till 2010. Samtidigt ökade andelen låglöneyrken i 14 av dessa 16 länder och andelen höglöneyrken ökade i samtliga länder. I alla länder, inklusive de där låglöneyrkena minskade något, har andelen låglöneyrken ökat i förhållande till mellanlöneyrken.

Autor (2010) använder samma data och samma länder som Goos m.fl. (2014) använder i diagrammet nedan plus USA, men för den något kortare perioden 1993 till 2006. Mönstret är det samma, men förändringarna är inte lika stora jämfört med diagrammet den där perioden inkluderar finanskrisens inledande, och värsta, år. Under perioden 1993 till 2006 minskar enligt denna studie den svenska mellanlönegruppen något mer än den amerikanska men inte riktigt lika mycket som genomsnittet för de europeiska länderna.

Autor (2010) tittar även särskilt på sysselsatta som är yngre än 40 år eftersom förändringar av yrkessammansättningen vanligen märks tidigare bland yngre. Resultaten visar en likartad utveckling i USA och Europa: yrken som kräver längre utbildning (enligt Autor exempelvis

Diagram 4.5 Förändringen av sysselsättningsandelar i olika länder

Uppdelade på låg-, mellan- och höglönegrupper, genomsnitt 1993–2010



Källa: Goos m.fl. (2014).

chefer, specialister och tekniker) och kortare utbildning (exempelvis inom service och försäljning) ökar medan yrken som kräver mellanutbildning (exempelvis kontorister, hantverkare och montörer) minskar.

4.3 Orsakerna bakom jobbpolariseringen och den ”nya” strukturomvandlingen

Förändringarna mot en polarisering av jobbstrukturen, som beskrivits ovan, har skett i såväl USA, Sverige och i många andra europeiska länder. Men skillnaderna mellan länderna när det gäller omfattningen på polariseringen, och tidpunkterna när utvecklingen vände från uppkvalificering till jobbpolarisering, tyder på att det inte är en enskild faktor som ligger bakom utvecklingen och som skulle kunna förklara hela fenomenet (Autor 2010). Däremot pekar den gemensamma riktningen

dock ändå på att det finns ett antal gemensamma faktorer som bidrar till jobbpolariseringen.

De vanligaste förklaringarna i forskningsstudierna handlar om hur den tekniska utvecklingen och globaliseringen (som i viss mån drivs av den tekniska utvecklingen) påverkar strukturomvandlingen och vilka jobb som försvinner och vilka jobb som växer fram (se Åberg 2013; Autor 2010; Goos m.fl. 2010). En del studier lyfter även fram konjunkturutvecklingen och vissa mer länderspecifika faktorer som exempelvis förändringar av arbetsmarknadens institutioner och inhemska politiska vägval.

4.3.1 Teknikdrivna förändringar av jobbets kompetenskrav

I allt fler studier står den snabba tekniska utvecklingen och datoriseringen i fokus när jobbpolariseringens orsaker diskuteras. Tidigare dominerade synen att ny teknik skulle ersätta många enklare jobb, och att ett modernt och högteknologiskt kunskapssamhälle skulle kräva mer kvalificerade tjänstjobb och en fortsatt utbildningsexpansion (Åberg 2013). Men så har det ännu inte blivit. Tvärtom har de enkla jobben blivit fler.

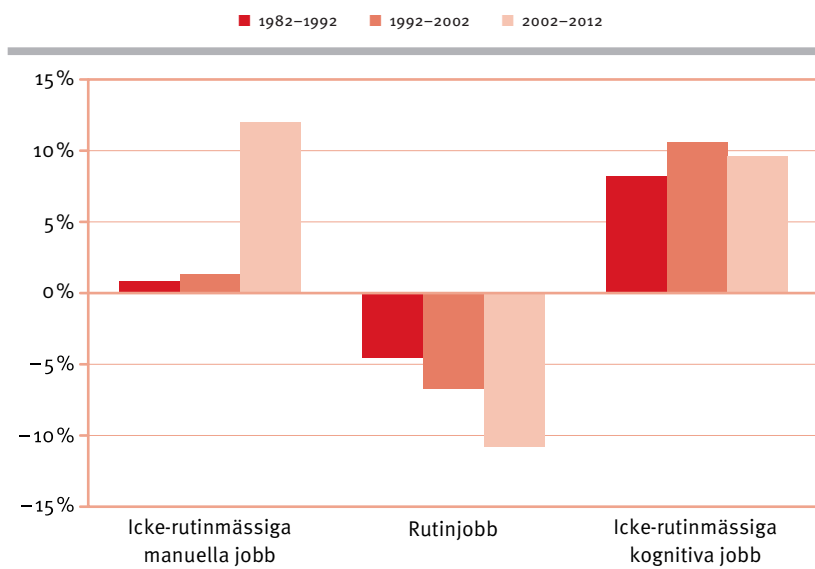
Den dominerande förklaring till den pågående jobbpolariseringen är teorierna om så kallad *skill-biased technological change* (SBTC), där teknikdrivna förändringar av jobbets kompetenskrav gynnar mer kvalificerad arbetskraft, och *the routinisation hypothesis* (rutinjobbshypotesen), ibland även kallad *task-biased technological change* (TBTC), där den tekniska utvecklingen av datorer, mjukvara, nätverk och robotar kontinuerligt ersätter rutinjobb (se Autor, Levy & Murnane 2003). Samtidigt växer de icke-rutinmässiga jobben fram, där arbetskraften ännu så länge har en fördel framför tekniken.

Rutinjobben karaktäriseras av väldefinierade och upprepande arbetsmoment som ingår i mellanskiktet av kvalifikationskraven. Rutinjobben delas upp i kognitiva respektive manuella jobb. De kognitiva rutinjobben utförs främst av lägre tjänstemän, som exempelvis kundsupport, sekreterare, försäljare och post- och banktjänstemän, medan de manuella rutinjobben består av arbetaryrken så som maskinoperatör, mekaniker, montörer och sömmerskor (Jaimovich & Siu 2012).

Även de icke-rutinmässiga jobben delas upp i antingen kognitiva och högkvalificerade eller manuella och lågkvalificerade. De kognitiva jobben är ofta abstrakta och innefattar bland annat problemlösning, kreativitet

Diagram 4.6 Procentuell förändring av sysselsättningsandelar i USA

Uppdelat på rutinjobb och icke-rutinmässiga kognitiva och manuella jobb



Not: Här har kognitiva och manuella rutinjobb slagits ihop till en grupp eftersom de båda hör till mellan-kvalifikationsjobben.

Källa: Jaimovich & Siu (2012).

och analytisk förmåga, medan de manuella jobben kräver anpassning till olika arbetssituationer och social kompetens för personlig service. Många serviceyrken är icke-rutinmässiga manuella jobb, som exempelvis inom hotell och restauranger, omsorg, vaktmästeri och väktare. Dessa manuella jobb kan vanligen betraktas som enklare jobb som ofta kräver god hälsa och förmågan att kommunicera med andra, men inte någon längre formell utbildning. Efterfrågan på dessa och liknande yrken är generellt hög och det amerikanska arbetsmarknadsdepartementet bedömer att lågkvalificerade serviceyrken kommer att stå för majoriteten av sysselsättningsökningen i USA framöver (Jaimovich & Siu 2012).

Jaimovich & Siu (2012) visar att rutinjobben minskar i en accelererande takt i USA. Under 1980-talet föll dessa jobb enligt deras studie med 5,6 procent, under 1990-talet med 6,6 procent och under 2000-talet med hela 11 procent. Här ingår alltså både manuella och kognitiva rutinjobb. Samtidigt har icke-rutinmässiga kognitiva och icke-rutinmässiga manuella jobb ökat under alla tre decennierna. De icke-rutinmässiga manuella jobben, som ofta är låglönejobb, är inte lika lätt att rationalisera bort med datorer eller annan ny teknik. Förändringarna i diagram 4.6 ovan innebär att rutinjobben har minskat från 56 procent till 44 procent av samtliga jobb i USA mellan 1982 och 2012. Samtidigt har andelen icke-rutinmässiga manuella jobb ökat från 15 till 19 procent och de icke-rutinmässiga kognitiva jobben från 29 till 38 procent.

En svensk studie av Adermon & Gustavsson (2013) visar att även svenska rutinjobb har minskat samtidigt som kognitiva icke-rutinmässiga jobb har ökat under perioden 1990 till 2005, tillskillnad från perioden 1975 till 1990. De menar att detta stödjer TBTC (eller rutinjobbhypotesens) förklaringar till polariseringen av sysselsättningen och relativa löneförändringar inom olika yrken. Men de finner samtidigt ett betydligt svagare samband när det gäller TBTC och relativa löneförändringar mellan olika yrken. Adermon & Gustavsson (2013) menar att detta kan bero på att den svenska lönebildningen är mer samordnad än exempelvis den amerikanska, och att TBTC, ännu så länge, har påverkat den svenska arbetskraftens sysselsättningssammansättning och arbetslöshetsrisker mer än deras löner.

Maselli & Beblavý (2013), som studerar utvecklingen i EU-15 länderna, bedömer att i genomsnitt 48 procent av jobben år 2000 kunde kategoriseras som rutinjobb med upprepade och korta arbetsuppgifter på mindre än 10 minuter (29 procent utförde uppgifter kortare än 1 minut). Andelen har sedan sjunkit från 48 till 43 procent 2010, och skillnaderna mellan länderna är förhållandevis små. Sverige ligger i deras studie ungefär i mitten av EU-15 med 44 procent av alla sysselsatta som utför upprepade arbetsmoment kortare än 10 minuter (17 procent kortare än 1 minut).

Det finns många studier som med olika metoder stödjer rutinjobbhypotesen som den främsta förklaringen till jobbpolariseringen i USA och Europa (se Brynjolfsson & McAfee 2014; Boehm 2014; Maselli & Beblavý 2013; Beaudry m.fl. 2013). De tekniska framstegen har alltså stor

påverkan på arbetsgivarnas efterfrågan på olika kompetenser: de har ökat efterfrågan på arbetskraft till kognitiva och abstrakta arbetsuppgifter, och samtidigt ersatt mellankvalificerade rutinjobb med allt bättre och billigare datorer (Autor 2010). Konsekvensen av att efterfrågan ökar på både kognitiva och manuella jobb, och minskar för rutinjobben däremellan, är att jobben framför allt växer i "ändarna" av arbetsmarknadens kravfördelning – och resultatet blir en omfördelning av arbetstillfällen i polariserande riktning. Teknik kan alltså vara en faktor som delar upp arbetslivet.

Michaels m.fl. (2010), som studerar utvecklingen i USA, Japan och nio europeiska länder mellan 1980 och 2004, finner att efterfrågan på längre utbildad arbetskraft har ökat snabbare i branscher med snabb IT-utveckling jämfört med andra branscher, samtidigt som efterfrågan på mellanutbildad arbetskraft har minskat snabbare. Brynjolfsson & McAfee (2014) pekar på att de företag som gör de största IT-investeringarna även gör de största organisationsförändringarna. De företagen har också en större efterfrågan på kvalificerat arbete i förhållande till okvalificerat arbete. Det betyder att det främsta sättet att använda ny teknik kanske inte alltid är att bokstavligen ersätta varje anställd med en maskin eller dator, utan att omorganisera arbetet och produktionen utifrån den nya teknikens möjligheter.

Enligt Frey & Osbornes (2013) beräkningar kan så många som 47 procent av dagens jobb i USA bli automatiserade under de två kommande decennierna. Även om deras beräkningar, som omfattar 702 yrken, skulle visa sig vara grovt överskattade tyder detta på att effekterna på arbetsmarknad och arbetsliv kan bli dramatiska. Det finns inga liknande studier för Sverige, men Frey uppskattar att motsvarande andel i Danmark och Finland är ungefär 35 procent, och att Sverige förmodligen ligger däromkring (Dagens Industri 2014-02-16). Kaarsen (2014) har med samma metod som Frey & Osborne beräknat att 37 procent av de danska jobben kan automatiseras under de kommande två decennierna, och att det bland annat handlar om kontorsjobb, kassapersonal, försäljare, chaufförer, byggnadsarbetare, maskinoperatörer och montörer. Det berör alltså såväl arbetare som tjänstemän.

Brynjolfsson & McAfee (2014) menar att den främsta, men inte den enda, orsaken till de växande inkomstjämligheterna i många länder

är den exponentiella digitala teknikutvecklingen, som inleddes under 1980-talet⁶, och som gynnar välutbildad arbetskraft och som gynnar kapitalinkomster framför löneinkomster. Slutsatsen bygger på att inkomstskillnaderna har ökat i såväl USA som i Europa, inklusive de nordiska länderna, vilket tyder på att det inte enbart handlar om politiska vägval i enskilda länder. Autor (2010) menar att teknikutvecklingen troligen kommer att fortsätta att bidra till växande löneskillnader på den amerikanska arbetsmarknaden, även när efterfrågan på arbetskraft återigen ökar efter finanskrisen. Ju mer datorer och maskiner kan ersätta arbetskraft, desto troligare är det att lönerna pressas nedåt för dessa arbeten och kompetenser (Brynjolfsson & McAfee 2014).

I studier av sysselsättningsfördelningen och de teknikdrivna förändringarna av kompetenskraven är det vanligt att titta på löne- och inkomstspridningar för att fastställa jobbpolariseringen och dess omfattning. Inkomstfördelningen i USA har under lång tid medfört växande klyftor. De amerikanska hushållens medianinkomst har endast ökat blygsamt sedan 1979, och har sedan toppen 1999 minskat med nästan 10 procent (Brynjolfsson & McAfee 2014). Sedan början av 1970-talet har mediantimplönen i USA ökat med 0,1 procent per år, medan den årliga produktivitetstillväxten har varit nästan 1,6 procent (1,9 procent per år sedan år 2000). För gymnasieutbildade och vissa grupper med eftergymnasiala utbildningar har lönerna ökat mycket långsamt sedan 1980-talet, och samtidigt minskat för dem som saknar gymnasieutbildning. Däremot har lönerna för högskole- och universitetsutbildade ökat betydligt snabbare.

Brynjolfsson & McAfee (2014) poängterar att den nya tekniken kan ge stora ekonomiska vinster för företag och samhällen, men att den samtidigt riskerar att fördela dessa vinster allt mer ojämnt. Brynjolfsson & McAfee (2014) visar även hur löneandelen som andel av BNP i USA började falla under 1980-talet, och har sedan dess, med undantag för några år kring millenniumskiftet, fortsatt att minska medan vinstandelen på motsvarande sätt har ökat kontinuerligt. Samma trend sker i andra länder. Deras tes är att den tekniska utvecklingen under senare tid har frikopplat produktivitetens utvecklingen från jobb och inkomster.

6 Persondatorn – PCn – utnämndes till "the machine of the year" av *Time magazine* 1982.

Jaimovich & Siu (2012) pekar på att rutinjobben sedan 1990-talet framför allt har minskat under lågkonjunkturer men att de inte kom tillbaka när konjunkturen senare vänder uppåt, till skillnad från lågkonjunkturer fram till och med 1980-talet då även rutinjobben kom tillbaka. Jobbpolariseringen och minskad efterfrågan på rutinjobb i mellanskiktet förklarar därför, enligt Jaimovich & Siu (2012), perioder av så kallad jobblös tillväxt under de senaste dryga två decenniernas konjunkturåterhämtningar. Jobbpolariseringen är därmed inte ett gradvist fenomen utan sker stegvis under konjunkturedgångar. Med ökad datorisering förändras rekryterings- och anställningsmönstren efter lågkonjunkturer (Brynjolfsson & McAfee 2014).

Goos m.fl. (2014) visar att jobbpolariseringen sker både inom och mellan olika branscher. Jobbpolariseringen beror alltså inte enbart på förändringar mellan olika branscher, exempelvis att industrin tappar rutinjobb och att icke-rutinmässiga jobb ökar i andra och växande branscher (Jaimovich & Siu 2012).

Under de senaste tre decennierna har den digitala revolutionen ersatt många av de mellankvalificerade jobben. Men även om nya innovationer minskar efterfrågan på vissa jobb så skapar de samtidigt nya jobb, jobb som förhoppningsvis är lite mer produktiva och som bidrar till tillväxt och välstånd. Innovationer och teknisk utveckling är vad som driver produktivitetstillväxten. Brynjolfsson & McAfee (2014) menar att ny teknik och smarta datorer och robotar inte nödvändigtvis måste minska den samlade efterfrågan på arbetskraft, men att tekniken förändrar efterfrågan till andra och kanske nya arbeten och arbetsuppgifter på samma sätt som teknik alltid har gjort.

Maselli & Beblavý (2013) poängterar att den nya tekniken även kan skapa nya rutiner och nya sätt att organisera arbetet som innebär att andelen rutinjobb inte nödvändigtvis måste fortsätta att minska. Även Gellerstedt (2011) påpekar att ny teknik skapar enkla jobb, och att datoriseringen och automatiseringen gör många arbetsuppgifter enklare, monotona och mer rutinmässiga. Dessutom behöver rutinjobb inte enbart innebära lågkvalificerade arbetsuppgifter. Det finns enklare uppgifter som är svåra att ersätta med robotar, som exempelvis lokalvård (Maselli & Beblavý 2013).

4.3.2 Den nya tekniken har bara börjat förändra våra arbetsliv

De jobb som är mest känsliga för att ersättas av datorer och robotar är alltså, ännu så länge, rutinjobb och rutinmässiga arbetsuppgifter. Men de tekniska framstegen och den exponentiella ökningen av kapacitet och tillgången till "big data" (stora datamängder) innebär att datorer kan utföra alltmer komplicerade uppgifter billigare och effektivare än människor.

Det tar vanligen flera decennier för stora tekniska genombrott, som exempelvis ångmaskinen eller elektriciteten, att nå en kritisk punkt där dess utbredning och användning i grunden förändrar människors liv och hur företag drivs. Datorernas kapacitet har under flera decennier utvecklats exponentiellt enligt den så kallade *Moore's lag* som förutspår att kapaciteten fördubblas var artonde månad. Brynjolfsson & McAfee (2014) menar att utvecklingen och spridningen av den digitala tekniken, och möjligheterna att hantera oerhört stora mängder information, nu har nått sin kritiska punkt som innebär genomgripande och grundläggande förändringar för arbetskraft och företag.

Vi befinner oss nu i början av vad Brynjolfsson & McAfee (2014) kallar "the second machine age" – en tid av förändringar som de menar kommer att bli lika omfattande som vid den industriella revolutionen.⁷ Det är en dramatisk utveckling som skett bara under de senaste åren, och de kommande två åren kommer att tillföra mer datorkapacitet än under datorns hela tidigare historia (Brynjolfsson & McAfee 2014).

"The second-machine-age"-tekniken är redan på väg att implementeras på marknaderna och i företagens produktionsmetoder. Idag kan datorer utföra uppgifter som vi trodde var omöjliga för bara några år sedan (se Brynjolfsson & McAfee 2014). Det finns redan förarlösa bilar som kan

7 För att illustrera "the first and second machine age" tar Brynjolfsson & McAfee (2014) fotoöretaget *Kodak* och fotoappen *Instagram* som exempel. Bara ett drygt år efter att Instagram introducerades hade appen 130 miljoner användare och såldes till Facebook med över en miljard användare, och varje ny användare medför i stort sett inga ytterligare kostnader för företaget. Marknadsvärdet för Facebook/Instagram, med cirka 4 600 anställda, är nu flera gånger större än vad Kodaks marknadsvärde någonsin var. Några månader senare gick Kodak, som vid sin topp hade 145 000 anställda i framför allt mellankompetensjobb, i konkurs. Under "the first machine age" – Kodakåldern – steg produktiviteten, sysselsättningen och medianinkomsten unisont, men under "the second machine age" har den digitala tekniken helt frikopplat produktivitetstillväxten från jobb och inkomster.

köra i trafiken bland oss andra, det finns datorer med artificiell intelligens som klarar avancerade och kognitiva uppgifter, datorer som kan känna igen och använda olika språk, det finns 3D-skrivare som kan skriva ut (bygga) i många olika material, och det finns billiga och flexibla robotar som kan utföra allt fler och mer komplicerade uppgifter. Brynjolfsson & McAfee (2014) menar, med glimten i ögat, att dagens moderna teknik, när den väl implementeras fullt ut, och den fortsatta snabba exponentiella utvecklingen "will make mockery out of all that came before".

4.3.3 Globalisering och off-shoring

Rutinjobbshypotesen är den främsta men inte den enda förklaringen till polariseringen av jobb och löner. Även globaliseringen, den ökade internationella handeln och så kallad off-shoring där arbetstillfällen flyttar från exempelvis Sverige till låglöneländer, lyfts ibland fram som en möjlig och bidragande förklaring till polariseringen (Boehm 2014; Autor 2010). Många rutinmässiga arbetsuppgifter, som skulle kunna ersättas av maskiner och datorer, kan även förhållandevis enkelt flyttas till länder där de utförs av arbetare med betydligt lägre löner. De växande möjligheterna till off-shoring bygger till stor del på utvecklingen av informations- och kommunikationsteknologin (Autor 2010). Det är alltså egentligen samma IT-utveckling som ligger bakom möjligheterna till off-shoring av arbetstillfällen till låglöneländer som att rutinmässiga jobb här hemma kan ersättas av datorer och maskiner. Goos m.fl. (2014) poängterar dock att ny teknik sprider sig snabbt. Om ny teknik kan ersätta arbetskraft i USA och Europa så kan den, förr eller senare, även ersätta billigare arbetskraft i exempelvis Kina.

Enligt Långtidsutredningen 2008 har globaliseringen totalt sett en liten påverkan på sannolikheten för neddragningar av personalstyrkan i svenska företag (SOU 2008:21). Globaliseringen tycks inte heller, hittills, ha utgjort något större hot mot de icke-rutinmässiga manuella tjänstejobben (Åberg 2013). Det verkar inte som att off-shoring, ännu så länge, har haft någon större effekt på industriländernas sysselsättningsutveckling (Autor 2010). Även Adermon & Gustavsson (2013) visar att off-shoring inte kan förklara den svenska jobbpolariseringen under perioden 1990 till 2005, och att detta ligger i linje med andra studier av västeuropeiska länder.

Men den snabba tekniska utvecklingen kan givetvis ändra på det. Idag är det inte enbart enklare jobb som kan flyttas till andra länder. Informationsteknikens landvinningar ökar möjligheterna att elektorniskt leverera olika former av icke personbundna tjänster. Det förekommer även att mer personliga tjänster, som exempelvis kundtjänster och medicinsk support, produceras i ett land och snabbt och enkelt levereras till kunder i andra länder. Den gränsöverskridande konkurrensen om dessa tjänster, som ofta produceras i relativt högkvalificerade jobb, blir allt hårdare (Åberg 2013). Det innebär att off-shoring troligen inte enbart kommer att vara begränsat till rutinjobb.

Det är inte otänkbart att helt ny teknik, som exempelvis 3D-skrivare eller möjligheterna att använda det nya materialet grafen, kan förändra den globala produktionens flyttströmmar. Om Sverige ligger långt fram i den tekniska utvecklingen och implementeringen av den nya tekniken kan det kanske bli mer attraktivt att flytta hit industrier och produktion från andra länder.

4.3.4 Politiska vägval

De vanligaste förklaringarna till jobbstrukturens förändring, som nämnts ovan, försöker fånga generella mönster kopplade till teknisk förändring. Men i varje land finns också specifika förhållanden som gör att mönstren inte helt och hållet kan antas följa rutinjobbshypotesen. Vissa forskare nämner därför även förändringar av arbetsmarknadens institutioner som möjliga förklaringar till jobbpolariseringen. I amerikansk forskning har därför svagare fackliga organisationer och relativt lägre lagstadgade minimilöner diskuterats. Autor (2010) avfärdar dock dessa faktorer som förklaringar till jobbpolariseringen. Dels så har inte polariseringen enbart skett i sektorer där fackföreningarna traditionellt är starka, dels så observeras polariseringen i många europeiska länder med varierande grad av fackligt inflytande. Istället menar Autor (2010) att det snarare är jobbpolariseringen som bidrar till svagare fackliga organisationer än tvärtom.

Sjunkande relativa minimilöner skulle, åtminstone teoretiskt, kunna förklara den ökande efterfrågan på lågkvalificerad och lågavlönad arbetskraft i USA. Men enligt Autor (2010) stämmer inte tajmingen. Under 1980-talet, då minimilönerna sjönk kraftigt, skedde istället en uppkva-

lificering då efterfrågan på lågkvalificerad arbetskraft minskade. Däremot ökade efterfrågan på lågkvalificerad arbetskraft under 1990-talet och framåt då de relativa minimilönerna inledningsvis var oförändrade och sedan ökade något.

Lönebildningen och lönepolitiken kan dock ändå ha en påverkan på jobbpolariseringen. Oesch & Menés (2011) menar att skillnaderna mellan Storbritannien, Tyskland, Spanien och Schweiz när det gäller framväxten av låglönejobb åtminstone delvis kan förklaras av skillnader i ländernas lönebildning och lönepolitik mellan 1990 och 2008. Enligt dem kommer länder som främjar framväxten av låglönejobb, som Storbritannien och Spanien, också att uppleva en starkare jobbpolarisering än exempelvis Tyskland och Schweiz.

Ur ett svenskt perspektiv, med andra arbetsmarknadsinstitutioner och fackliga traditioner än i USA, kan det givetvis vara möjligt att med politiska beslut och en facklig lönepolitik försöka påverka jobbstrukturen. I Sverige har politiker och fackföreningar traditionellt fört en politik som främjar en positiv "traditionell" strukturomvandling och en uppkvalificering av jobben (LO 2013d; LO 2013e; Åberg 2013). En huvudtanke i Rehn-Meidnermodellen var att främja produktivitetstillväxten, främst genom olika former av låglönesatsningar, för att de jobb som växer fram ska vara lite mer kvalificerade och produktiva, och därmed ge högre löner, än de jobb som försvinner. Svenska fackföreningar har med andra ord försökt att främja en uppkvalificering av jobben. För att detta inte ska leda till hög arbetslöshet har den aktiva arbetsmarknadspolitiken och arbetslöshetsförsäkringen en nyckelroll för arbetskraftens omställning och dess möjligheter att ta de nya jobben. Detta är en central del i den svenska modellen (LO 2013e).

Under lång tid har dock den traditionella svenska modellen gradvis urholkats och försvagats. Från och med 2007 har den borgerliga regeringen genomfört stora politiska förändringar som snabbat upp urholkningen av den svenska modellen, något som troligen har bidragit till den svenska jobbpolariseringen under senare år (se LO 2013e; Åberg 2013).

I stort sett hela den borgerliga jobbpolitiken är inriktad på att främja fler lågkvalificerade låglönejobb i framför allt privat tjänstesektor. Avgifterna till arbetslöshetsförsäkringen höjdes (men sänktes nyligen igen), och ersättningsnivåerna har fortsatt att sänkas samtidigt som kvalifika-

tionskraven för ersättning vid arbetslöshet har stramats åt. Därtill har arbetsgivaravgifterna för unga sänkts och ett flertal jobbskatteavdrag har genomförts som ska öka nettoinkomstskillnaderna mellan de som arbetar och de som är arbetslösa. Syftet är att få arbetslösa att acceptera jobb till relativt sett lägre löner än tidigare (sänkta reservationslöner). Liknande förändringar har genomförts i sjukförsäkringen där den så kallade rehabiliteringskedjan innebär fasta tidsgränser för en stegvis skärpning av bedömningen av de sjukskrivnas arbetsförmåga. Dessa reformer har troligen, enligt Åberg (2013), gynnat låglönesektorer, tillsammans med direkta skattesubventioner i form av RUT-avdrag och sänkt restaurangmoms. Till detta kommer att ökad inkomstspridning tenderar att öka efterfrågan på olika servicetjänster som inte sällan består av jobb med lägre kvalifikationskrav inom den privata tjänstesektorn (Åberg 2013).

5. Konsekvenser: överutbildning, felmatchning och undanträngning

DE SENASTE DECENNIERNAS utbildningsexpansion har medfört att befolkningens utbildningsnivå har stigit avsevärt. Det är delvis en indikation på att jobbets utbildningskrav ökar, och att arbetskraften försöker hänga med i utvecklingen, men det är inte hela sanningen. Visserligen har det skett en uppkvalificering av jobben där kraven på att kunna utföra arbetet har ökat, enligt den "traditionella" strukturomvandlingen, men åtminstone sedan millenniumskiftet har den utvecklingen vänt till en jobbpolarisering där även andelen enklare och lågkvalificerade jobb ökar.

En viktig aspekt på människors arbetsliv är hur anpassningen mellan individens utbildning och jobbets utbildningskrav ser ut. Det är tydligt att arbetsgivarna höjer sina utbildningskrav när utbudet av välutbildad arbetskraft ökar. Utvecklingen av befolkningens utbildningsnivå är därför en stark signal om att utbildningskraven på arbetsmarknaden kommer att fortsätta öka. Men då handlar kraven främst om att kunna *få* ett arbete i konkurrensen med andra arbetssökande snarare än att kunna *utföra* samma arbete (LO 2013a). Om utbudet av välutbildad arbetskraft ökar snabbare än arbetsgivarnas efterfrågan på deras kvalifikationer riskerar många anställda att hamna i arbeten där deras utbildning inte utnyttjas fullt ut. En viktig och allvarlig konsekvens av jobbpolariseringen, i kombination med befolkningens utbildningsexpansion, är därför att felmatchningen på arbetsmarknaden tilltar och att detta leder till att personer med kortare utbildning trängs ut från arbetsmarknaden.

5.1 Överutbildning

Under de senaste dryga två decennierna har arbetskraftens utbildningsnivå ökat betydligt snabbare än jobbets faktiska utbildningskrav. Detta, i kombination med långvarigt hög arbetslöshet och hård konkurrens om jobben, har resulterat i att allt fler har en längre utbildning än vad det aktuella jobbet kräver för att utföras. Den stigande utbildningsnivån och den "nya" strukturomvandling leder till en växande felmatchning och överutbildning på arbetsmarknaden.

Vad är överutbildning?

Diskussionen om överutbildning tog fart i mitten av 1970-talet då den amerikanske ekonomen Richard B. Freeman publicerade sin uppmärksammade bok "The Overeducated American" där han förutspådde ett stort och långvarigt överutbud av personer med collegeutbildning i USA.

Sedan dess har en rad svenska och internationella forskare studerat skillnaderna mellan befolkningens utbildningsnivå och jobbets faktiska utbildningskrav och hur matchningen däremellan fungerar. Om de anställda har en utbildning som är minst två år längre än vad det aktuella jobbet kräver för att utföras talar forskningen om överutbildning, och om deras utbildning istället är minst två år kortare än vad jobbet kräver för att utföras gäller istället *underutbildning*. Dessa två grupper bedöms då som felmatchande i sitt nuvarande jobb. De som har adekvat utbildning i förhållande till det aktuella jobbet, alltså som mest ett år längre eller kortare utbildning än vad jobbet kräver, räknas som rätt matchade. Det handlar alltså om utbildningskraven för att kunna utföra det aktuella arbetet och inte för att kunna få arbetet i konkurrensen med andra arbetssökande.

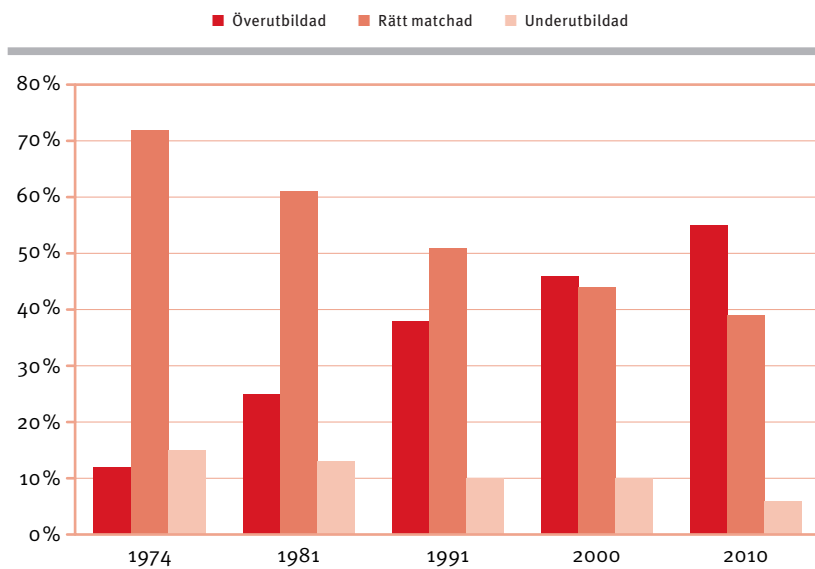
Överutbildning är ett begrepp som ibland missförstås och felaktigt tolkas som att de överutbildade har skaffat sig för lång utbildning. Men det handlar inte om att befolkningens utbildningsnivå är för hög eller att många studerar i onödan. Här används begreppet överutbildning istället som en form av matchningsmisslyckande. I detta perspektiv tar diskussionen om överutbildning och felmatchning dock ingen hänsyn till att utbildning har andra värden än att matcha det aktuella arbetet, eller att utbildning inte enbart är viktigt för det aktuella jobbet utan även för det fortsatta arbetslivet och det livslånga lärandet (se även avsnitt 2.2 i denna rapport).

Andelen anställda som uppger att de har en adekvat utbildning i förhållande till vad det aktuella jobbet kräver (rätt matchade) har kontinuerligt minskat, vilket framgår av diagram 5.1 nedan, från drygt 70 procent i mitten av 1970-talet till knappt 40 procent 2010.⁸ Orsaken be-

8 I Sverige använder flera forskare Levnadsnivåundersökningarna (LNU) som presenteras av Institutet för social forskning (SOFI) i studier av över- och underutbildning. Dessa undersökningar ger ett tämligen långt tidsperspektiv på individens utbildning och jobbets utbildningskrav.

Diagram 5.1 Matchning, överutbildning och underutbildning

Andel av alla anställda 20–64 år, 1974–2010



Not: Rätt matchad = max 1 år kortare eller längre utbildning än det aktuella jobbet utbildningskrav, underutbildad = mer än 2 år kortare utbildning, överutbildad = mer än 2 år längre utbildning.

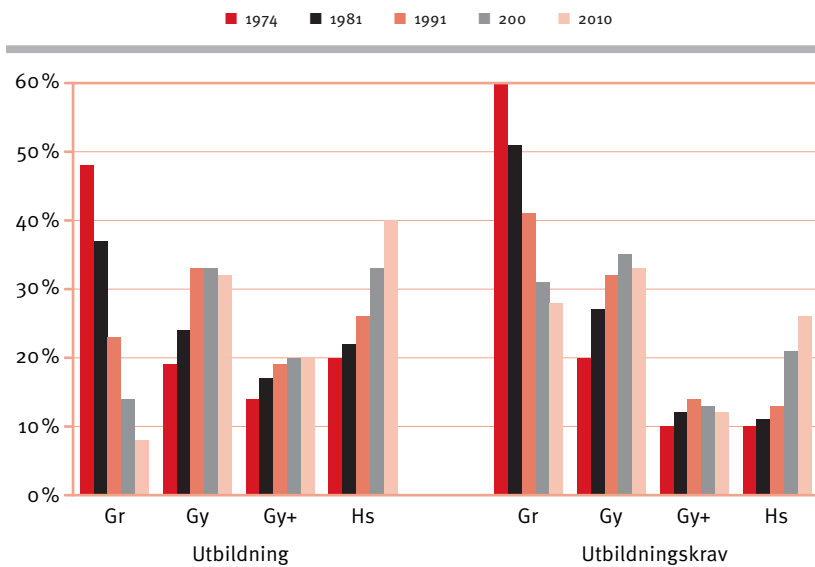
Källa: le Grand m.fl. (2013).

ror på att andelen överutbildade anställda samtidigt har ökat. I 2010 års undersökning uppger över hälften (55 procent) att de har minst två år längre utbildning än vad det aktuella jobbet kräver för att utföras. Befolkningens utbildningsexpansion har alltså inte följts av en lika snabb ökning av jobbets utbildningskrav. De underutbildade har samtidigt minskat långsamt till cirka 5 procent.

I diagram 5.2 nedan jämförs individernas utbildningsnivåer med jobbens utbildningskrav. Det är tydligt att andelen personer med kort utbildning (grundskola) har minskat betydligt mer än andelen enkla jobb. Under hela perioden från 1974 till 2010 är andelen individer med kort utbildning klart lägre än andelen jobb med låga utbildningskrav. Det omvända förhållandet gäller för dem med lång utbildning (högskola),

Diagram 5.2 Individers utbildning och jobbens utbildningskrav

Andelar i procent av alla anställda 20–64 år, 1974–2010



Not: Gr = 0–1 års utbildning utöver grundskola, Gy = 2–3 år utöver grundskola, Gy+ = 4–5 år utöver grundskola, Hs = 6 eller fler år utöver grundskola.

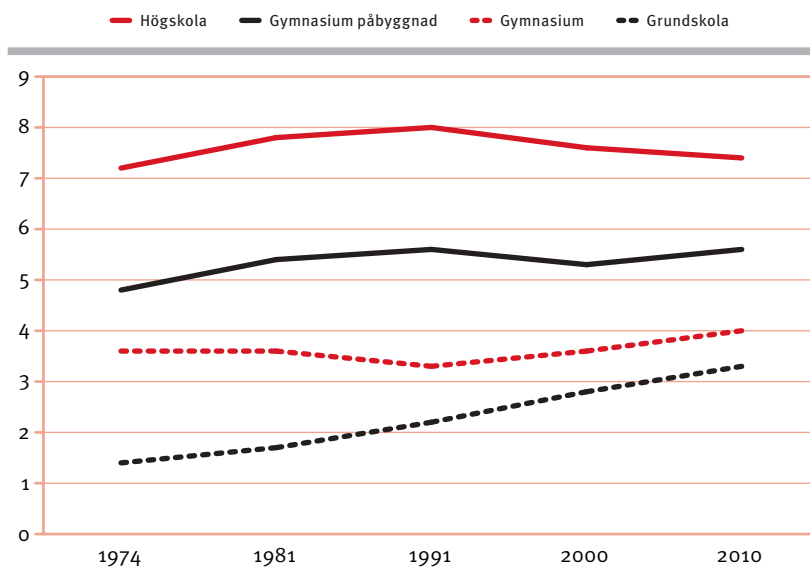
Källa: le Grand m.fl. (2013).

där andelen är klart högre än andelen jobb med höga utbildningskrav. Detta mönster har förstärkts över tiden. Samma utveckling gäller för dem med kortare eftergymnasial utbildning. För dem med gymnasieutbildning har däremot utbudet och efterfrågan varit någorlunda i balans.

De anställdas genomsnittliga utbildningsnivå har ökat kraftigt i framför allt de arbeten som har lägst formella utbildningskrav. I och med att allt fler har en gymnasieutbildning, och det fortfarande finns relativt många jobb som enbart kräver grundskoleutbildning för att kunna utföras, har de anställdas genomsnittliga utbildningsnivå i den kategorin ökat från knappt 1,5 år till drygt 3 år utöver grundskola (se diagram 5.3 nedan). Utbildningskraven för att få dessa jobb har alltså ökat avsevärt. Sedan början av 1990-talet har det även skett en viss ökning av utbild-

Diagram 5.3 Anställdas utbildningsnivå efter arbetets utbildningskrav

Antal år utöver grundskola, 1974–2010



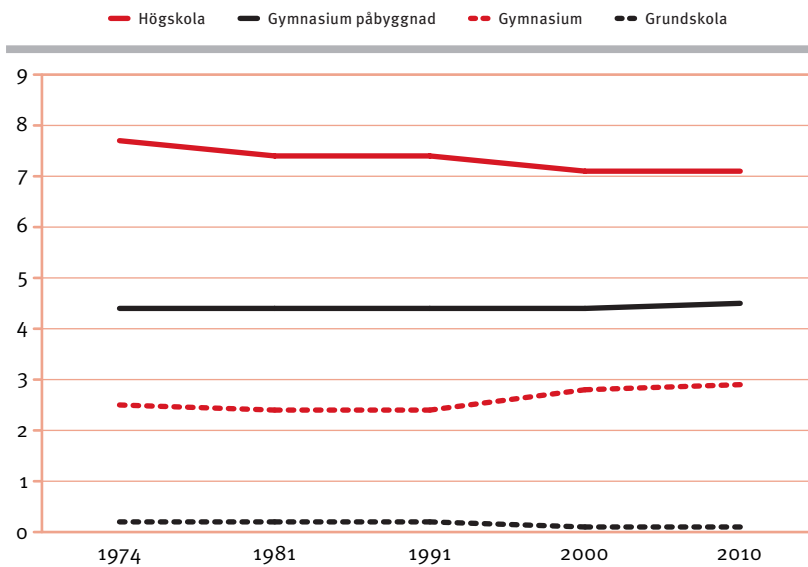
Not: Diagrammet visar de faktiska utbildningskraven för att få (eller inneha) jobb i respektive kravkategori.
Källa: le Grand m.fl. (2013).

ningsnivån bland jobb som kräver gymnasieutbildning, och från 2000 en svag ökning bland dem med viss eftergymnasial utbildning. Däremot har motsatt utveckling skett bland arbeten som kräver högskoleutbildning.

Den stigande utbildningsnivån i de jobb som kräver grund- och gymnasieskola, enligt diagram 5.3 ovan, kan inte förklaras av att utbildningskraven eller svårighetsgraden för att *utföra* dessa jobb har ökat. Som framgår av diagram 5.4 nedan finns det ingen tendens till att dessa utbildningskrav har ökat. Det är, enligt le Grand m.fl. (2013), troligt att den kravökning som sker mellan 1991 och 2000 i gymnasiekategorin snarare beror på förlängningen av gymnasieskolans yrkesprogram från 2 till 3 år än förändringar i arbetslivet. I kategorin jobb som kräver högskoleutbildning har kravnivån sjunkit långsamt men kontinuerligt under perioden, vilket enligt le Grand m.fl. (2013) bland annat beror på att utbildningar som tidigare inte var akademiska har tillförts högskolesektorn.

Diagram 5.4 Jobbens utbildningskrav för att kunna utföras

Antal år utöver grundskola i respektive jobbkategori, 1974–2010



Källa: *le Grand m.fl. (2013)*.

Den växande överutbildningen är inte ett unikt svenskt fenomen. Flera studier visar, även om mätmetoderna kan variera, att överutbildningen har ökat i flera länder under de senaste decennierna och att det inte enbart berör en begränsad del av arbetskraften (Leuven & Oosterbeek 2011; Kucel 2011; Quintini 2011; OECD 2007, se även LO 2013a). Kucel (2011) konstaterar att en förklaring till den tilltagande överutbildningen är den utbildningsexpansion som har skett i den industrialiserade delen av världen.

5.1.1 Kvinnor, unga och utrikes födda är oftare överutbildade

De tidigare studierna av överutbildningen fram till år 2000 visar att kvinnor är något mer överutbildade än män medan andelen underutbildade är något högre bland män än kvinnor (se LO 2013a). Skillnaderna beror på att män i genomsnitt har kortare utbildningar än kvinnor men

samtidigt har lättare att få arbete jämfört med kvinnor med kort utbildning, samtidigt som kvinnor i genomsnitt har längre utbildningar än män och därmed löper större risk att behöva ta jobb de är överutbildade för. Även Medlingsinstitutet (2013) visar att nytexaminerade kvinnor är överutbildade i större utsträckning än män. Risken att vara överutbildad ökar dessutom vid deltidsarbete eftersom många kvalificerade jobb är just heltidsjobb. Om andelen deltidsarbete ökar på bekostnad av heltidsarbete så ökar därmed även den generella risken för överutbildning. Eftersom kvinnor i större utsträckning än män erbjuds deltidsarbete bidrar detta till kvinnors överrepresentation bland överutbildade. Skillnaderna speglar därmed traditionella och välkända könsmönster på arbetsmarknaden (le Grand m.fl. 2004). Skillnaderna mellan könen när det gäller överutbildning tycks dock ha minskat under det senaste decenniet enligt le Grand m.fl. (2012).

Gellerstedt (2013) visar att andelen arbetare och lägre tjänstemän som uppger att de har för enkla arbetsuppgifter har ökat i stort sett kontinuerligt från 1991 till 2011. Detta går inte att jämföra med överutbildning men fångar in samma typ av problem, alltså att de i någon form är överkvalificerade för sina arbetsuppgifter. Högst andel med för enkla arbetsuppgifter har kvinnor i arbetaryrken där andelen har ökat från 18 till 24 procent under perioden. Männerna i arbetaryrken har följt samma utveckling, men med andelar som är några procentenheter lägre. Bland lägre tjänstemän uppger lika många kvinnor som män, cirka 15 procent, att de har för enkla arbetsuppgifter. Bland de högre tjänstemännen är andelarna cirka 10 procent för både kvinnor och män.

Det är vanligare att personer som är födda utomlands är överutbildade än inrikes födda (le Grand m.fl. 2013). I 2010 års undersökning var drygt hälften (52 procent) av de utrikes födda överutbildade jämfört med 46 procent av de inrikes födda. De utrikes födda är dock en mycket heterogen grupp och skillnaderna i överutbildning är stora exempelvis när det gäller var i världen de kommer ifrån. Personer som kommer från övriga Norden, EU15 och Nordamerika har ungefär samma andel överutbildade som inrikes födda. Här kan validering av utländska utbildningar vara ett sätt att motverka överutbildningen.

Flera svenska och internationella studier visar att överutbildning bland unga är mer omfattande än bland äldre. Enligt resultaten från

2010 års LNU-undersökning ökar överutbildningen i alla åldrar, men ökningen jämfört med år 2000 är minst bland dem som är yngre än 30 år även om nivån är högst (le Grand m.fl. 2012). Att det framför allt är yngre som är överutbildade skulle kunna innebära att det är ett övergående problem och att de senare hittar jobb där de är rätt matchade. Sannolikt hoppas många högutbildade som tar ett lägre kvalificerat jobb att det ska bli en språngbräda mot ett jobb som bättre passar deras kvalifikationer. Men rörligheten från överutbildning till rätt matchning tycks inte vara så omfattande. Tåhlin (2007) visar att hela 60 procent av alla som har en längre utbildning än vad det aktuella jobbet kräver fortfarande är överutbildade tio år senare. Denna andel har varit konstant åtminstone fram till år 2000 då Tåhlins studie slutar. Överutbildningen är således i huvudsak ett matchningsproblem och inte en konsekvens av planerad karriärutveckling där välutbildade personer tar mindre kvalificerade jobb för att skaffa sig arbetslivserfarenheter. Även internationell forskning finner att en relativt stor andel av arbetskraften är överutbildad under en längre tid, och att det finns risker att överutbildade skickar negativa signaler till potentiella arbetsgivare att de har svårt att hitta jobb som matchar deras utbildning (Quintini 2011).

5.1.2 Gymnasieskolans inriktning och resultat kan förvärra felmatchningen

Under- och överutbildning indikerar endast en felmatchning avseende utbildningens längd. Tåhlin (2007), som gjort fördjupande studier på 2000 års LNU-undersökning, konstaterar att andelen rätt matchade och andelen överutbildade inom olika utbildningsinriktningar har varit i stort sett oförändrad under hela 1980- och 1990-talen. Den försämrade matchningen kan därför inte, enligt Tåhlin (2007), förklaras av att fler individer än tidigare väljer utbildningsinriktningar som inte matchar jobbens utbildningskrav. Enligt le Grand m.fl. (2004) har majoriteten av alla överutbildade, åtminstone grovt sett, rätt inriktning på sin utbildning i förhållande till det aktuella jobbet.

Men trots slutsatserna från bland andra Tåhlin ovan är det inte otänkbart att detta håller på att förändras. En möjlig bidragande orsak till överutbildningen, som kan få allt större konsekvenser, är att dimensioneringen av olika gymnasieutbildningar inte alltid matchar arbets-

marknadens kompetensbehov. Intresset för de yrkesförberedande programmen sjunker (LO 2013c). Under höstterminen 2013 började endast 28 procent av alla elever ett yrkesprogram, där också avhoppet är som störst, medan 53 procent valde ett högskoleförberedande program. De resterande nästan 20 procenten påbörjade något av de fem introduktionsprogram som syftar till att hjälpa obehöriga elever till ett nationellt program eller till arbete. Det populäraste gymnasieprogrammet är samhällsvetenskap där 16 procent av samtliga nybörjareleverna går. Överutbildning är, enligt Tåhlin (2007), betydligt vanligare bland dem som gått högskoleförberedande gymnasieutbildning (60 procent år 2000) än gymnasieskolans yrkesutbildningar (30 procent). Skillnaderna mellan dessa två utbildningsinriktningar har varit tämligen stabil under lång tid. De underutbildade utgörs främst av dem med högst grundskoleutbildning som har jobb som kräver gymnasieutbildning.

Det är även tänkbart att överutbildning framöver skulle kunna uppstå av andra skäl än att arbetskraftens utbildningsnivå har ökat snabbare än jobbets utbildningskrav. Om den svenska grund- och gymnasieskolans kunskapsresultat fortsätter att försämrats kommer det rimligen att ta längre tid än förr att uppnå en viss kunskapsnivå (se LO 2013c). Om detta blir uppenbart för arbetsgivarna kommer de i större utsträckning att vilja rekrytera personer med längre utbildning än tidigare oavsett om arbetsinnehållet har förändrats eller inte. Då blir överutbildning en statistisk konsekvens av att kunskap matchas rätt.

5.1.3 Överutbildade tappar i löneutveckling jämfört med rätt matchade

Det växande antalet överutbildade och färre rätt matchade vad gäller utbildningens längd skulle eventuellt kunna förklaras av att andra krav vid sidan av formell utbildning har blivit allt viktigare. Det kan exempelvis handla om andra former av kompetenser eller förändringar i arbetsorganisationer, ny teknik eller mer flexibla arbetskrav. Om detta stämmer borde lönen bli mindre beroende av hur väl den formella utbildningen matchar jobbets utbildningskrav. Så tycks dock inte vara fallet.

Både svensk och internationell forskning visar att överutbildade har betydligt lägre löner, lägre arbetstillfredsställelse och sämre kompetensutvecklingsmöjligheter än rätt matchade personer med samma utbildningsnivå (le Grand m.fl. 2013; Quintini 2011; Tåhlin 2007). De har dock

högre lön än de rätt matchade i samma yrke. Medlingsinstitutet (2013) visar att löneskillnaderna mellan kvinnor och män är större bland överutbildade än bland rätt matchade. Enligt en tidigare LO-rapport försvinner i genomsnitt cirka 70 procent av avkastningen på den överskjutande utbildningen för dem som är överutbildade (Andersson & Lindblad 2008). Men för överutbildade i arbetaryrken blir det ingen avkastning alls på den utbildning som överstiger jobbets utbildningskrav. De som är överutbildade under en längre tid får alltså en väsentligt svagare löneutveckling än dem med samma utbildningsnivå som är rätt matchade. Den ekonomiska avkastningen av utbildning blir enligt le Grand m.fl. (2013) alltmer beroende av en god matchning gentemot arbetets krav. De drar därför slutsatsen att den ökande felmatchningen när det gäller formell utbildning inte kan förklaras av rätt matchning av andra kompetenser eller mer flexibla arbetskrav.

5.2 Personer med längre utbildning tränger undan dem med kortare utbildning

Överutbildningen visar att det finns skillnader mellan den utbildning som krävs för att *få* ett arbete och den utbildning som krävs för att kunna *utföra* samma arbete. Det är uppenbart att utbildningskraven inte enbart speglar innehållet i arbetet utan även andra faktorer som i princip är oberoende av arbetsinnehållet. Det visar att formell utbildning fungerar som en sorteringsfunktion vid rekryteringar. När arbetslösheten är hög och konkurrensen om jobben är hård kan arbetsgivarna ofta höja rekryteringskraven.

Chanserna för arbetssökande med kort utbildning att få jobb borde inte försämrats om andelen personer med enbart grundskoleutbildning minskar snabbare än andelen lågkvalificerade jobb. Men trots att det finns fler lågkvalificerade jobb än personer med kort utbildning har sysselsättningsgraden minskat och arbetslösheten ökat kraftigt, inte minst bland kvinnor, för dem som saknar gymnasieutbildning (LO 2013b). Många av de enklare jobb som växer fram i jobbpolariseringens spår kräver generellt ingen längre utbildning, vilket betyder att det finns många som kan utföra dem. Personer med kort utbildning är i ökad utsträckning hänvisade till enbart lågkvalificerade jobb och har betydligt sämre chanser än förr att få kvalificerade jobb (där de skulle vara

underutbildade). Det är en viktig förklaring till varför andelen underutbildade på arbetsmarknaden har fortsatt att minska (se diagram 5.1). Personer med lågkvalificerade och lågavlönade jobb får det helt enkelt svårare att avancera till mer kvalificerade yrken och arbetsuppgifter (Oesch & Menés 2011).

Den permanent höga arbetslösheten bland personer med kort utbildning beror inte först och främst på att antalet enklare jobb har minskat kraftigt. Åberg (2003) visar att de kort utbildade istället är mer beroende av den allmänna efterfrågan på arbetskraft än andra utbildningsgrupper. Om efterfrågan är tillräckligt hög kommer även personer med kort utbildning att få jobb. Men när den allmänna efterfrågan på arbetskraft minskar så kommer jobbchanserna för de kort utbildade att minska ännu mer eftersom även de med längre utbildning kommer att söka sig till de enklare jobben (som de då är överutbildade för). Det är i första hand inte de lågkvalificerade jobben som har blivit för få, utan istället att jobb med medel- och höga kvalifikationskrav inte har ökat i samma takt som arbetskraftens utbildningsnivå.

När personer med längre utbildning inte hittar jobb som motsvarar deras utbildningsnivå (där de skulle vara rätt matchade) tvingas de söka sig neråt i kravhierarkin och ta jobb de är överutbildade för. Konsekvensen blir att de mindre kvalificerade jobben är upptagna av överutbildade personer som då konkurrerar ut arbetssökande med kortare utbildning från den delen av arbetsmarknaden där de har en tillräcklig utbildning för att kunna utföra arbete (som rätt matchade). När detta fortsätter riskerar till slut de med kortast utbildning att helt trängas ut från arbetsmarknaden. På så sätt påverkar överutbildningen arbetslivets gränser (le Grand m.fl. 2013).

I USA har jobbpolariseringen pågått under en längre tid än i Sverige och därför finns det fler amerikanska studier av dess konsekvenser för sysselsättningsutvecklingen. Efter flera decennier av ökande efterfrågan på högskoleutbildad och högavlönad arbetskraft, som till stor del var motorn för amerikansk arbetsmarknad fram till 2000, vände utvecklingen och efterfrågan på dessa kunskaper minskade något (Beaudry m.fl. 2013; se även diagram 4.4 i denna rapport). Samtidigt fortsatte utbudet av högskoleutbildade att öka. Följden blir att högskoleutbildade (collegeutbildade) lämnar högkvalificerade yrken när dessa jobb inte räcker till och

accepterar istället i ökad utsträckning lågkvalificerade rutinjobb med lägre löner som de är överutbildade för. När högskoleutbildade och högkvalificerade arbetare "are cascading down the occupation ladder" trängs lågkvalificerade arbetare ännu längre ner för kravtrappan och, i viss utsträckning, ut från arbetsmarknaden helt och hållet (Beaudry m.fl. 2013). Under 2000-talet blir enligt Beaudry m.fl. (2013) arbetsuppgifterna för högskoleutbildade mer manuella än vad det någonsin har varit tidigare.

När efterfrågan på vissa yrken och arbetsuppgifter förändras kommer hela arbetsmarknaden – och inte enbart de som för närvarande utför dessa arbetsuppgifter – att påverkas eftersom arbetskraften anpassar sig genom att omdirigera sitt kompetensutbud till andra arbetsuppgifter som de kan utföra (Beaudry m.fl. 2013). Sedan millenniumskiftet har detta inneburit en stark sysselsättningsökning bland lågkvalificerade och manuella yrken med sjunkande relativlöner i USA, vilket i sin tur har trängt undan många lågkvalificerade arbetare från arbetsmarknaden.

För gymnasieutbildade (high school utbildade) amerikaner sker förändringen något tidigare än för högskoleutbildade. Redan i början av 1990-talet tappar de mark bland mellanlönjobb och ökar istället bland låglönjobb. Denna utveckling accelererade sedan under 2000-talet (Beaudry m.fl. 2013). Beaudry m.fl. (2013) pekar på att arbetskraft med gymnasieutbildning lämnar de kognitiva jobben när efterfrågan på dessa arbetsuppgifter minskar, och de tvingas att lämna rutinjobben när dessa jobb generellt blir färre samtidigt som de rutinjobb som finns kvar i ökad utsträckning går till högskoleutbildade. Det har resulterat i fortsatta sjunkande relativlöner för dem som saknar en högskoleutbildning och spätt på de växande inkomstskillnaderna ytterligare (Brynjolfsson & McAfee 2014).

Beaudry m.fl. (2013) gör en enklare beräkning och kommer fram till att om efterfrågan på kognitiva jobb hade fortsatt att växa lika starkt som innan millenniumskiftet, och att detta samtidigt inte hade förändrat efterfrågan på manuella och rutinmässiga jobb, skulle den amerikanska sysselsättningsgraden vara cirka 5 procentenheter högre idag. Även om detta bör tolkas försiktigt speglar det ändå att utvecklingen bidrar till den lägre sysselsättningsgraden i USA sedan 2000. Den nya utvecklingen doldes förvisso till en början av finanskrisen, och först därefter har undanträngningseffekterna blivit fullt synliga.

I USA sjönk männens sysselsättning i de mellankvalificerade yrkena med 7 procent mellan 1979 och 2007 medan kvinnornas sysselsättning minskade med hela 16 procent (Autor 2010). Detta har dock inneburit skilda konsekvenser. Kvinnorna har nästan uteslutande rört sig uppåt i kravhierarkin när de lämnade mitten, medan männen har flyttat både nedåt och uppåt i ungefär lika stor utsträckning, alltså både till högkvalificerade höglönejobb och till lågkvalificerade låglönejobb. Nettoeffekten är en ökande andel män i lågkvalificerade yrken jämfört med andelen män i högkvalificerade yrken (Autor 2010). Samtidigt har den tidigare uppgången av männens utbildningsnivå avstannat och deras arbetskraftsdeltagande har minskat. För män utan högskoleutbildning har lönerna stagnerat eller minskat under tre decennier. Kvinnorna har däremot varit mer framgångsrika att anpassa sig till de förändringar som har eroderat efterfrågan på arbetskraft i mellanskiktet (Autor 2010).

Det är tydligt att arbetsgivarna uppgraderar anställningskraven utan att arbetets innehåll förändras. Det gör att nyanställda går in i ett yrke med en högre utbildning än genomsnittet av alla anställda i yrket. Beaudry m.fl. (2013) understryker att den sjunkande efterfrågan på kvalificerad arbetskraft leder till en form av examensinflation där syftet med en högskoleexamen mer handlar om att kunna konkurrera ut andra från de enklare jobben, snarare än att få kvalificerade och högvärlöna jobb. Även Brynjolfsson & McAfee (2014) poängterar att fler och fler arbetsgivare anställer högskoleutbildad arbetskraft till "nybörjarjobb", och att detta blir problematiskt eftersom en amerikansk högskoleutbildning är mycket dyr och vanligen finansieras genom studielån. Eller som journalisten Catherine Rampell uttrycker det:

"The college degree is becoming the new high school diploma: the new minimum requirement, albeit an expensive one, for getting even the lowest-level job. Across industries and geographic areas, many jobs that didn't used to require a diploma – positions like dental hygienists, cargo agents, clerks and claims adjusters – are increasingly requiring one."

The New York Times, 2013-02-19

Andelen överutbildade personer i lågkvalificerade jobb kommer att fortsätta öka i takt med att arbetskraftens utbildningsnivå stiger och allt

färre endast har en grundskoleutbildning. Därför kommer utbildningskonkurrensen om de lågkvalificerade jobben att fortsätta öka framöver, samtidigt som en relativt stor grupp ställs utanför de kvalificerade jobben.

En rad olika studier visar att utbildningskonkurrensen får flera oönskade konsekvenser när personer med längre utbildning tvingas ta jobb som de är överutbildade för. För det första riskerar de överutbildade med längre utbildning att inte få möjligheten att använda sin fulla potential, och får därmed lägre löneavkastning på sin utbildning. Det leder till ökande inkomstskillnader både inom och mellan utbildningsgrupper. För det andra ökar arbetslösheten bland dem med kortare utbildning när de trängs undan från arbetsmarknaden. Det finns därmed, som Quintini (2011) påpekar, risker att felmatchningen leder till permanent högre strukturarbetslöshet och så kallad persistens. Därför menar le Grand m.fl. (2013) att det finns anledning att fästa avseende vid den stora och ökande omfattningen av överutbildning.

6. Avslutande diskussion: Utmaningar för full sysselsättning

DEN TRADITIONELLA STRUKTUROMVANDLINGEN, där de jobb som skapades var lite mer kvalificerade och gav högre löner än de jobb som försvann, präglade den svenska arbetsmarknaden under andra hälften av 1900-talet. Då slogs lågproduktiva företag ut och gjorde det samtidigt möjligt för högproduktiva företag att rekrytera friställd personal som genom aktiv arbetsmarknadspolitik kunde ta de nya och mer kvalificerade jobben. Men den traditionella uppqualificeringen av jobben förändrades kring millenniumskiftet till en polariserad jobbstruktur där både hög- och lågkvalificerade jobb växer fram, medan jobben i mellanskiktet minskar. I mellanskiktet finns framför allt jobb som kräver gymnasieutbildning. Den "nya" strukturuomvandlingen sker framför allt inom företag som ersätter mellankvalificerade rutinjobb med datorer och maskiner för att fortsätta utvecklas.

Konsekvensen av jobbpolariseringen och befolkningens snabba utbildningsexpansion är att allt fler har en längre utbildning än vad det aktuella jobbet faktiskt kräver – de är överutbildade och felmatchade. Det handlar alltså dels om en efterfrågeeffekt och dels om en utbudseffekt. Överutbildning har förvisso förekommit länge men har ökat kontinuerligt, och idag bedöms mer än hälften av alla sysselsatta ha en längre utbildning än vad jobbet kräver.

Den tilltagande överutbildningen, som är en följd av att befolkningens utbildningsnivå har ökat betydligt snabbare än jobbets faktiska utbildningskrav, pekar på en växande skillnad mellan kraven att kunna *utföra* ett arbete och kraven på att kunna *få* samma arbete i konkurrensen med andra arbets sökande. Denna obalans bidrar till en spiral där de formella trösklarna i form av utbildningskrav ökar snabbare än de faktiska kraven i arbetet.

När allt fler utbildar sig längre, vilket inte ska ses som ett problem i sig, i kombination med jobbpolariseringen och den höga arbetslösheten riskerar matchningen på arbetsmarknaden att försvåras. Detta är problematiskt på flera sätt. För det första söker sig de med längre utbildning

neråt i kravhierarkin när de inte kan få jobb som matchar deras utbildning, och tränger undan de med kortare utbildning från den del av arbetsmarknaden där de skulle kunna utföra arbete (som rätt matchade). Felmatchningen riskerar därför att leda till permanent högre strukturarbetslöshet. För det andra får de med längre utbildning, när de tar jobb de är överutbildade för, en lägre avkastning på sin utbildning än om de hade varit rätt matchade. För det tredje finns det risker att överutbildade skickar negativa signaler till potentiella arbetsgivare att de har svårt att hitta jobb som matchar deras utbildning, och därmed kan de få svårt att byta till ett jobb där de skulle vara rätt matchade.

Det är inte ovanligt att visionen om det så kallade kunskapssamhället och diskussionerna om strukturomvandlingen skapar bilder av att alla nya jobb är mer kvalificerade än de jobb som försvinner. Därför tycks det finnas en allmän men felaktig uppfattning att jobbens utbildningskrav under de senaste decennierna har ökat snabbare än arbetskraftens utbildningsnivå och vad arbetstagarna skulle kunna erbjuda arbetsgivarna. Men det stämmer alltså inte.

Sysselsättningen för personer med kort utbildning avgörs av den totala tillgången på jobb, andelen jobb med låga utbildningskrav samt hur många av dessa jobb som innehas av personer med längre utbildning (de överutbildade). Det finns alltså en konjunkturreffekt, en strukturomvandlingseffekt och en matchningseffekt, även om matchningseffekten delvis påverkas av konjunkturen och den totala mängden jobb. I och med att personer med kort utbildning trängs undan från "sin" del av arbetsmarknaden finns risker att felmatchningen leder till permanent högre arbetslöshet och så kallad persistens på arbetsmarknaden. Jobbpolariseringen och överutbildningen i lågkvalificerade jobb försvårar även möjligheterna för kort utbildade att avancera till mer kvalificerade yrken och arbetsuppgifter.

I USA har jobbpolariseringen pågått sedan början av 1990-talet och har accelererat för varje decennium sedan dess. De amerikanska erfarenheterna visar på en allmänt lägre sysselsättningsgrad, åtminstone sedan jobbpolariseringen accelererade i slutet av 1990-talet, stora och växande inkomstskillnader, undanträngning av kort utbildade även från de enkla jobben och en tilltagande examensinflation. Den svenska arbetsmarknaden och våra institutioner skiljer sig förvisso från den amerikanska

– vi har starkare fackliga organisationer, högre kollektivavtalsäckning, generell välfärd och billigare högskoleutbildningar – men de amerikanska erfarenheterna är ändå intressanta, och avskräckande, för Sverige.

Eftersom det är den snabba tekniska utvecklingen och till viss del globaliseringen som förklarar stora delar av jobbpolariseringen är det högst rimligt att anta att detta handlar om djupa och bestående förändringar på arbetsmarknaden. Givetvis är alla jobb inte på väg att svepas bort av den nya tekniken. Men många yrken kan komma att framstå som nya även om de fyller samma funktioner som tidigare.

Frågan är om den nya tekniken leder till högre arbetslöshet? John Maynard Keynes varning för "technological unemployment" är kanske mer aktuell än någonsin. Om tekniken skapar fler jobb än den förstör eller om arbetskraften används mer effektivt kommer sysselsättningen, åtminstone på sikt, att öka. Effekterna kan dock bli stora på löne- och inkomstfördelningen. Men om arbetskraften inte hinner hålla takt med teknikutvecklingen kommer oundvikligen arbetslösheten att stiga. Oavsett vilket kommer den nya tekniken att medföra stora förändringar för arbetsmarknaden och arbetslivet.

En klok politik försöker möta den "nya" strukturomvandlingens effekter och påverka den så att omvandlingen återigen präglas av fler och mer kvalificerade jobb. Detta är dock inte enkelt eftersom den till stor del styrs av teknisk utveckling, som vi varken vill eller kan stoppa. Nedan följer fem områden som bör ingå i en strategi för att möta de framtida utmaningarna på arbetsmarknaden.

6.1 Det saknas kvalificerade jobb – inte enkla jobb

Det är uppenbart att den allmänna efterfrågan på arbetskraft har varit för låg under lång tid. Det är när den allmänna efterfrågan på arbetskraft inte är tillräcklig som de med längre utbildning ser sig tvungna att söka jobb som de är överutbildade för, och konkurrerar då ut dem med kortare utbildning från arbetsmarknaden. Om efterfrågan på arbetskraft vore högre skulle även fler med kort utbildning få jobb, och både de med kort och lång utbildning skulle ha större chanser att bli rätt matchade. Ett mycket viktigt sätt att tackla framtidens utmaningar är en växande ekonomi som skapar fler jobb totalt sett.

Denna rapport visar dock att det också är viktigt för både individer

och samhälle vilka jobb som skapas. Det främsta problemet med den svenska jobbstrukturen är inte att de enkla jobben inte räcker till för dem med kort utbildning, utan att antalet kvalificerade jobb inte räcker till för alla dem med längre utbildning. Detta leder till felmatchning och risken att allt fler överutbildade låses fast i lågkvalificerade jobb som understiger deras utbildningsnivå, något som tycks vara det så kallade kunskapssamhällets baksida, och som bidrar till den allmänt ökande ojämlikheten i arbetslivet.

Svårigheterna för personer med kort utbildning att få arbete kan därför motverkas, åtminstone delvis, genom att de kvalificerade jobben blir fler så att de med längre utbildningar inte behöver konkurrera om samma jobb som dem med kort utbildning. Därför bör jobbpolitiken främst fokusera på att skapa fler jobb i mellanskiktet och fler högkvalificerade jobb. Med de svenska ambitionerna för utbildning, välfärd och jämlikhet är det viktigare att få fram fler sådana jobb än att stimulera fram fler jobb med låga utbildningskrav. Det främjar en positiv struktur-omvandling och en långsiktigt hållbar arbetsmarknadsutveckling med hög rörlighet och god matchning, samtidigt som riskerna minskar för att överutbildade ska låsas fast i jobb som understiger deras utbildningsnivå.

Det är avgörande för vårt välstånd att det skapas många nya välbetalda och kvalificerade jobb för både kvinnor och män. En viktig grund för den jobbskapande politiken måste vara att få fler i arbeten med högt förädlingsvärde. En utgångspunkt kan vara att försöka använda den nya tekniken för att öka människors förmågor att arbeta istället för att ersätta människor med datorer och maskiner. Det finns dock inga enkla sätt att försöka styra jobbskapandet mot just mellanskiktet och de kvalificerade jobben. Men det är ändå viktigt att ha den ambitionen. Många länder har strategier för att försöka främja produktion högre upp i förädlingskedjan, på regionala arbetsmarknader eller i olika branscher, för att skapa fler kvalificerade arbeten (OECD 2012).

När befintliga arbetsuppgifter blir automatiserade måste ekonomin skapa nya jobb och nya företag. Morgondagens jobb och välstånd byggs av dagens idéer och därför är strategier för kreativitet, idékraft och innovationsförmåga viktiga. Ett kreativt och stimulerande arbetsliv stödjer fortlöpande ekonomisk tillväxt samtidigt som mänskliga, sociala och ekonomiska resurser återskapas. Arbetsgivarna kan utveckla sina arbets-

organisationer för att öka personalens delaktighet och ta tillvara de förbättringar av produkter och produktionsmetoder som de anställda ofta upptäcker. För detta krävs kontinuerliga satsningar på kompetensutveckling. Uppstyckning av arbetsuppgifterna gynnar däremot varken kreativitet, delaktighet eller kvalificerat arbete. Istället förutsätter kreativiteten och innovationsförmågan ett ökat och varierande arbetsinnehåll. Sverige har med sina samverkanstraditioner och platta organisationer goda förutsättningar att utveckla olika former för innovationsarbetet på arbetsplatserna i samverkan mellan parter, forskning och samhälle. Magnusson & Ottosson (2012) påpekar dessutom att svenska företag ofta uppvisar stor förmåga till anpassning inför nya verksamhetsförutsättningar, inte minst på grund av att fackföreningarna i Sverige, till skillnad från de flesta andra länder, bejakar strukturrationaliseringar. Därför bör denna del av den svenska modellen värnas och stärkas.

Forsknings- och innovationspolitiken bör gynna samarbete mellan forskning och näringsliv för att främja tillväxt i nya högproduktiva branscher som efterfrågar kvalificerad arbetskraft. Grundforskning har en viktig betydelse på lite längre sikt, medan strategiska investeringar i branschnära forskning kan få snabbare effekter. Tjänstesektorn har utvecklats starkt under senare decennier och det kan vara särskilt viktigt att gynna produktivitetstillväxten i tjänstesektorn. Det behövs fler kvalificerade tjänsteföretag som efterfrågar kvalificerad arbetskraft. En viktig del är därför att förstärka forskningen om tjänstesektorn, men även att tjänsteföretagen själva satsar mer på forskning och utveckling.

När det gäller den offentliga sektorn kan arbetsgivare (stat, kommuner och landsting) tillsammans med fackliga organisationer ta hänsyn till hur utformningen av offentliga tjänster och arbetsmetoder skapar mer kvalificerade arbetstillfällen (OECD 2012). Ett område med stora behov av arbetskraft är olika välfärdstjänster, som drivs eller finansieras av offentlig sektor, och som inte alltid är så lätta att ersätta med datorer och maskiner. Genom att göra offentliga upphandlingar mer innovationsdrivande och inkludera olika former av kompetenskrav kan den offentliga sektorn även bidra till att höja kvalifikationerna i näringslivet.

Politiken bör också stödja företagens möjligheter att utveckla nya produkter och tjänster på ett sunt och hållbart sätt och stärka förmågan att kommersialisera innovationer. De stora företagen står för en stor del

av forskning och utveckling i Sverige, och är viktiga kanaler för att föra kunskap och effektivare produktionsmetoder vidare till mindre företag. Det är därför viktigt att stora företag stannar och utvecklas i Sverige.

6.2 Fyll lågkvalificerade jobb med ett kvalificerat innehåll

De enklare jobben kommer att finnas kvar och troligen bli fler. Det behöver inte vara dåligt så länge de inte är utarmande arbeten som saknar utvecklingsmöjligheter. Vid sidan av att försöka skapa fler kvalificerade jobb är det även viktigt att utveckla och uppvärdera lågkvalificerade arbeten och arbetsuppgifter. Även jobb som inte ställer några krav på formell utbildning kan omfatta arbetsuppgifter där arbetstagarna behöver andra kompetenser som bör betraktas och erkännas som mer kvalificerade. För dem som har enklare arbetsuppgifter är kompetensutveckling och möjligheter till lärande i arbetet en förutsättning för att gå vidare till mer avancerade arbetsuppgifter inom samma yrke. Det skulle även höja statusen och attraktionskraften för många arbetaryrken.

För att åstadkomma detta krävs ofta andra sätt att organisera arbetet. Det kan exempelvis handla om att utvidga och variera arbetsinnehåll och ansvar och skapa nya möjligheter till yrkeskarriärer även i enklare arbeten. Den allt vanligare arbetsuppdelningen där arbetet styckas upp i olika delar bidrar däremot till ett mer rutinmässigt arbete med upprepande arbetsmoment. Dessa uppstyckade delar kan sedan lättare automatiseras med datorer och maskiner än de arbetsuppgifter som inte delas upp på detta sätt.

Det finns en skev bild av de arbeten som anses vara lågkvalificerade och som har låga utbildningskrav. En stor del av arbetstagarnas utveckling inom traditionella arbetarjobb sker i själva arbetet och inte i den formella utbildningen. Om all inlärningstid inkluderas, och den yrkeserfarenhet som ofta krävs, kan många arbetarjobb ses som kvalificerade även om den formella utbildningsnivån är låg och yrkesutbildningen inte sker inom ramen för det reguljära skolsystemet.

Individens informella lärande, som uppstår i själva arbetet tillsammans med kollegor, kan i många fall visa sig vara mer betydelsefullt för det aktuella arbetet än en formell utbildning. Men den formella utbildningen har ändå blivit ett sorteringsverktyg när arbetsgivare rekryterar. Det innebär att de som inte kan uppvisa formella meriter riskerar

att trängas undan även från jobb som de har faktisk kompetens för att kunna utföra. Att enbart låta formell utbildningsnivå vara avgörande vid rekryteringar innebär därför att många arbetsgivare går miste om kompetenser och erfarenheter som individen har från tidigare arbete eller från andra relevanta sammanhang.

För många arbetstagare är dock lärandet i arbetet "osynligt" för andra, exempelvis nuvarande eller andra arbetsgivare, och avsaknaden av dokumentation och erkännande av kunskaper och kompetenser försämrar många arbetstagares möjligheter att få ett nytt jobb. Det finns därför stora behov av validering och dokumentation av alla former av formella och informella kunskaper som många arbetstagare utvecklar i arbetet.

6.3 Slopa den jobbpolitik som specifikt siktar på fler lågkvalificerade jobb

Även om det kan vara svårt att rikta den jobbskapande politiken mot att öka efterfrågan på jobb i just mellanskiktet finns det anledning att slopa den politik som ensidigt och specifikt siktar på fler lågkvalificerade och lågavlönade jobb.

Slutsatserna i denna rapport visar att det inte är motiverat med en jobbpolitik som syftar till att sänka de relativa lönerna för lågkvalificerade jobb eller att subventionera låglönejobb för att försöka öka efterfrågan på kort utbildad arbetskraft. Det är inte där som utbudet av arbetskraft är större än efterfrågan. En politik som syftar till att skapa fler enkla jobb kan till och med leda till ett allt större gap mellan den utbildning som jobbet kräver för att utföras och den utbildning som fordras för att få anställningen. Det gynnar inte dem med kortare utbildning.

Den urholkade arbetslöshetsförsäkringen med tuffare kvalifikationskrav och lägre ersättningsnivåer gör det mer kostsamt att vara arbetslös. Eftersom ersättningstaket inte har höjts sedan 2002 är det idag ytterst få heltidsarbetande som kan räkna med 80 procent av sin tidigare lön från a-kassan om de blir arbetslösa. Tanken bakom förändringarna av a-kassan är att arbetslösa ska förmås att ta jobb till lägre löner än de annars hade accepterat (de ska sänka sina reservationslöner). Till detta fokuserar den aktiva arbetsmarknadspolitiken mer än tidigare på att arbetsökande ska ta första bästa jobberbjudande oavsett lön, anställningsvillkor eller om jobbet matchar deras utbildning eller inte (Grape

2013, LO 2013e). Sammantaget bidrar detta till ökad felmatchning och överutbildning.

När personer med kort utbildning konkurreras ut från de lågkvalificerade jobben av personer med längre utbildning finns risker att de istället tvingas till andra sätt att konkurrera om dessa jobb. Förutom att det kan sätta press på löner och arbetsvillkor kan de också tvingas acceptera korta och otrygga anställningar med få utvecklingsmöjligheter. Arbetstagarna kan då tvingas konkurrera om jobben med sin egen utbytbarhet genom att acceptera att arbetsgivarna snabbt kan säga upp dem. Det kan också leda till att fler känner sig tvingade att ta svarta jobb.

Vägen till full sysselsättning kan inte bygga på att skapa så många lågproduktiva jobb att de räcker för både de lågutbildade och för de med längre utbildning som inte hittar jobb som matchar deras utbildning. Det förbättrar inte matchningen på arbetsmarknaden och det sänker utbildningspremier och hämmar produktivitetsutvecklingen. Inget tyder heller på att framväxten av en låglönesektor med lågkvalificerad arbetskraft gynnar innovationer och dynamik i ekonomin (Berglund & Esser 2014).

6.4 Höj arbetskraftens lägsta utbildningsnivå

Utmaningen för att nå full sysselsättning ligger inte främst bland högskoleutbildade utan bland dem med kort utbildning. Därför är det avgörande att satsa på att höja arbetskraftens lägsta utbildningsnivå. Det innebär att säkerställa att alla inom rimlig tid fullföljer och avslutar en gymnasieutbildning med slutbetyg. Under lång tid hade svensk utbildningspolitik, i spåren av debatten kring kunskapssamhället, ett stort fokus på utbyggnaden av den högre utbildningen och det dåvarande målet att minst hälften av varje årskull skulle gå vidare till högskolor eller universitet, samtidigt som de allvarliga bristerna i grund- och gymnasieskolan troligen inte uppmärksammades tillräckligt.

Felmatchningen och överutbildningen får inte bekämpas genom att befolkningens utbildningsexpansion hejdas. Det är tydligt att arbetsgivarna gärna väljer att anställa personer med lite längre utbildning är vad jobbet kräver för att utföras, trots att det finns personer med kortare utbildning i arbetskraften. Att skaffa sig en gymnasieutbildning, och kanske senare en eftergymnasial yrkesutbildning, är kanske det bästa sättet att försäkra sig om möjligheterna att kunna ta till sig det livslånga

lärandet och att inte bli lämnad bakom när tekniken rusar framåt. En hög utbildningsnivå bidrar även effektivt till jämnare inkomstfördelning. Men utbildningen måste hålla hög kvalitet. Därför är det nödvändigt med ambitiösa satsningar för att alla ska klara en gymnasieutbildning av hög kvalitet – en utbildning som i praktiken är obligatorisk ur ett arbetsmarknadsperspektiv oavsett jobbets faktiska utbildningskrav. Det behövs också fler och bättre möjligheter till vuxenutbildning för dem som behöver komplettera sina oavslutade gymnasiestudier.

De teknikdrivna förändringarna av jobbets kompetenskrav innebär att rutinjobb försvinner, medan icke-rutinmässiga jobb med kognitiva arbetsuppgifter växer fram. Människors kognitiva förmågor kan, ännu så länge, inte enkelt ersättas av datorer och robotar. Därför är det viktigt att alla klarar grund- och gymnasieskolan eftersom vår kognitiva förmåga ökar med antal utbildningsår, men även att satsa på förskolan och de tidiga skolåren då det är under de första åren i våra liv som vi till stor del utvecklar våra kognitiva och sociala förmågor (Björklund m.fl. 2010).

6.5 Stärk arbetskraftens omställningsförmåga

Denna rapport visar att den snabba tekniska utvecklingen medför betydligt större förändringar för arbetsmarknaden och arbetslivet än förr. Ny teknik innebär otvivelaktigt att vissa arbetstagare förlorar sina jobb i omvandlingens spår. Men om den nya tekniken inte enbart förstör jobb utan samtidigt också skapar nya jobb, så bör arbetslösheten, åtminstone teoretiskt, enbart vara temporär. Den ”nya” strukturomvandlingen har inte minskat omställningsbehoven jämfört med den ”traditionella” omvandlingen, även om den nya omvandlingen inte enbart handlar om uppkvalificering av jobben. I tider när många länder upplever snabba förändringar blir förmågan till snabb och trygg omställning en konkurrensfördel.

Den stora utmaningen för politiken och arbetsmarknadens parter är att säkerställa att arbetskraften har möjligheter att ta de nya jobben som växer fram. Om tekniken utvecklas och implementeras snabbt så måste arbetskraftens omställningsförmåga också vara snabb. Det ställer krav på möjligheter till kontinuerlig kompetensutveckling för både anställda och arbetslösa, och på arbetsorganisationer och arbetsmarknadens institutioner att anpassa sig till den nya tekniken. Om arbetskraftens

omställningsförmåga däremot är långsam hinner tekniken förändras igen och arbetskraften hamnar ständigt efter. En alltför snabb omvandling där arbetskraften inte hinner anpassa sig till nya krav kommer därför att leda till högre arbetslöshet. Lösningen är därför inte att enbart anpassa sig till den senaste tekniken, utan också att säkerställa förmågan att ständigt kunna anpassa sig till framtida förändringar.

För den enskilde arbetstagaren är den överlägset bästa försäkringen mot arbetslöshet aktuella och konkurrenskraftiga yrkeskunskaper som efterfrågas på arbetsmarknaden. För detta krävs goda möjligheter till ett livslångt lärande för alla, något som idag är mer eller mindre synonymt med individens omställningsförmåga. Det blir allt viktigare att kompetensutvecklingen omfattar icke-rutinmässiga kompetenser där arbetskraften har en fördel framför datorerna eftersom dessa kompetenser kommer att bli alltmer värdefulla i takt med att tekniken automatiserar rutinjobben. Datorer må vara bra på att ge svar, men de är inte lika bra på att ställa nya intressanta frågor eller ta fram nya idéer och koncept (datorer har *know-how* men inte *know-why*).

Det livslånga lärandet kan generellt delas upp i tre delar. För det första är lärandet i arbetet en avgörande del av varje arbetstagares omställningsförmåga på såväl den befintliga arbetsplatsen som på övriga arbetsmarknaden. Lärandet i arbetet kan bidra till att undvika uppsägningar, men ger också de som blir uppsagda bättre chanser att relativt snabbt hitta ett nytt jobb, förhoppningsvis redan innan de blir arbetslösa. Men slimmade organisationer, decentralisering, avknoppningar och lean production polariserar anställda i kärn- och periferigrupper (LO 2013d). De tidigare erbjuds ofta tillsvidareanställningar med goda utvecklingsmöjligheter, medan de senare får kortare visstidsanställningar med begränsade möjligheter till kompetensutveckling och lärande i arbetet. Stabila och trygga anställningsförhållanden gör alltså arbetsgivarna mer benägna till långsiktiga satsningar på sin personal.

För det andra har den aktiva arbetsmarknadspolitiken en viktig roll att ge kompetensutveckling för arbetslösa. Men politiska beslut har försvagat denna roll väsentligt då resurserna som läggs på aktiv arbetsmarknadspolitik successivt har skurits ned under lång tid. Insatserna för arbetsmarknadsutbildning, som historiskt har haft en avgörande betydelse för att stärka arbetskraftens omställningsförmåga, har mins-

kat kontinuerligt sedan millenniumskiftet. Idag är det knappt 10 procent av de totala resurserna för arbetsmarknadspolitiken som läggs på arbetsmarknadsutbildningen inklusive förberedande utbildning, jämfört med 20 till 30 procent i början av 2000-talet (Grape 2013; LO 2013d). Av samtliga öppet arbetslösa och programdeltagare med aktivitetsstöd på Arbetsförmedlingen gick endast 3 procent en yrkesinriktad arbetsmarknadsutbildning under 2013, och ytterligare drygt 4 procent gick en förberedande utbildning som ska leda vidare till andra arbetsmarknadspolitiska insatser. Dessa andelar är lägre jämfört med början av 2000-talet. Nedskärningarna innebär att arbetsmarknadspolitiken håller på att förlora sin omställande kraft. För att möjliggöra för arbetslösa att möta arbetsgivarnas efterfrågan på kompetens krävs en kraftigt utökad arbetsmarknadsutbildning.

För det tredje utgör den reguljära vuxenutbildningen en brygga mellan utbildning och arbetsliv och har en central roll för möjligheterna att vidareutbilda sig eller byta yrkesbana. Men idag är antalet platser på komvux, yrkesvux och yrkeshögskolan för få för att möta den vuxna befolkningens utbildningsbehov och det saknas en långsiktig satsning på vuxenutbildningen. Särskilt viktigt är att erbjuda bättre möjligheter för yrkesutbildningar på eftergymnasial nivå. Utbildningssystemet behöver bli mer flexibelt och studiefinansieringen mer frikostig för att skapa fler utbildningsvägar för vuxna. De som har gått gymnasieskolans yrkesprogram behöver vägar till högskolan, och de som gått högskoleförberedande program behöver vägar till yrkesutbildningar.

En avgörande förutsättning för arbetskraftens omställningsförmåga är ett starkt socialt skyddsnät, inklusive en arbetslöshetsförsäkring som skyddar mot större inkomstbortfall. Att höja taket i arbetslöshetsförsäkringen och att förbättra villkoren är en viktig trygghets- och välfärdsreform. Det skulle bidra till att undvika social och ekonomisk press för dem som oundvikligen drabbas av strukturomvandling och flexibilisering av arbetsliv och arbetsvillkor, men också till att främja rörlighet, förnyelse och omställning på arbetsmarknaden. Detta gör att människor inte uppfattar förändringar som ett hot, utan istället stimuleras att utbilda sig och våga byta jobb. På så sätt är välfärden produktiv.

De geografiska omställningsmöjligheterna är beroende av goda möjligheter till regionala kommunikationer och pendling. En modern och

pålitlig infrastruktur vidgar arbetsmarknadsregionerna och gör det lättare för arbetsökande att hitta jobb de är rätt matchade för. Större och mer varierande arbetsmarknader är ofta starkare arbetsmarknader som ger bättre förutsättningar att möta förändringar.

6.6 De nya jobben måste vara mer produktiva och mindre utarmande

Skapar vi fler och bättre jobb eller blir jobben färre och sämre? Det är en relevant och avgörande fråga. Det räcker inte enbart med att många arbetar för att välbefindandet ska växa, det spelar också roll vad vi arbetar med. Även om antalet jobb ökar så kan alltså tillväxten, produktiviteten, hämmas om de nya jobben har ett lägre förädlingsvärde än de jobb som försvinner. För att öka välbefindandet måste vi öka värdet på de varor och tjänster vi producerar. Men inte ens detta är tillräckligt. De nya jobben, även om de är produktiva, kan vara utarmande och så tuffa att de leder till ökad ohälsa och utslagning från arbetsmarknaden. De nya jobben måste alltså vara fler än de som försvinner, men också mer produktiva och utvecklande och mindre utarmande.

Källförteckning

- Adermon, Adrian & Magnus Gustavsson (2013), *Job Polarization and Task-Biased Technological Change: Evidence from Sweden, 1975–2005*, forthcoming in *Scandinavian Journal of Economics*.
- Andersson, Dan & Jenny Lindblad (2008), *Etableringen på arbetsmarknaden – hur klass, kön och etnicitet styr ungdomars villkor*, LO.
- Autor, David, Frank Levy & Richard J. Murnane (2003), *The skill content of recent technological change: An empirical exploration*, *Quarterly Journal of Economics* 118 (4).
- Autor, David (2010), *The Polarization of Job Opportunities in the US Labor Market. Implications for Employment and Earnings*, Center for American Progress and The Hamilton Project.
- Beaudry, Paul, David A. Green & Benjamin M. Sand (2013), *The Great Reversal in the Demand for Skills and Cognitive Tasks*, NBER Working Paper 18901, National Bureau of Economic Research.
- Berglund, Tomas & Ingrid Esser (2014), *Modell i förändring. Landrapport om Sverige*, NordMod2030, FAFO.
- Björklund, Anders, Peter Fredriksson, Jan-Eric Gustafsson & Björn Öckert (2010), *Den svenska utbildningspolitikens arbetsmarknadseffekter: vad säger forskningen?*, rapport 2010:13, IFAU.
- Boehm, Michael (2014), *Job polarisation and the decline of middle-class workers' wages*, *Vox EU*.
- Brynjolfsson, Erik & Andrew McAfee (2014), *The Second Machine Age. Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, W.W. Norton & Company Inc.
- Dagens Industri (2014-02-16), *Robotar snart redo att ta jobben*, publicerad 2014-02-16.
- Frey, Carl Benedikt & Michael A. Osborne (2013), *The Future of Employment: How Susceptible are jobs to Computerisation?* University of Oxford.
- Gartell, Marie, Ann-Christin Jans & Helena Persson (2007), *Utbildningens betydelse för flöden på arbetsmarknaden*, rapport 2007:12, IFAU.

- Gellerstedt, Sten (2011), *Fler arbetare måste få utvecklande jobb – inte digital Taylorism*, LO.
- Gellerstedt, Sten (2013), *Arbetsmiljö 2012 – klass och kön*, LO.
- Goos, Maarten, Alan Manning & Anna Salomons (2014), *Explaining Job Polarization: Routine-Biased Technological Change and Offshoring*, forthcoming, University of Leuven.
- Grape, Linda (2013), *Stort omfång – svagt innehåll. Svensk arbetsmarknadspolitik 2013*, LO.
- Högskoleverket (2011), *Stora skillnader i högskolestart bland ungdomar*, Statistisk analys 2011/8.
- Jaimovich, Nir & Henry E. Siu (2012), *The trend is the cycle: job polarization and jobless recoveries*, NBER Working paper 18334, National bureau of economic research.
- Kaarsen, Nicolai (2014), *Computere og udskiftning af jobfunktioner*, Kraka Danmark.
- Kucel, Alexandar (2011), *Literature Survey of the Incidence of Over-education: A Sociological Approach*, Journal Reis No. 134, april–juni 2011.
- Lagerqvist, Christopher (2012), "Näringsförändringarna i Sverige, åren 1750–2010", i Henrik Jordahl (red.) *Den svenska tjänstesektorn*, Studentlitteratur.
- le Grand, Carl, Ryszard Szulkin & Michael Tåhlin (2004), "Överutbildning eller kompetensbrist? Matchning på den svenska arbetsmarknaden 1974–2000", i *Familjeliv och arbete – vardagsliv i förändring*, Magnus Bygren m.fl. (red.), SNS Förlag.
- le Grand, Carl, Ryszard Szulkin, Andrey Tibajev & Michael Tåhlin (2012), *Matchning i arbetslivet: preliminära resultat från LNU 2010*, opublicerat underlagsmaterial, Institutet för social forskning och Sociologiska institutionen, Stockholms universitet.
- le Grand, Carl, Ryszard Szulkin, Andrey Tibajev & Michael Tåhlin (2013), *Vid arbetslivets gränser. Sysselsättning, matchning, barriärer 1974–2010*, Underlagsrapport nr 12 till den parlamentariska socialförsäkringsutredningen.
- Leuven, Edwin & Hessel Oosterbeek (2011), *Overeducation and Mismatch in the Labor Market*, The Institute for the Study of Labor (IZA) DP Nr. 5523, Bonn.
- LO (2013a), *Sökes: Kompetent, billig och flexibel arbetskraft – hur arbetsgi-*

- varnas krav ökar polariseringen på arbetsmarknaden*, delrapport 1, Arbetsmarknaden efter krisen. LO.
- LO (2013b), *Finnes: Allt för få jobb – hur 2000-talet leder till ökad polarisering i sysselsättning och arbetslöshet*, delrapport 2, Arbetsmarknaden efter krisen, LO.
- LO (2013c), *Behövs: en utbildningspolitik för ungas etablering på arbetsmarknaden*, delrapport 3, Arbetsmarknaden efter krisen, LO.
- LO (2013d), *Saknas: en arbetslinje för omställning – hur arbetskraftens växande omställningsbehov möts med försämrade omställningsmöjligheter*, delrapport 4, Arbetsmarknaden efter krisen, LO.
- LO (2013e), *Vingarnas trygghet i en modern och hållbar arbetslinje. Den svenska modellen på 2010-talet*, slutrapport, Arbetsmarknaden efter krisen. LO.
- Långtidsutredningen 2008, *Permanent förändring. Globalisering, strukturomvandling och sysselsättningsdynamik*, SOU 2008:21, bilaga 7 till Långtidsutredningen 2008. Fritzes.
- Magnusson, Lars & Jan Ottosson (red.) (2012), *Den hållbara svenska modellen. Innovationskraft, förnyelse, effektivitet*, SNS Förlag.
- Maselli, Ilaria & Miroslav Beblavý (2013), *Should there be rage against the machine? Testing the routinisation hypothesis with individual level data*, Neujobs Working paper nr D4.4.3, Neujobs.
- Medlingsinstitutet (2013), *Vad säger den officiella lönestatistiken om löneskillnaden mellan kvinnor och män 2012?*, Medlingsinstitutet.
- Michaels, Guy, Ashwini Natraj & John Van Reenen (2010), *Has ICT Polarised Skill Demand? Evidence from Eleven Countries over 25 Years*, NBER Working paper 16138, National bureau of economic research.
- OECD (2007), *Migration Outlook 2007*, OECD Publishing.
- OECD (2012), *Better Skills, Better Jobs, Better Lives. A strategic approach to skills policies*, OECD Publishing.
- Oesch, Daniel & Jorge Rodriguez Menés (2011), *Upgrading or Polarization? Occupational change in Britain, Germany, Spain and Switzerland, 1990–2008*, Socio-Economic Review, 2011 (9), Oxford University Press.
- SCB (2010), *Förändringar i Undersökningar av levnadsförhållandena 2006–2008. En studie av jämförbarheten över tid för välfärdsindikatorerna*, Bakgrundsfakta 2010:10. SCB.
- Stanfors, Maria (2007), "Utbildningsexpansionen under 1990-talet. Ett

- ekonomisk-historiskt och befolkningshistoriskt perspektiv” i *Utbildningsvägen – var leder den?*, Jonas Olofsson (red.), SNS Förlag.
- Quintini, Glenda (2011), *Over-qualified or Under-skilled: A Review of Existing Literature*, OECD Social Employment and Migration Working Papers, Nr. 121, OECD Publishing.
- Rampell, Catherine (2013), ”It takes a B.A. to find a job as a file clerk”, The New York Times 2013-02-19 (http://www.nytimes.com/2013/02/20/business/college-degree-required-by-increasing-number-of-companies.html?pagewanted=all&_r=0), hämtad 2014-04-24.
- Tåhlin, Michael (2007), ”Överutbildning i Sverige – utveckling och konsekvenser” i *Utbildningsvägen – vart leder den?*, Jonas Olofsson (red.), SNS Förlag.
- Åberg, Rune (2002), ”Överutbildning – ett arbetsmarknadspolitiskt problem?”, i *Utbildning, kompetens och arbete*, Kenneth Abrahamsson m.fl. (red.), Studentlitteratur.
- Åberg, Rune (2003), *Unemployment Persistency, Over-education and the Employment Chances of the Less Educated*, European Sociological Review, vol. 19, nr 2, Oxford University Press.
- Åberg, Rune (2004), *Vilka jobb har skapats på den svenska arbetsmarknaden de senaste decennierna?* Ekonomisk debatt, nr 7, 2004, årgång 32, s. 37–46.
- Åberg, Rune (2013), *Tjugohundratalets arbetsmarknad – fortsatt uppkvalificering eller jobbpolarisering?* Ekonomisk debatt, nr 2, 2013, årgång 41, s. 6–15.

Rapporter i serien

1. Sverige behöver ett bättre banksystem
ISBN 978-91-566-2967-9
2. Hundra år av ojämlikhet – löner och löneutveckling efter klass och kön
ISBN 978-91-566-2968-6
3. Bör sänkt lägsta lönen ingå i en svensk sysselsättningsstrategi?
ISBN 978-91-566-2982-2
4. Hur många har erfarenhet av arbetslöshet?
ISBN 978-91-566-2983-9
5. Den "nya" strukturomvandlingen? Jobbpolariseringen och konkurrensen om jobben
ISBN 978-91-566-2985-3



Det påstås ibland att Sverige har för få låglönejobb och att detta skulle vara ett hinder för att bekämpa arbetslösheten. I denna rapport till projektet *Full sysselsättning och solidarisk lönepolitik* ger LO-ekonomen Thomas Carlén, med hjälp av svensk och internationell forskning, en annan bild av utvecklingen på arbetsmarknaden.

Den "traditionella" strukturomvandlingen som präglade den andra hälften av 1900-talet, då de jobb som växte fram var mer kvalificerade och mer höglönade än de jobb som försvann, har förändrats. Sedan åtminstone millenniumskiftet sker en jobbpolarisering där både låg- och högkvalificerade jobb växer fram, medan jobben i mellanskiktet minskar. Samma utveckling sker i andra länder. Slutsatsen är att det i första hand inte saknas lågkvalificerade jobb, utan framför allt mellan- och högkvalificerade arbeten på svensk arbetsmarknad.

Jobbpolariseringen innebär att allt fler välutbildade tvingas söka sig till lågkvalificerade jobb där de har en längre utbildning än vad jobbet kräver för att utföras. Resultatet blir en tilltagande överutbildning och felmatchning, samtidigt som de med kortare utbildning trängs undan från den delen av arbetsmarknaden där de skulle kunna utföra arbete. Det innebär att kraven för att kunna *få* ett arbete allt mer särkopplas från kraven att *utföra* samma arbete.

En strategi för full sysselsättning bör ta tillvara humankapitalet i Sverige och förbättra matchningen på arbetsmarknaden. Rapporten tar upp ett antal områden som bör ingå i en strategi för att möta den nya strukturomvandlingens konsekvenser, och för att åstadkomma en uppkvalificering av både befintliga och nya jobb.

September 2014

ISBN 978-91-566-2985-3

www.lo.se