

Kompetensförsörjning på arbetsmarknaden

Strategiska utvecklingstendenser



Kompetensförsörjning på arbetsmarknaden

Ds 2002:47

ISBN: 91-38-21745-7 • ISSN: 0284-6012

FRTZES
OFFENTLIGA
PUBLIKATIONER

POSTADRESS: 106 47 STOCKHOLM
FAX 08-690 91 91, TELEFON 08-690 91 90
E-POST: fritzes.order@liber.se
INTERNET: www.fritzes.se



REGERINGSKANSLIET
Näringsdepartementet

Förord

Näringsdepartementet strävar efter att skapa förutsättningar för bättre välfärd och ökad sysselsättning. En effektiv kompetensförsörjning är av stor betydelse för en väl fungerande arbetsmarknad med full sysselsättning och god ekonomisk tillväxt. Kompetensförsörjning är i sin tur ett av flera viktiga ramvillkor som skapar förutsättningar för innovationer. En stor del av kompetensuppbyggnaden sker utanför det formella utbildningsväsendet. Samtidigt spelar det formella utbildningsväsendet en central roll för att uppnå kompetenshöjning i arbetslivet.

I augusti 2000 presenterade Näringsdepartementet en rapport, som pekade på att arbetskraftens kompetens inte tillvaratas fullt ut (Ds 2000:49). Samtidigt finns det viss brist på arbetskraft i delar av ekonomin. Näringsdepartementet går nu vidare och försöker ta ett samlat grepp för att öka kunskapen om hur kompetensförsörjningen på arbetsmarknaden fungerar och vilka strategiska utvecklingstendenser vi står inför.

I rapporten beskrivs hur tillgången på kompetens ser ut i Sverige idag. Rapporten innehåller också en redovisning av hur tillgången på kompetens förhåller sig till arbetslivets efterfrågan och hur prognoserna för framtiden ser ut. Vidare diskuteras betydelsen av utbildningens dimensionering för kompetensförsörjningen på arbetsmarknaden. I rapporten belyses även andra anpassningsmekanismer som kan vara en förutsättning för att en god tillgång på kvalificerad arbetskraft skall kunna säkerställas.

Den interna arbetsgrupp som har genomfört studien har bestått av Maria Aspgren och Ann-Kristin Sjöström. Till arbetet har en referensgrupp med ytterligare representanter från Näringsdepartementet samt från Finans- och Utbildningsdepartementen varit knuten.

Stockholm i juli 2002

Gun Eriksson

Innehåll

| | |
|---|-----------|
| Förord..... | 1 |
| Sammanfattning | 7 |
| 1 Inledning..... | 23 |
| 2 Utbildning och kompetensutveckling för sysselsättning och tillväxt | 27 |
| 2.1 Betydelse för individen... .. | 27 |
| 2.2 ...för företag och förvaltningar... .. | 30 |
| 2.3 ...och för samhället i stort..... | 32 |
| 3 Hur ser kompetensen ut i Sverige idag? | 35 |
| 3.1 Att mäta kunskaper och kompetens | 35 |
| 3.2 Utbud av utbildning och kompetensutveckling..... | 37 |
| 3.3 Är vi lika bra som andra? | 41 |
| 3.4 Svenska befolkningens utbildningsnivå | 43 |
| 3.5 Andel högutbildade i olika näringsgrenar..... | 49 |
| 3.6 Utbildningsgap förstärks i arbetslivet..... | 52 |
| 3.7 Sammanfattning och kommentarer..... | 55 |
| 4 Studievägar och flöden till och från utbildning under 1990-talet | 61 |
| 4.1 Flöden till och från utbildning | 62 |

| | | |
|----------|--|------------|
| 4.2 | Studievägar efter ungdomsutbildning | 68 |
| 4.3 | Sammanfattning och kommentarer | 72 |
| 5 | Ekonomisk avkastning som stimulerar till studier | 77 |
| 5.1 | Genomsnittlig utbildningspremie..... | 78 |
| 5.2 | Ekonomisk avkastning på olika utbildningsnivåer | 79 |
| 5.3 | Avkastningen varierar kraftigt mellan olika utbildningsinriktningar | 85 |
| 5.4 | Vuxnas incitament att investera i utbildning och kompetensutveckling | 87 |
| 5.5 | Sammanfattning och kommentarer | 88 |
| 6 | Överensstämmer tillgången på utbildade med efterfrågan?..... | 91 |
| 6.1 | Tillgång och efterfrågan på utbildad arbetskraft..... | 92 |
| 6.1.1 | Olika aktörer gör arbetsmarknadsbedömningar utifrån olika antaganden..... | 94 |
| 6.1.2 | På kort sikt brist inom vård-, undervisnings- och teknikområdet | 98 |
| 6.1.3 | På lång sikt ökad brist inom vård-, undervisnings- och teknikområdet..... | 101 |
| 6.1.4 | Bedömningarna är förenade med osäkerheter | 105 |
| 6.2 | Arbetsgivarnas kompetensförsörjning..... | 108 |
| 6.3 | Principer för utbildningens dimensionering..... | 115 |
| 6.4 | Sammanfattning och kommentarer | 129 |
| 7 | Kompetensförsörjning i några branscher | 133 |
| 7.1 | Sjuksköterskor | 134 |
| 7.2 | Byggnadsarbetare..... | 140 |
| 7.3 | Gymnasielärare | 145 |
| 7.4 | IT-specialister | 150 |
| 7.5 | Sammanfattning och kommentarer | 156 |

| | |
|--|------------|
| 8 Anpassningsmekanismer för en effektiv kompetensförsörjning..... | 161 |
| 8.1 Kompetensförsörjning och utbildningsdimensionering..... | 161 |
| 8.2 Information | 166 |
| 8.3 Arbetsgivares investeringar i humankapital..... | 168 |
| 8.4 Tillgänglighet till utbildning och kompetensutveckling..... | 172 |
| 8.5 Validering av kunskap och kompetens..... | 175 |
| 8.6 Internationell rörlighet | 177 |
| Litteratur..... | 181 |

Sammanfattning

I takt med strukturomvandlingen, som går mot en mer kunskapsintensiv produktion, har kompetenskraven på arbetsmarknaden ökat och tillgången på kunskap och kompetens blivit allt viktigare, både för individen, företaget och för samhället. En effektiv kompetensförsörjning är av stor betydelse för en väl fungerande arbetsmarknad med full sysselsättning och god ekonomisk tillväxt. Kompetensförsörjning är i sin tur ett av flera viktiga ramvillkor som skapar förutsättningar för innovationer.

Humankapital- eller kompetensförsörjning handlar inte bara om antal studieår eller formella utbildningsinsatser. Begreppet livslångt lärande har fått en ökad betydelse. Detta ställer bland annat krav på individers motivation och incitament att studera och kompetensutveckla sig. Det ställer också krav på ett effektivt användande av gjorda utbildningsinvesteringar och att arbetsgivare förmår utveckla och ta till vara den kompetens som finns. En annan aspekt av kompetensförsörjning har att göra med i vilken mån utbildningsinvesteringar är relevanta för den kompetens som efterfrågas på arbetsmarknaden.

En stor del av kompetensuppbyggnaden sker utanför det formella utbildningssystemet. Arbetsgivarnas förmåga att identifiera, ta till vara och utveckla individernas kompetens är av stor betydelse för kompetensförsörjningen på arbetsmarknaden. Samtidigt är omfattningen av och inriktningen på dagens utbildning grunden för morgondagens inflöde av utbildad arbetskraft och grunden för individens fortsatta lärande. Den formella utbildningen spelar en central roll för att uppnå kompetenshöjning i arbetslivet.

Hur ser Sveriges kompetens ut idag?

I ett internationellt perspektiv har Sverige generellt sett en hög kompetens både i termer av baskunskaper och av formell utbild-

ningsnivå. Grundförutsättningarna för att individers kompetens skall kunna matcha arbetsgivarnas höjda kvalifikationskrav är således relativt goda.

Sverige har dock en förhållandevis låg andel av arbetskraften som har längre högskoleutbildning. Den kraftiga expansionen av högskolan under 1990-talets senare del kan förväntas slå igenom i statistiken framöver. Samtidigt har många tvååriga utbildningsalternativ omvandlats till treåriga. Ett mer oroande fenomen inom högskolesektorn ur ett tillväxtperspektiv är det förhållandevis låga tillskottet av högskoleutbildade naturvetare och tekniker. Idag är dock inte brist på utbildningsplatser den huvudsakliga förklaringen till det låga antalet studenter inom vissa naturvetenskapliga och tekniska utbildningar. Det handlar snarare om en god arbetsmarknad i kombination med relativt små ungdomskullar under senare år. Vidare har intresset för gymnasieskolans naturvetenskapliga och tekniska program varit förhållandevis lågt, vilket har lett till ett bristande rekryteringsunderlag, i synnerhet när det gäller kvinnor. Det så kallade NOT-projektet, som Skolverket och Högskoleverket driver på regeringens uppdrag, är ett initiativ som staten har tagit för att öka intresset för naturvetenskap och teknik bland unga.

Generellt sett har sysselsatta en högre utbildningsnivå än arbetslösa och personer utanför arbetskraften. I hela den vuxna befolkningen är det drygt hälften som formellt sett inte har nått upp till treårig gymnasial utbildning. Drygt 20 procent har enbart en folk- eller grundskoleutbildning som högsta utbildning. En stor del av dessa är personer i åldrarna 55–64 år.

En jämförelse av utbildningsstrukturen i olika arbetsmarknadsregioner visar också på betydande regionala skillnader när det gäller tillgång till välutbildade individer i arbetsför ålder.

Framför allt USA och Kanada ligger på betydligt högre högskoleandelar än vad Sverige gör. Under andra halvan av 1990-talet har andelen sysselsatta i Sverige med både kort och lång högskoleutbildning ökat något. Den branschvisa spridningen är stor. Jämfört med skillnaden som gäller för den totala ekonomin ser glappet mellan Sverige och USA respektive Kanada ut att vara proportionellt sett större framför allt inom byggbranschen och inom transport och kommunikation och i viss mån inom tillverkningsindustrin samt handel, hotell och restaurang.

En betydande kompetensuppbyggnad sker i arbetslivet och internationellt sett är möjligheterna för vuxnas lärande väl utbyggda i Sverige. Samtidigt som utbildningsbehovet tenderar att

öka och den formella utbildningen har expanderat under 1990-talet, så förefaller dock personalutbildningen inte ha ökat nämnvärt. Från och med andra halvan av 1990-talet och framåt, så har deltagandet legat i stort sett konstant, medan antalet utbildningsdagar endast har ökat marginellt. Vidare när personalutbildningen knappt hälften av de sysselsatta och olika grupper tar olika mycket del av satsningarna. Enligt ett scenario utifrån SCB:s personalutbildningsstatistik, så deltar en person med upp till kort gymnasieutbildning under ett arbetsliv i ungefär hälften så mycket personalutbildning, som en person med längre högskoleutbildning gör. Hur individens kompetens tillvaratas och utvecklas påverkas vidare i hög grad av hur arbetet organiseras och leds. En serie NUTEK-studier tyder på att få arbetsställen kan karaktäriseras som flexibla, även om Sverige har kommit relativt långt i ett internationellt perspektiv. Dessa studier tyder också på att det finns en tendens till lägre förekomst av decentraliserade arbetsorganisationer och lägre förekomst av personalutveckling år 1997 jämfört med år 1991. Sammantaget är bedömningen att det fortfarande finns en utvecklingspotential för effektivare arbetsorganisation och kompetensutveckling i arbetet.

Studievägar och flöden till och från utbildning under 1990-talet

Med tanke på en strävan mot ett livslångt lärande, där individen lär i en mängd olika miljöer under hela livscykeln, är det viktigt att få större kunskap om individers kompetensuppbyggnad. Det har sedan lång tid tillbaka varit möjligt för ungdomar och vuxna att återkomma till den kommunala vuxenutbildningen efter ungdomsutbildningen, för att kunna läsa in eller komplettera kunskaper. Detta är en central roll för vuxenutbildningen i det livslånga lärandet. Högskoleutbildning är vidare en viktig del av ungdomsutbildningen med tanke på de ökade kunskapskraven på arbetsmarknaden. En annan betydelsefull roll för högskolan är att ge yrkesverksamma möjlighet att, efter ett antal år i arbetslivet, komplettera och/eller uppdatera föräldrade kunskaper.

Under 1990-talet har både den kommunala vuxenutbildningen och högskolan expanderat kraftigt.

Som andel av det totala antalet registrerade studenter i *högskolan* har nybörjarna dock minskat. En anledning till detta är att vissa utbildningar har förlängts. En annan anledning är att studenterna stannar kvar längre i utbildning. När det gäller hur utflödet från högskolan har utvecklats under 1990-talet, så har antalet avgångna

ökat i betydligt större utsträckning än antalet examinerade. En möjlig tolkning av detta är att fler personer utbildar sig utan att ta examen. Det kan också vara så att fler hoppar av eller tar en paus i studierna. Detta visar bland annat att det är viktigt att inte bara fokusera på det kompetensutflöde som utgörs av examinerade.

Antalet högskolenybörjare i åldersgruppen 25–34 år har ökat med över 60 procent under 1990-talet, medan ungdomarna upp till 21 år har ökat med drygt 40 procent. I ett internationellt perspektiv har dock Sverige en låg andel 19–20-åringar som har påbörjat eftergymnasiala studier. En uppföljning av gymnasieavgångna 1991/92 visar att endast 12 procent gick direkt vidare till högskolestudier samma år som avgångsåret. Andra dröjde två eller flera år – efter tre år uppgick andelen som studerade på högskolan till 21 procent. Detta illustrerar att många ungdomar tar några år på sig innan de går vidare till högre studier. Regeringens mål är att 50 procent av en årskull skall ha påbörjat högskolestudier vid 25 års ålder.

I ett internationellt perspektiv har Sverige en hög andel vuxna (35 år eller äldre) i högskoleutbildning. Detta kan ses som en indikation på att det formella utbildningssystemet är förhållandevis väl anpassat till vuxnas lärandebehov.

När det gäller *den kommunala vuxenutbildningen*, så beräknas kunskapslyftsprojektet, som pågår under perioden 1997–2002, ge sammanlagt drygt 800 000 vuxna möjlighet att komplettera sin tidigare utbildning. Kunskapslyftet har i första hand vänt sig till vuxna arbetslösa som helt eller delvis saknar gymnasiekompetens. Grundtanken är att de vuxna som har haft störst behov av utbildning skulle få möjlighet att bygga på med nya kunskaper. Satsningen har inneburit att en stor andel av arbetskraften har haft möjlighet att uppgradera sina kunskaper och ökat sin anställbarhet och därmed förbättrat förutsättningarna för ett aktivt yrkesliv. I och med detta har de även en bättre bas för fortsatt lärande.

Under hela 1990-talet har antalet nyregistrerade i den kommunala vuxenutbildningen ökat med nära 80 procent. Antalet avgångna har nästan ökat proportionellt lika mycket. Expansionen har framför allt kommit de äldre till del. Antalet nybörjare som är 35 år eller äldre har mer än fördubblats under perioden. Det finns dock även tecken på att det har blivit vanligare bland ungdomar att förlänga sin gymnasiala studietid genom att komplettera eller höja sina gymnasiebetyg inom vuxenutbildningen. En förlängd ungdomsutbildning leder i regel till att ungdomarnas inträde på arbetsmarknaden försenas. En inte obetydlig del av antalet nybörjare i den kommunala vuxenutbildningen består av ungdomar. Av de

totalt 42 000 ungdomar (upp till 24 år) som påbörjade komvux-studier höstterminen år 2000 var ungefär en femtedel under 20 år, enligt statistik från SCB. Uppföljningar av gymnasieavgångna 1991/92 visar att omkring 6 procent gick direkt vidare från gymnasiet till den kommunala vuxenutbildningen. Samtidigt var det en tredjedel av dessa komvux-studerande ungdomar som kombinerade studierna med förvärvsarbete. Det senare kan betraktas som en mer positiv anpassning. Detta ska dock också vägas mot alternativet att dessa istället arbetade på heltid.

Andelen män som påbörjar högskole- eller komvux-studier är alltså relativt låg. Jämfört med början av 1990-talet har det i princip inte skett någon förändring av könsfördelningen. Av högskolenybjörjarna 1999/00 var 58 procent kvinnor. Bland de nyregistrerade i kommunal vuxenutbildning var siffran 65 procent höstterminen år 2000. Könskillnaderna är generellt sett större bland äldre än bland de yngre åldersgrupperna.

Arbetsmarknaden kännetecknas av betydande flöden av arbetskraft i både hög- och lågkonjunktur. På samma sätt är också *flödena mellan utbildning och arbetsliv* omfattande och i viss utsträckning varierande med konjunktur- och arbetsmarknadsläge. Vid högkonjunktur och ett bättre arbetsmarknadsläge tenderar färre att söka sig till vidare studier, medan det omvända gäller när arbetsmarknadsutsikterna är sämre. Av dem som påbörjade ett nytt arbete under år 1998 kom 15 procent från studier, jämfört med 12 procent år 1993. På motsvarande sätt var flödet från arbetsliv till studier mer omfattande i början av 1990-talet än år 1998.

Uppföljningar av gymnasieavgångna visar att arbetsmarknadsläget direkt efter ungdomsutbildningen av naturliga skäl varierar med rådande konjunkturläge för respektive avgångskull. Av gymnasieavgångna 1991/92 var det en fjärdedel som förvärvsarbetade samma år som avgångsåret, vartefter etableringen på arbetsmarknaden stärktes successivt år för år. En stor grupp ägnade sig åt fortsatta studier i någon form. År 1999, det vill säga cirka sju år efter avslutad ungdomsutbildning, var det fortfarande en tiondel av de gymnasieavgångna 1991/92 som enbart studerade, medan 67 procent förvärvsarbetade. Samma uppföljning tyder också på att en förhållandevis stabil mängd individer varje år så långt vi kan följa dem kombinerar studier med förvärvsarbete. Uppföljningen gäller visserligen en begränsad period av dessa individers yrkesverksamma liv, men det illustrerar ändå att fortbildningen är betydelsefull för ungdomar.

Ekonomisk avkastning som stimulerar till studier

Ekonomisk avkastning kan vara en betydelsefull anpassningsmekanism när det gäller kompetensförsörjning, genom att stimulera till investeringar i utbildning och kompetensutveckling.

När det gäller den privatekonomiska lönsamheten av högskoleutbildning är resultaten delvis motstridiga. En skattning tyder på att lönepremien för högskoleutbildning kan vara drygt 5 procent för hela utbildningen eller nära noll på årsbasis. En OECD-studie, som bland annat beaktar inkomstskatter, sysselsättning och studiestöd under studietiden, ger en mer positiv bild för Sveriges del. Framför allt studiestödet ökar på den svenska avkastningen rejält. Samtidigt söker sig allt fler till högre utbildning, så i det avseendet tycks den privatekonomiska lönsamheten vara tillräcklig. Detta behöver dock inte gälla över alla utbildningsinriktningar. Flera studier visar att den ekonomiska avkastningen varierar avsevärt mellan olika inriktningar. Lönsamheten för ekonomiska och vissa naturvetenskapliga/tekniska utbildningar tycks dock ofta ligga relativt högt, jämfört med andra inriktningar. Ett vanligt resultat är också att lönsamheten är högre i privat än i offentlig sektor.

OECD-studien tyder också på att en gymnasieutbildning privatekonomiskt inte ger särskilt mycket mer än en grundskoleutbildning, vilket talar för att, åtminstone de ekonomiska, incitamenten att fullfölja en gymnasieutbildning är låga i Sverige idag. Detta är anmärkningsvärt ur ett arbetsmarknadsperspektiv.

I en statisk värld är en utbildningsinvestering mer lönsam ju tidigare i livet den genomförs, av den enkla anledningen att den utbildade personen har fler yrkesverksamma år efter utbildningen. Avvägningen mellan ungdoms- och vuxenutbildning kan därför vara svår att bedöma. I en dynamisk värld med snabba förändringar, å andra sidan, där kunskaper blir föråldrade, är denna ekonomiska utgångspunkt inte självklar. Det kan vara lönsamt att gå tillbaka till utbildningssystemet efter några år i arbetslivet, kanske till och med flera gånger. Därmed inte sagt att det är lönsamt att permanent skjuta studierna från ungdomsåren till vuxen ålder, vilket sannolikt skulle få negativa samhällsekonomiska konsekvenser på längre sikt. Även efter avslutad ungdomsutbildning behöver återkommande utbildning naturligtvis inte alltid vara av godo, exempelvis i fall då en individ med svag ställning på arbetsmarknaden cirkulerar utan mål mellan olika utbildningar. Det finns indikationer på att vuxna i Sverige i allmänhet har goda ekonomiska incitament att delta i

personalutbildning. OECD visar dessutom på att även högskoleutbildning kan vara privatekonomiskt lönsamt för vuxna.

Samtidigt beräknas den samhällsliga avkastningen på både gymnasie- och högskoleutbildning vara hög i Sverige. Den är emellertid betydligt lägre än den privatekonomiska, i synnerhet när det gäller högskoleutbildning. Å andra sidan måste den samhälls-ekonomiska avkastningen betraktas som snävt räknad, då den inte tar hänsyn till några icke-ekonomiska effekter av utbildning såsom exempelvis förbättrad hälsa och demokrati. Vidare tyder en ny studie på att det förekommer både över- och underutbildning i svenskt näringsliv. Det är således svårt att bedöma huruvida vi nu har uppnått rätt nivå på högskolesatsningarna. En slutsats man kan dra av detta är att det inte en gång för alla går att utreda sig fram till hur stort behov av utbildade som finns och anpassa utbildningsplatserna därefter. Istället krävs det ständiga anpassningar.

Behov av bättre beslutsunderlag

Livslångt lärande handlar om lärande både i och utanför arbetslivet, såväl informellt, icke-formellt som formellt, och berör således en mängd olika aktörer och lärmiljöer. Detta gör det svårt att få en överblick över utvecklingen, exempelvis när det gäller att följa hur individer varvar arbete och studier i och utanför arbetslivet. Det livslånga lärandet blir allt viktigare, inte minst ur ett sysselsättnings- och tillväxtperspektiv. Det kan därför finnas anledning att förbättra uppföljningen av hur det livslånga lärandet förverkligas i enlighet med fastställda nationella och internationella mål. De mätningar av vuxnas baskompetens som vi hänvisar till i rapporten är ett viktigt verktyg för att få en bild av hur Sveriges kompetens står sig internationellt. Mätningar av vuxnas kompetens ger information om kvalitet i utbildning och kompetensutveckling, vilket kan vara nog så viktigt då många aktörer är inblandade. De är också ett sätt att fånga in mer informellt lärande och således ett viktigt komplement till mer formella utbildningsmått. Dessa mätningar har emellertid några år på nacken och här ser vi ett klart behov av förnyad statistik. På så sätt kan vi också få kunskap om eventuella förändringar som skett under de senaste åren. Av en nyligen genomförd undersökning framgår också att det finns en bred samsyn i Sverige om att uppgifter om vuxnas kompetens saknas.

Matchningen på arbetsmarknaden – utbildningens dimensionering

Det råder brist på kvalificerad arbetskraft i flera sektorer. Enligt flera bedömningar förväntas bristen att öka den närmaste tioårsperioden. De områden som lyfts fram särskilt i detta sammanhang är undervisning, vård och omsorg. Gemensamt för dessa områden är att en stor del av arbetsgivarna återfinns inom den offentliga sektorn. Enligt prognoserna kommer det också att saknas högskoleutbildade inom teknikområdet.

I takt med att ekonomin utvecklas förändras både efterfrågan och tillgången på kompetent arbetskraft. Om efterfrågan och tillgången inte anpassar sig till varandra kan onödiga och tillväxthämmande obalanser uppstå på arbetsmarknaden. Arbetslösheten kan öka i vissa branscher samtidigt som det kan bli brist på arbetskraft i andra, med minskad produktion som följd. Det är därför viktigt att analysera vilka faktorer som kan ligga bakom sådana obalanser och vid behov vidta åtgärder som kan underlätta anpassningen på arbetsmarknaden.

Många aktörer anser att utbildningsdimensioneringen i högre utsträckning borde anpassas till arbetsmarknadens behov. Flera utbildningsformer skall också idag planeras efter arbetsmarknadens efterfrågan. Till dessa hör kvalificerad yrkesutbildning och arbetsmarknadsutbildning. För gymnasieutbildning och i viss mån den kommunala vuxenutbildningen ska elevernas önskemål och behov vara styrande. Den grundläggande högskoleutbildningen ska dimensioneras både efter studenternas efterfrågan och efter arbetsmarknadens behov. Utbildningsformerna fyller olika funktion och kriterierna för dimensionering behöver inte stå i konflikt med varandra. Vissa utbildningar ska snarare utgöra grunden för det livslånga lärandet, medan andra är till för att stärka den enskilda individens möjlighet att få ett arbete och för att underlätta för arbetsgivarna att få arbetskraft med lämplig kompetens.

Utbildningens dimensionering har naturligtvis stor betydelse för tillgången på kompetens. Utbildningsplanering är emellertid en lång och komplicerad process som inrymmer stora osäkerheter, inte minst när det gäller att förutse arbetsmarknadens kommande kompetensbehov. Innan ett dimensioneringsbeslut, som har fattats med anledning av ett underskott på utbildad arbetskraft inom ett yrkesområde, får effekt på tillgången på arbetskraft kan situationen ha vänt till ett överskott. Även det omvända kan inträffa. Naturligtvis är det också stora kostnader förknippade med förändringar i

utbildningens dimensionering, både vid expansion och vid neddragningar, som måste vägas mot nyttan av eventuella förändringar.

Det är viktigt att utbildningsplaneringen fungerar effektivt. Detta kräver att flera aktörer samarbetar. Regionala kompetensråd infördes i slutet av 1990-talet för att förbättra balansen mellan utbud och efterfrågan på utbildad arbetskraft på ett lokalt och regionalt plan. Råden har representanter för näringslivet, arbetstagarorganisationer, kommuner, universitet/högskolor, länsstyrelser och arbetsmarknadsmyndigheter. De ska snabbt identifiera specifika områden där det råder eller befaras brist på arbetskraft och ge berörda aktörer möjlighet att tidigt vidta åtgärder för att förbättra kompetensförsörjningen. Högskoleverket har dock uttryckt viss tveksamhet till hur funktionella råden är i praktiken. Högskoleverket har vidare fått flera uppgifter som syftar till att förbättra matchningen mellan högskolans utbildningsutbud och arbetsmarknadens framtida behov på nationell nivå. Högskoleverket ska bland annat samverka med SCB och andra myndigheter och skapa nya forum för dialog mellan högskolan och berörda avnämare och andra intressenter i den högre utbildningen.

Bristssituationer kan dock uppstå trots att tillgången på utbildningsplatser är tillräcklig. Inom teknikområdet exempelvis, så beror bristen på utbildad arbetskraft snarast på ett vikande intresse bland ungdomar för naturvetenskap och teknik. I dessa fall kan det krävas åtgärder för att stimulera andra anpassningsmekanismer än utbildningsdimensioneringen.

Inom vissa områden kan dåliga löne- och anställningsvillkor i förhållande till övriga arbetsmarknaden göra att man väljer ett annat yrke än det man egentligen utbildat sig för. Högre relativlöner för utbildade förbättrar det framtida inkomstillskottet av utbildning och medför att fler individer får ett positivt nuvärde av ytterligare utbildning. Antalet elever inom en utbildningsinriktning ökar om lönerna i utbildningsyrket är högre relativt andra yrkesområden. En högre relativlön för ett yrke kan också locka över individer från andra yrkesområden. Vad som styr individens val av utbildning och yrke är i praktiken en empirisk fråga och givetvis finns det också andra drivkrafter än lönevillkor. Ett exempel är sjuksköterskeyrket, som ju knappast kan betraktas som ett höglöneyrke. Ändå är sökandetrycket till utbildningen högt. Utbildningen hör också till dem som har minst yrkesspridning. Att det ändå är brist på sjuksköterskor har framför allt att göra med att efterfrågan har ökat snabbare än utbildningsplatserna.

Anpassningsmekanismer för en effektiv kompetensförsörjning

Hur kompetensförsörjningen fungerar på alla delar av arbetsmarknaden är en komplex fråga. Nedan diskuteras några anpassningsmekanismer som, vid sidan av löner och utbildningssystemets dimensionering, kan bidra till att skapa balans mellan tillgång och efterfrågan på utbildad arbetskraft.

Information

Information om utbildningsvägar, arbetsmarknadsutsikter och tillgång på utbildade kan driva på anpassningen på arbetsmarknaden på flera olika sätt, där inte bara staten har en roll att spela.

Information och vägledning är av central betydelse i det livslånga lärandet. I takt med att arbetslivet förändras och utbildningsväsendet blir mer utbyggt och komplext ökar individernas behov av hjälp för att komma fram till väl underbyggda val av utbildning och yrkesinriktning. Det handlar inte bara om information om olika utbildningsvägar, utan även om vilka konsekvenser utbildningsvalet får inför fortsatta studier, vilka yrkesmöjligheter som utbildningen leder till och hur arbetsmarknadsutsikterna ser ut. Sådan information och vägledning kan fungera som drivkraft för anpassningarna på arbetsmarknaden och motverka felval som kan vara kostsamma både för individ och för samhälle. En särskild utredare har utrett frågan och anser bland annat att det finns behov av en lag om individens rätt till en kostnadsfri och oberoende karriärvägledning (SOU 2001:45). Regeringen avser att återkomma till riksdagen med en proposition.

Arbetsmarknadsbedömningar och prognoser kan också underlätta anpassningen på arbetsmarknaden. De kan utgöra underlag för viss utbildningsplanering och för professionell vägledning, men de har också ett värde som direkt information till elever, deras föräldrar, studenter och andra som står inför utbildnings- och yrkesval. Användningen av sådana bedömningar kan alltså breddas när utbildningsutbudet i högre grad styrs av individers önskemål. Det kan därför finnas anledning att utveckla bedömningarna och anpassa dem efter de nya målgruppernas behov, så att de i högre grad kan fungera som drivkraft för en anpassning på arbetsmarknaden.

Det är inte bara enskilda individer som kan vara betjänta av information om framtida tillgång och efterfrågan på utbildade. Även

arbetsgivare och företagare behöver underlag för att planera sin framtida kompetensförsörjning. Inom kompetensområden som snabbt förändras och förnyas, till exempel teknikområdet, kan företagen behöva information om olika utbildningsmöjligheter och innehållet i nya utbildningar för att de inte ska förbise viktiga grupper vid rekrytering. Ökad samverkan och bättre information kan bidra till att öka arbetsgivarnas kunskap och förbättra matchningen på arbetsmarknaden.

Företag och branschorganisationer kan också tjäna på att själva informera studenter och andra om sitt kompetensbehov, som ett komplement till de bedömningar som görs av AMS och SCB och andra offentliga organ.

Arbetsgivares investeringar i humankapital

Utbildning är en viktig grund för människor att delta i ett föränderligt arbetsliv. Det lärande som sker i arbetslivet bör dock inte underskattas. Det kan handla om kompetensutveckling i olika former som arbetsgivaren tillhandahåller, men också om lärande av mer erfarna kollegor och/eller i samband med att arbetsuppgifterna utförs. Arbetet kan vara organiserat på ett sådant sätt att de anställda kontinuerligt utvecklar sin kompetens. En flexibel arbetsorganisation tar till vara och vidareutvecklar personalens kompetens genom att delegera ansvar och befogenheter samt genom att bredda arbetsuppgifterna. Det finns skäl att argumentera för att omfattningen av personalutbildningen är otillräcklig. Det finns en potential att ytterligare öka förekomsten av lönsamt lärande på svenska arbetsplatser.

En utvecklad kompetensförsörjning förutsätter vetskap om personalens kompetensnivå, deras kompetensbehov och om möjligheter att vidareutveckla deras kompetens. Det är tänkbart att bättre kunskap om avkastningen på investeringar i kompetensutveckling skulle öka arbetsgivarnas benägenhet att satsa på sina medarbetare. Även företag och förvaltningar har därmed ett informationsbehov.

Personalens kunskap och kompetens utgör den främsta tillgången i många företag. Trots det är redovisningen av vad företagen gör för att värda och förbättra de resurser som används för att skapa mervärde ofta bristfällig. En bättre redovisning av företagets syn på sina medarbetare och av investeringar i kompetensutveck-

ling kan vara motiverad både ur företagets och ur andras perspektiv.

Inom ramen för regeringens 11-punktsprogram för bättre hälsa i arbetslivet pågår ett arbete som skulle kunna påskynda användandet av personalekonomiska bokslut. En Ds 2002:22 "Obligatorisk redovisning av sjukfrånvaron" har nyligen presenterats. Den föreslår att företag och förvaltningar ska redovisa sjukfrånvaron. En dylik redovisning skulle kunna ses som en första början till personalekonomiska bokslut. Vidare pågår inom programmet försöksverksamhet med hälsobokslut. Ett antal kommuner och landsting har beviljats medel för dylik försöksverksamhet. Ekonomiska drivkrafter kopplade till personalekonomiska bokslut har också diskuterats i dessa sammanhang.

Det pågående mål 3-programmet inom Europeiska socialfonden utgör en viktig statlig satsning för att främja både kompetens- och organisationsutveckling. Insatsområdet som rör kompetensutveckling inriktas dels på kompetens- och verksamhetsanalys som ett led i en utvecklad arbetsorganisation och som grund för arbetsplatsernas långsiktiga kompetensförsörjning, dels på generell stimulans till kompetensutveckling. Det är dock ännu för tidigt att uttala sig om utfallet av dessa åtgärder.

Något som förhoppningsvis kommer att stimulera arbetsgivare och egenföretagare att satsa på kompetensutveckling är införandet av det system för individuell kompetensutveckling som regeringen har föreslagit riktlinjer för. En viktig del inom ramen för detta system är att ge arbetsgivare en stimulans för att göra inbetalningar på en anställds kompetenssparkonto. För att kompetenssparandet ska få önskvärd spridning krävs tydliga informationsinsatser i samband med introduktionen av systemet. En annan nyckelfaktor har att göra med uppföljning och utvärdering av kompetenssparandet för att kunna bedöma utvecklingen av systemet och göra eventuella justeringar.

Arbetsgivarnas satsningar på personalutbildning tycks idag variera med konjunkturcykeln på så sätt att utbildningen är mer omfattande i hög- än i lågkonjunktur, trots att det motsatta vore mer önskvärt. Om personalutbildningen koncentrerades till lågkonjunkturerna skulle svängningarna i sysselsättningen kunna mildras och arbetskraften skulle vara bättre rustad att möta nästa högkonjunktur. Hur kompetensutveckling förläggs i förhållande till konjunkturcykeln är således en viktig fråga.

Tillgänglighet till utbildning och kompetensutveckling

Under våren 2001 beslutade riksdagen om mål och en nationell strategi för hur vuxnas lärande ska förverkligas i ett samhälle som präglas av livslångt lärande. Uppsökande verksamhet, vägledning, validering, tillgänglighet och studiestöd beskrivs som basen i en infrastruktur för det livslånga lärandet. Fokus skiftas från undervisning i skollika former till ett mer flexibelt stöd för individens lärande där innehåll, tidpunkt och form anpassas. Vuxenutbildningen ska stödja ett flexibelt och livslångt lärande som i ökad utsträckning tillgodoser människors behov av lärande utifrån den enskilda personens önskemål, behov och förutsättningar. Utvecklingen innebär att efterfrågestyrningen blir central i vuxenutbildningen. I utformningen av den framtida kommunala vuxenutbildningen ska den erfarenhet och den infrastruktur som byggts upp i kommunerna tas till vara och vidareutvecklas.

Satsningarna på nya högskolor och distansutbildning har gjort utbildning mer tillgänglig för individer i hela landet. Även om distansutbildning förekommer på majoriteten av alla universitet och högskolor, så är det ett tiotal lärosäten som står för cirka 80 procent av antalet distansstuderande. Här finns således potential för fortsatt utveckling. Universitetens och högskolornas IT-stödda distansutbildningar har från och med 1 mars 2002 samordnats i ett svenskt nätuniversitet i syfte att främja utvecklingen av distansutbildningen samt öka tillgängligheten till och tydligheten i utbildningsutbudet för studenten. Dessutom har Statens skolor för vuxna och delar av Distansutbildningsmyndigheten, Distum, slagits samman och bildat ett Nationellt centrum för flexibelt lärande. Detta centrum har till uppdrag att stödja kommuner, folkhögskolor, studieförbund och andra vuxenutbildningsanordnare i sin utveckling av friare utbildnings- och kursformer. Dessa initiativ bör kunna bidra till fortsatt utveckling mot ett flexibelt lärande.

Möjligheterna till finansiering under utbildningstiden påverkar individers tillgänglighet till utbildning i allra högsta grad. Utvecklingen inom såväl arbetslivet som samhällslivet i övrigt ställer stora krav på fortsatt utveckling av vuxenutbildningen efter satsningen på kunskapslyftet. Erfarenheter från denna satsning har visat att de som är minst motiverade till studier inte kan vänta med besked om sin ekonomi. Regeringen har därför föreslagit ett nytt rekryterande bidrag som landets kommuner ska kunna använda som ett verktyg i sin uppsökande verksamhet för att stimulera studier på grundskole- och gymnasienivå. Stödet ska kunna lämnas till personer som är

mellan 25 och 50 år, saknar treårig gymnasieutbildning och som är arbetslösa, hotas av arbetslöshet eller har vissa former av funktionshinder.

Ett viktigt argument för systemet för individuell kompetensutveckling är att stimulera individer att genomgå kompetensutveckling som underlättar omställning på arbetsmarknaden. Detta är en viktig pusselbit när det gäller finansiering. Systemet kan också ses som ett fördelningspolitiskt medel att jämna ut möjligheter till kompetensutveckling för grupper med olika bakgrund. För att systemet ska nå stor upplutning och kompetensutvecklingen uppgå till några större volymer, så är dock arbetsgivarnas medverkan mycket viktig.

Validering av kunskap och kompetens

Att få sin kunskap och kompetens dokumenterad kan vara viktigt för den enskilde i olika sammanhang. Sammanfattningsvis kan validering innebära att en individ får behörighet att studera vidare och att studietiden kan kortas ned och "dubbelutbildning" därmed undvikas. Att få sina informella kunskaper erkända kan i sig också motivera till utbildning. Några frågeställningar som är viktiga vid utformningen av ett eventuellt system för validering av kunskaper är för det första vilket syfte man har med valideringen. En annan viktig aspekt är validitet, det vill säga huruvida vi mäter det vi vill mäta.

En utredare har prövat behovet av ett nationellt system för validering av vuxnas kunskap och kompetens. Utredaren föreslår att kommunerna ges ansvar för validering på lokal nivå, både validering för betyg och för arbetsmarknadsinriktade kompetensbevis. Kommunerna ska dock ha rätt att anlita olika aktörer för valideringen och valideringen bör göras i samverkan med arbetsmarknadsmyndigheter, högskola, andra utbildningsanordnare, branschernas egna utbildnings- och provcentra samt andra kommuner. Utredaren föreslår vidare att en nationell myndighet inrättas för att bland annat stödja kommunernas arbete, vidareutveckla metoder för validering, informera om möjligheterna till validering samt initiera forsknings- och kvalitetsarbete inom området. Till utredarens förslag hör också att anställda ska få lagfäst rätt till tjänstledighet för validering. Regeringen avser att återkomma till riksdagen med en proposition.

Regeringen har bedömt att ett kompletterande utvecklingsarbete med validering bör påbörjas inom den högre utbildningen. Därför har man föreslagit att varje lärosäte skall göra en individuell bedömning av sökandes reella åberopade kunskaper. Riksdagen har beslutat i enlighet med förslaget. Utifrån lärosätenas utvecklingsidéer och pågående arbete har regeringen dessutom beslutat att fördela 70,5 miljoner kronor till universitet och högskolor för utvecklingsarbete avseende breddad rekrytering samt validering av reell kompetens. Regeringen förordar vidare ett samarbete mellan lärosäten i olika former för att utveckla metoder och sprida erfarenheter.

Internationell rörlighet

Dagens svenska ekonomi kännetecknas av en hög omvandlingstakt samt att det tycks finnas såväl överskott som brist på arbetskraft. I det perspektivet framstår rörlighet som en allt viktigare anpassningsmekanism när det gäller kompetensförsörjning. Nationellt är rörlighet mellan yrken och regioner en förutsättning för att en arbetstagares kompetens skall kunna tas till vara.

Mot bakgrund av den ökade internationaliseringen i samhället har samtidigt behovet av kunskap och kompetens från utlandet blivit större. Tillgången på personer med internationell erfarenhet är en betydelsefull faktor för att Sverige skall kunna upprätthålla sin konkurrenskraft och ställning som framstående kunskapsnation. Internationell rörlighet är också viktig för att utbudet av yrkeskompetens som saknas i Sverige ska öka. På så sätt kan anpassningen på arbetsmarknaden förbättras.

Tillskottet av sysselsatta har under senare år varit i princip lika stort som utflyttningen från den svenska arbetsmarknaden. Både arbetskraftsinvandringen och utvandringen från arbetsmarknaden till utlandet har sedan början av 1990-talet legat på mellan 10 000 och 15 000 personer per år. Utvandringen från arbetsmarknaden har successivt ökat sedan 1994, särskilt från den privata sektorn.

I migrationsdebatten hörs ibland farhågor för att Sverige skulle dräneras på högutbildad arbetskraft. Denna tanke får dock inget stöd av studier som analyserat internationella migrationsmönster och nettoutflöden bland högskoleutbildade som är födda i Sverige. Däremot har Sverige under 1990-talet haft en årlig nettoförlust av vissa utbildningsgrupper, såsom civilingenjörer och ekonomer.

Det är inte frågan om någon omfattande flykt men det kan finnas anledning att fortsätta följa utvecklingen.

En annan debatt som anknyter till detta är den om staten bör vidta åtgärder för en ökad arbetskraftsinvandring. De närmaste 20 åren framstår emellertid inte risken för en allmän arbetskraftsbrist eller för en påtaglig ökning av försörjningsbördan som särskilt överhängande. Det är problem som istället kan väntas uppstå på ännu längre sikt. Bland annat ur det perspektivet tycks argumenten för en ökad arbetskraftsinvandring tveksamma. Vidare saknar många av dem som invandrat till Sverige sysselsättning och av de invandrare som är sysselsatta har många ett jobb som de är överkvalificerade för.

En förutsättning för att rörligheten ska ge positiva tillväxteffekter är givetvis att vi lyckas ta till vara den kompetens som erfarenhetsutbytet med utlandet ger och som invandrarna för med sig till Sverige. Det är viktigt att åtgärder vidtas så att invandrarernas faktiska kompetens tas till vara och att de får ett arbete som motsvarar deras utbildning. Det måste finnas möjligheter att få sin utländska utbildning och kompetens värderad och validerad samt möjligheter att kunna komplettera sin utländska utbildning så att den blir godkänd i Sverige. Som nämns ovan så har regeringen bland annat beslutat om medel till ett utvecklingsarbete med validering inom den högre utbildningen. Särskilda satsningar för att underlätta utländska akademikers inträde på arbetsmarknaden görs också inom ramen för både arbetsmarknads- och utbildningspolitiken. Vidare är svenskundervisningen en viktig del av mottagandet och integrationen för invandrare. Regeringen har beslutat att tillsätta en utredning för att pröva hur svenskundervisningen för invandrare (sfi) kan förnyas och organiseras. Utredningen ska redovisas senast den 31 mars 2003.

1 Inledning

Utbildning och kompetensutveckling får en allt mer central betydelse för välfärd, utveckling och tillväxt. Människors kunskap och kompetens är av stort intresse för individen, för företaget och för samhället i stort. Utbildning och kompetensutveckling vidgar vyer och ger individen, företagen och samhället bättre förutsättningar att möta vår tids utmaningar och förändringar. Utöver den effektivitetshöjande aspekten har samhället också ett fördelningspolitiskt intresse av utbildning och kompetensutveckling.

Dagens arbetsmarknad karaktäriseras av internationell konkurrens, snabb teknisk utveckling och strukturomvandling från industri- till tjänsteproduktion. Kvalifikationskraven har ökat och det blir allt viktigare att kontinuerligt uppgradera och uppdatera kunskap och kompetens i enlighet med ett livslångt lärande. I en politik för ökad sysselsättning och tillväxt är arbetskraftens kompetens uppenbarligen en viktig byggsten.

I en tidigare studie med titeln *"Kompetensparadox? Hinder och möjligheter för att bättre tillvarata kompetensen på arbetsmarknaden"* (Ds 2000:49) har vi funnit indikationer på att arbetskraftens kompetens inte tillvaratas fullt ut. Samtidigt finns det viss brist på arbetskraft i delar av ekonomin. Även om det inte självklart handlar om en paradox, det vill säga att det finns brist och överskott på specifik kompetens samtidigt, så väcker detta frågor om kopplingen mellan utbildningens omfattning och inriktning och arbetsmarknadens behov av kompetent arbetskraft. Det har också kommit signaler från flera aktörer om att det finns brister i utbildningsdimensioneringen och framför allt att utbildningen i större utsträckning bör anpassas till arbetsmarknadens behov.

Det främsta syftet med denna rapport är att öka kunskapen om hur kompetensförsörjningen på arbetsmarknaden fungerar. Vilken roll spelar utbildning och kompetensutveckling i detta sammanhang? En effektiv kompetensförsörjning är en förutsättning för en

väl fungerande arbetsmarknad med full sysselsättning och god ekonomisk tillväxt. En stor del av kompetensuppbyggnaden sker utanför det formella utbildningssystemet. Arbetsgivarnas förmåga att identifiera, ta till vara och utveckla individernas kompetens är av stor betydelse för kompetensförsörjningen på arbetsmarknaden. Samtidigt är omfattningen av och inriktningen på dagens utbildning grunden för morgondagens inflöde av utbildad arbetskraft och grunden för individens fortsatta lärande. Den formella utbildningen spelar en central roll för att uppnå kompetenshöjning i arbetslivet.

I studien beskrivs hur tillgången på kompetens och möjligheterna till utbildning och kompetensutveckling ser ut i Sverige idag. Studien innehåller också en redovisning av hur tillgången på kompetens förhåller sig till arbetslivets efterfrågan och hur prognoserna för framtiden ser ut. Betydelsen av utbildningens dimensionering för kompetensförsörjningen på arbetsmarknaden diskuteras. I studien belyses även andra anpassningsmekanismer som kan vara en förutsättning för att en god tillgång på kvalificerad arbetskraft ska kunna säkerställas.

Disposition

En naturlig utgångspunkt är vilken betydelse utbildning och kompetensutveckling har för individen, företagen och samhället. Kapitel 2 inleds med en sådan redogörelse utifrån nationalekonomisk teori. För att ge en bild av hur förutsättningarna ser ut för individers kunskaper att matcha arbetsgivarnas kvalifikationskrav, ger kapitel 3 en översikt av hur kompetensen ser ut i olika grupper av den vuxna befolkningen. I detta kapitel görs även en internationell jämförelse av andelen högutbildade i olika näringsgrenar i syfte att ge en uppfattning om hur utbildningsnivå i Sverige står sig som internationell konkurrensfaktor. Kapitlet avslutas med en illustration av skillnaderna med avseende på kompetensutveckling för grupper med olika utbildningsbakgrund.

Med trenden mot ökade kvalifikationskrav följer krav på högre utbildning liksom krav på att individer efter avslutad ungdomsutbildning förstärker och förnyar sin kompetens både i och utanför arbetslivet. Detta ställer bland annat högre krav på ett utbildningsväsende som är anpassat till de förändrade behoven. I kapitel 4 undersöks flöden in i och ut ur några utbildningsformer samt en grupp gymnasieelevers studievägar, för att belysa samspel mellan utbildning och arbetsmarknad och övergångar mellan olika utbild-

ningsformer. Merparten av kapitel 3 och 4 baseras på statistik beställd från SCB.

Ekonomisk avkastning kan stimulera människor till att investera i utbildning och kompetensutveckling och därmed vara en betydelsefull anpassningsmekanism när det gäller kompetensförsörjning. I kapitel 5 diskuteras dels huruvida den ekonomiska avkastningen på utbildning är tillräcklig för att stimulera till vidare studier och dels om avkastningen är tillräcklig i ett internationellt perspektiv.

Kompetensförsörjningen är beroende av både hur väl utbildningsväsendet lyckas tillgodose arbetsmarknadens efterfrågan på kompetens och på hur väl arbetsmarknaden lyckas ta till vara arbetskraftens kompetens. I kapitel 6 beskrivs nuvarande och förväntade brister och överskott på yrkesmässig kompetens i arbetslivet med hjälp av befintliga prognoser och bedömningar. Arbetsgivarnas anpassning till den givna tillgången diskuteras, liksom betydelsen av utbildningssystemets dimensionering för kompetensförsörjningen på arbetsmarknaden.

Kapitel 7 syftar till att ge några konkreta exempel på faktorer som kan påverka, underlätta och försvåra kompetensförsörjningen inom några branscher. Kapitlet bygger på bedömningar av myndigheter och organisationer samt på intervjuer med företrädare för fackförbund, arbetsgivarorganisationer och branschorganisationer. Utifrån dessa branschexempel diskuteras avslutningsvis faktorer och åtgärder som skulle kunna underlätta kompetensförsörjningen på arbetsmarknaden.

Hur kompetensförsörjningen fungerar på alla delar av arbetsmarknaden är en komplex fråga. Faktorer som utbildningsdimensionering och ekonomiska incitament är inte tillräckliga för att skapa en effektiv kompetensförsörjning. Det krävs också att andra anpassningsmekanismer fungerar väl. Kapitel 8 lyfter framför allt fram några ytterligare anpassningsmekanismer som kan bidra till att skapa balans mellan tillgång och efterfrågan på utbildad arbetskraft.

2 Utbildning och kompetensutveckling för sysselsättning och tillväxt

I den makroekonomiska tillväxtlitteraturen betonas ackumulatio-
nen av humankapital allt oftare. Samtidigt är sambandet mellan den
enskilda individens utbildningsnivå och lön väl belagt på ett mikro-
ekonomiskt plan. En större humankapitalstock, det vill säga
individer med mer och bättre utbildning, är således av stort intresse
för individen, för företaget och för samhället i stort. Investeringar i
humankapital görs främst via utbildningssystemet och genom
inskolning och vidareutbildning på arbetsplatserna. Det senare
avser både arbetsplatsrelaterade kurser som arbetsgivaren till-
handahåller och lärande i samband med att arbetsuppgifter utförs.
Lärande i arbetet kan också ske genom att arbetet är organiserat på
ett sådant sätt att de anställda kontinuerligt utvecklar sin
kompetens. Man bör hålla i minnet att det inte är kunskapen i sig
som bidrar till ekonomisk tillväxt. Kunskaperna måste också tas till
vara i produktionen av varor och tjänster. Effektiviteten i de
investeringar i humankapital som görs, är således beroende av hur
väl arbetsmarknaden fungerar, liksom hur produktionen av varor
och tjänster organiseras inom företagen.¹

2.1 Betydelse för individen...

Människor har olika kunskaper och erfarenheter som medför att de
är olika produktiva på arbetsmarknaden. Dessa skillnader i produk-
tiva egenskaper kan vara såväl medfödda som förvärvade via utbild-
ning och kompetensutveckling. Här fokuserar vi på de förvärvade
egenskaperna. Normalt sett förbättrar sådana investeringar indi-
videns produktivitet. Dessa effekter är dock svåra att mäta direkt,
varför forskningen har inriktats på att mäta effekten på lönerna,
som då antas spegla produktiviteten. Vid sidan av investerings-

¹ Ett sådant resonemang förs i Edquist (under utgivning). Se även Crouch *et al* (1999).

hypotesen finns också en signaleringshypotes, som går ut på att utbildningens främsta uppgift inte är att överföra nyttig kunskap till de studerande utan att ge dem etiketter och betyg som ger arbetsgivarna en signal om deras ursprungliga begåvning. Kanske fyller utbildning även denna funktion till viss del. Även signaleringshypotesen är förenlig med att högre utbildning ger högre lön.

På individnivå finns det ett tydligt samband mellan utbildning och lön – ett samband som tycks stå sig även i studier där man försöker kontrollera för andra faktorer samt ta hänsyn till att individerna kan ha olika egenskaper som påverkar resultaten.² Mellander (under utgivning) innehåller en genomgång av den mest aktuella empiriska forskningen om sambandet mellan lön och utbildning som inkluderar mått på utbildningspremier i Sverige. Studien visar bland annat att från mitten av 1980-talet fram till mitten av 1990-talet förefaller ett års extra utbildning i genomsnitt ha ökat lönen med ungefär 5 procent. Ett annat vanligt resultat inom forskning är att det finns ett positivt samband mellan arbetslivserfarenhet och lön, vilket tolkas som att löneprofilerna bestäms av individens investeringar i kompetensutveckling.³ Två svenska studier som visar att utbildning på arbetsplatsen har en positiv effekt på individuella löner är Regné (1997) samt Björklund och Åkerman (1989).

Att mäta effekt på lön eller inkomst ger en begränsad bild av individens utbyte av utbildning och kompetensutveckling. Sådana investeringar påverkar också människors möjlighet att få och att behålla ett arbete. Data visar tydliga skillnader i arbetslöshet mellan olika utbildningsgrupper. Detta beror bland annat på att högre utbildade löper mindre risk att bli arbetslösa samt att de sannolikt också har lättare att få erbjudanden om arbete, vilket medför kortare arbetslöshetstider. Vidare har högre utbildade personer starkare incitament att försöka undvika arbetslöshet, eftersom de har högre marknadslöner i förhållande till arbetslöshetsersättningen. SOU 1993:85 visar att risken för arbetslöshet är större för lågutbildade än för andra utbildningsgrupper. Även Kjellström (1999) visar resultat som tolkas som att risken för att bli arbetslös är lägre för högre utbildade än för personer med kortare utbildning. Resultatet står sig även då hänsyn tas till att individerna kan ha haft olika egenskaper redan innan utbildningen som gjorde dem starkare på arbetsmarknaden.

² Se Björklund (1999) för en genomgång av svenska utbildningsstudier.

³ Se bland annat Becker (1964) för en sådan tolkning.

Vidare underlättar högre utbildning normalt anpassning till nya arbetsförhållanden och är betydelsefull för individens fortsatta lärande i arbetslivet. Därmed är en högre utbildad ofta mer anställningsbar. Kompetensutveckling kan även ge individen möjlighet att utveckla sin yrkesmässiga identitet, vilket i förlängningen skapar förutsättningar för den enskilde att finna nya och mer stimulerande arbetsuppgifter (Skolverket, 2000). Även flytt- respektive pendlingsbenägenhet är i allmänhet betydligt högre bland högre utbildade än bland lägre utbildade.

Den ekonomiska avkastningen av utbildning och kompetensutveckling kompletteras vidare sannolikt av förbättrade anställnings- och arbetsförhållanden i en bredare bemärkelse. Det finns exempelvis indikationer på att utbildning leder till förbättringar av den fysiska arbetsmiljön och större möjligheter att styra sitt eget arbete (Björklund, 1999). Utöver faktorer som är relaterade till ekonomi och arbetsliv, så tillfredsställer utbildning och kompetensutveckling naturligtvis också individens intressen och nyfikenhet och är därmed också positivt för den personliga utvecklingen. Lärande är också en förutsättning för att människor ska få de kunskaper de behöver för att vara aktiva medborgare som kan utöva sina rättigheter och skyldigheter. Den snabba samhällsförändringen ställer nya krav på alla medborgare och bildning och utbildning är viktiga redskap för att försvara det demokratiska systemet. Det är också rimligt att tro att den högre sociala status, som yrken med högre utbildningskrav oftast ger, har ett värde i sig för individen.

Statistiska Centralbyråns (SCB) personalutbildningsstatistik visar att det finns betydande skillnader i personalutbildning med avseende på utbildningsnivå. Högre utbildade deltar i större utsträckning än lägre utbildade. Det finns ett positivt samband mellan individuella satsningar på formell utbildning och kompetensutveckling på arbetsplatsen. Det är naturligt att tänka sig att personer som har relativt lätt att tillgodogöra sig ny kunskap, och därmed har låga tidskostnader för inläring, kommer att välja arbeten med stort utbildningsinnehåll. Det är troligt att dessa individer också är de som har investerat i en högre utbildning. Det kan också vara så att det finns en komplementaritet mellan reguljär utbildning och vidareutbildning på jobbet. Detta innebär att det är mer lönsamt för en person med högre utbildning att skaffa sig kompetensutveckling på arbetsplatsen, liksom för en arbetsgivare att ge de redan välutbildade mer vidareutbildning på jobbet än övriga anställda. Detta resultat följer om en god grundutbildning

ökar förmågan att tillgodogöra sig utbildning på arbetsplatsen. Det följer också om färdigheter som erhålls i skolan kompletterar färdigheter som erhålls i företaget. Att en sådan komplementaritet gäller i praktiken är dock inte givet.⁴

Individer kan således ha gjort olika utbildnings- och yrkesval med olika möjligheter till personalutbildning som följd. Detta kan i sin tur bero på att olika individer har olika förutsättningar att göra dessa val. Det kan även handla om exempelvis diskriminering från arbetsgivarens sida, bristande motivation hos individen eller bristande information hos både arbetsgivaren och den anställde om nyttan av kompetensutveckling.

2.2 ...för företag och förvaltningar...

I företag och förvaltningar förväntas rekrytering av välutbildade öka produktiviteten såväl direkt som indirekt. Utbildning ger kunskaper som kan omsättas direkt i produktionen. Man brukar också tala om att utbildning har positiva externa effekter i och med att om en person skaffar sig mer kunskaper, så blir inte bara denna individ mer produktiv, utan även personer i dennes omgivning. För arbetsplatsen innebär detta att medarbetare med lägre utbildning kan lära av mer erfarna kollegor. Andra indirekta effekter man kan förvänta sig av utbildning är en förbättrad möjlighet att tillvarata ny teknik och nya organisationsformer samt en ökad innovationsförmåga. Enligt den företagsbaserade forskningen, så finns det starkt stöd för hypotesen att en högt utbildad arbetskraft ökar företagets produktivitet (Asplund, 1999). Resultaten pekar också på indirekta effekter, i form av att en högt utbildad arbetskraft ökar produktiviteten genom att stimulera innovationsverksamheten i företaget.

Förutom att rekrytera välutbildad arbetskraft, kan företag och förvaltningar också höja sin kunskapsnivå genom att vidareutbilda den nuvarande personalen. Detta kan ske via organiserad utbildning, men också genom att arbetet är organiserat på ett sådant sätt att de anställda utvecklar sin kompetens. Ett företags investeringar i inskolning och vidareutbildning på jobbet skiljer sig från andra humankapitalinvesteringar på så sätt att både individen

⁴ Det finns exempelvis nya belägg som pekar på att detta varierar beroende på hur mycket arbetslivserfarenhet individen har. En studie visar resultat för ett flertal europeiska länder, dock ej Sverige, som tyder på att komplementaritet mellan grundutbildning och upplärning på jobbet är begränsad till individer med relativt kort arbetslivserfarenhet (Brunello, 2001).

och företaget är involverade i utbildningsbeslutet. Inom national-ekonomisk forskning skiljer man på generell och företagspecifikt humankapital. Med generell humankapital avses produktivitetshöjande färdigheter, som inte bara är till nytta på den arbetsplats där färdigheterna erhålls, utan också på stora delar av den övriga arbetsmarknaden. Företagspecifika kunskaper höjer däremot produktiviteten främst i det företag som ger utbildningen. På en perfekt fungerande arbetsmarknad höjer generell utbildning på arbetsplatsen den anställdes marknadsvärde. Humankapitalteorin förutspår därför att den anställda står för kostnaderna för den generella utbildningen i form av lägre lön under utbildningstiden. När det gäller företagspecifikt yrkeskunnande, så är problemet att både den anställda och företaget är obenägna att bära kostnaderna för investeringen. Om den anställda bär kostnaderna kommer denne att förlora möjligheterna att tillgodogöra sig intäkterna av utbildningen vid en eventuell uppsägning. Om arbetsgivaren bär kostnaderna, så kommer denne att förlora om den anställda väljer att lämna företaget. En lösning är att båda parter delar på både kostnader och intäkter av utbildningssatsningen. Rent teoretiskt är det alltså möjligt att via lönestrukturen skapa goda incitament för arbetsgivaren att erbjuda utbildning och för den anställda att förbättra sin kompetens över hela karriären.⁵

Kunskapen om omfattningen och betydelsen av de investeringar som företag och förvaltningar själva gör i sin personal är relativt bristfällig, även om den i ett internationellt perspektiv är förhållandevis god i Sverige. Under 1990-talet tycks frågeställningar kring lärande och kompetensutveckling ha blivit allt viktigare när affärsstrategier utformas i företag och förvaltningar (NUTEK, 1997). Utbildning på arbetsplatserna är omfattande både mätt i termer av deltagande, utbildningstid och kostnader (se vidare avsnitt 3.2). Samtidigt är utbildningen olika omfattande i olika typer av företag och olika grupper på arbetsmarknaden tar olika mycket del av dessa utbildningssatsningar (se vidare avsnitt 3.6).

Intuitivt tycks det klart att utbildning på arbetsplatsen gagnar både arbetstagaren och arbetsgivaren. Utifrån framför allt amerikanska studier samt studier av olika företag ser det ut som att detta också gäller i praktiken (Hansson, 2001). Många studier har visat på god lönsamhet av satsningar på personalutbildning, särskilt om de kombineras med förändringar i arbetsorganisation i anslutning till teknisk utveckling. I Ds 2000:49 förs en diskussion om betydel-

⁵ En läsvärd och mer detaljerad beskrivning av personalutbildning i teorin ges i Ds 2000:38.

sen av moderna flexibla organisationsformer för produktivitet, sysselsättning, arbetsförhållanden och tillvaratagande av kompetens. Rapporten redovisar även hur staten främjar utvecklingen mot flexibla arbetsorganisationer.

NUTEK har i en serie studier på svenska data analyserat effekter av en modern flexibel arbetsorganisation på produktivitet, sysselsättning och arbetsförhållanden. År 1995 genomfördes en enkätundersökning, där chefer på omkring 700 arbetsställen besvarade frågor om arbetsorganisation, personal, kompetensutveckling, teknisk utveckling, innovationer, organisationsförändringar med mera. Denna visade bland annat att företagsstrategier med inriktning på decentraliserad arbetsorganisation och kompetensutveckling har en positiv koppling till produktivitet och tillväxt. En senare undersökning som avser år 1997 pekar på att detta positiva samband fortfarande gäller (NUTEK, 2000). Denna studie baseras på telefonintervjuer och postenkäter till ett urval om 911 arbetsställen med tjugo eller fler anställda. I analysen finner man bland annat att de företag som i större omfattning satsar på kompetensutveckling har mer än 50 procent högre lönsamhet (mätt som förädlingsvärde per anställd) än dem som inte alls bedriver sådan. Skillnaden i produktivitet är cirka 8 procent. Även om det inte är fråga om kausala samband, så stärker denna studie uppfattningen om att lärande på jobbet är omfattande och lönsamt för företag och förvaltningar.

2.3 ...och för samhället i stort

Sverige har traditionellt investerat betydande summor i att bredda och samtidigt kontinuerligt höja nationens utbildningsnivå. Den offentliga sektorns satsningar på att förse hela befolkningen med en bred allmänbildande grundutbildning och framför allt de yngre generationerna med en allt högre utbildning motiveras huvudsakligen genom de positiva externa effekter som utbildningsinvesteringar förväntas ha på ekonomin och samhället som helhet. Den samhällsekonomiska avkastningen av utbildningsinvesteringar kan med andra ord förväntas vara större än den privatekonomiska. Utöver den effektivitetshöjande aspekten, har staten också ett fördelningpolitiskt intresse av utbildning och kompetensutveckling.

Det finns få forskningsresultat om storleken på den samhällsekonomiska avkastningen, men däremot inkluderas utbildning ofta i modeller för ekonomisk tillväxt inom den makroekonomiska

forskningen. Samtidigt som det finns ett tydligt samband mellan individers utbildning och deras lön, så talar mycket för att det också finns en makroekonomisk motsvarighet, det vill säga att det finns ett samband mellan investeringar i humankapital och tillväxt.

Ett standardresultat inom forskningen är att tillväxten framför allt drivs av nivån på humankapitalet, mätt som genomsnittligt antal skolår,⁶ snarare än av förändringen i densamma. Det finns alltså mindre stöd för att tillväxten fortskridit snabbare i länder som har förbättrat sina utbildningsresultat över tiden (Storesletten och Zilibotti, 1999). En möjlig tolkning är att detta framför allt speglar problemen att mäta humankapital. Vidare bortser beräkningarna från kunskaper som förvärvats informellt. Krueger och Lindahl (1999) har dock presenterat resultat som visar att förekomsten av mätfel i tidigare studier har medfört att man underskattat utbildningsökningens effekter på tillväxttakten. Då justering görs för dessa mätfel uppmäts tillväxteffekter också av förlängd utbildning.

Exakt hur humankapitalet påverkar den ekonomiska tillväxten är ofta empiriskt oklart. I vilken utsträckning det handlar om att tillgången på humankapital underlättar tillvaratagandet av ny teknik eller genom att utbildningen ger positiva externa effekter är svårt att avgöra. En viktig faktor i sammanhanget är troligtvis också utbildningens betydelse för fortsatt lärande både i och utanför arbetslivet samt anpassning till nya arbetsförhållanden.

Det lärande som sker i arbetslivet har det forskats mindre kring. Sambandet mellan denna form av humankapitalinvestering och tillväxt har varit svårt att belägga empiriskt.⁷ Detta kan delvis hänga samman med bristen på tillförlitliga mått på kunskaper som förvärvats genom arbete.

Vad som ur ett sysselsättnings- och tillväxtperspektiv är en samhällsligt optimal utbildningsnivå är inte möjligt att utreda inom ramen för denna studie. Om vi antar extremfallet att alla hade en högskoleutbildning, så är det svårt att tänka sig att efterfrågan på arbetskraft skulle kunna motsvara utbudet. I en ekonomi finns det många uppgifter, eller jobb, som inte kräver någon högre utbildning. Det betyder däremot inte att utbildningen inte skulle ha något värde för individen eller samhället. Utbildning är viktigt för demokrati, personlig utveckling, hälsa och välfärd, men kompetensen skulle inte tillvaratas just i arbetssituationen. Vi återkommer

⁶ Se exempelvis Barro (1999).

⁷ Se bland annat kapitlet "Utbildning för att möta framtida behov" i SOU 2000:7, Långtidsutredningen 1999/2000.

till privat- och samhällsekonomisk avkastning på utbildning i kapitel 5.

Arbetsuppgifternas kvalifikationsnivå och arbetskraftens kompetens är inga enkla frågor att analysera. De är båda svåra att mäta och saknar vedertagna definitioner. En ny studie tyder på att det både förekommer under- och överutbildning i svenskt näringsliv, vilket kanske inte är så överraskande i sig. Institutet för tillväxtpolitiska studier (ITPS) har bland annat jämfört individers formella utbildningsnivå med kvalifikationsnivå på arbetsuppgifter för sysselsatta inom näringslivet år 1999 (ITPS, 2001). Enligt deras definitioner är nära 35 procent av den totala arbetskraften inom näringslivet underutbildad, samtidigt som cirka 9 procent är överutbildad. Vid en internationell jämförelse tycks Sverige ha en relativt hög andel underutbildade och en relativt låg andel överutbildade. Även om denna studie är en individstudie, så är den också intressant ur ett samhällsekonomiskt perspektiv. Att tolka de svenska resultaten är emellertid inte helt enkelt och i studien testas en rad hypoteser om orsaker till över- respektive underutbildning. Den relativt höga andelen underutbildade visar att arbetskraftens formella utbildningsnivå understiger jobbets kvalifikationskrav i svenskt näringsliv. Detta innebär dock inte med säkerhet att kompetensen saknas. Hur stor del av utbildningsbristen som kompenseras av annat lärande vet man tyvärr inte. När det gäller överutbildning, så behöver inte viss sådan vara negativt ur ett tillväxtperspektiv, i den mån utbildning driver på utvecklingen i ekonomin på längre sikt.

3 Hur ser kompetensen ut i Sverige idag?

Både nationellt och internationellt finns en utbredd samstämmighet kring dagens utvecklingstrender, som kräver kontinuerlig uppgradering och utveckling av kompetens. Flera aktuella studier som baseras på svenska data över arbetsuppgifters kvalifikationsnivå visar att det har skett en gradvis nivåhöjning de senaste decennierna.⁸ De kvalificerade jobben har kommit att utgöra en allt större andel av jobben på den svenska arbetsmarknaden, mätt med de utbildningskrav som ställs i olika jobb. Le Grand *et al* (2001) visar att denna nivåhöjning främst är strukturellt betingad i den meningen att den drivs av en strukturomvandling där yrkesgrupper och branscher med relativt höga kvalifikationskrav växer, medan andra klasser och branscher går tillbaka.

Hur ser då grundförutsättningarna ut för individers kunskaper att matcha arbetsgivarnas kvalifikationskrav? Detta kapitel belyser hur kompetensen ser ut i den vuxna befolkningen idag. Kapitlet inleds med en diskussion om hur humankapitalet kan mätas samt en kort kvantitativ översikt av olika former av vuxenutbildning och kompetensutveckling. Humankapitalet är intressant att studera uppdelat på flera olika sätt. En uppdelning görs för olika grupper av den vuxna befolkningen. Vi ser också på andelen högutbildade i olika branscher. Avslutningsvis illustreras skillnaderna med avseende på kompetensutveckling för grupper med olika utbildningsbakgrund.

3.1 Att mäta kunskaper och kompetens

Lärande och kompetensutveckling sker i en mängd olika miljöer. Det livslånga lärandet innebär att individen lär under hela livscykeln, medan den livsvida dimensionen tar fasta på att lärande sker

⁸ Se Le Grand *et al* (2001); ITPS (2001) samt Åberg (under utgivning).

i en mängd olika situationer vid sidan av det formella utbildningssystemen. Lite förenklat kan man säga att grunden för det livslånga lärandet läggs inom ramen för det formella utbildningssystemet. Därutöver sker lärande i arbetslivet både genom kompetensutveckling i olika former som arbetsgivaren tillhandahåller och i samband med att arbetsuppgifterna utförs. Lärande i arbetet kan även ske genom att arbetet är organiserat på ett sådant sätt att de anställda kontinuerligt utvecklar sin kompetens. En flexibel arbetsorganisation tar till vara och vidareutvecklar personalens kompetens genom att delegera ansvar och befogenheter samt genom att bredda arbetsuppgifterna. En vuxen individ kan också ha behov av kompletterande utbildning och kompetensutveckling utanför arbetslivet, där det formella utbildningssystemet kan spela en viktig roll. Vid sidan av allt detta återfinns det informella lärandet som sker i situationer i det civila samhället på fritiden eller exempelvis i föreningslivet.

I nationalekonomiska termer är humankapital den samlade beteckningen på alla de kunskaper och färdigheter som arbetstagaren besitter. Empiriskt mäts humankapital och skillnader i detta vanligen med antal utbildningsår eller högsta utbildningsnivå, vilket ger ett robust mått på humankapitalstocken. För att kunna jämföra olika länders utbildningsnivåer, finns ett internationellt klassificeringssystem som kallas International Standard Classification of Education (ISCED). Vid internationella jämförelser kan resultaten ändå vara svårtolkade, eftersom utbildningssystemen skiljer sig åt. I jämförelserna fångar man vanligen upp *examinerade* från högskoleutbildning exempelvis, vilket inte nödvändigtvis behöver vara lika med individens utbildningsnivå. Skillnader i examinationsfrekvens länder emellan påverkar därmed resultaten. Det är också så att vad som räknas till högskoleutbildning eller eftergymnasial utbildning skiljer sig åt mellan olika länder.

Den formella utbildningen utgör en bas för individens fortsatta lärande och indikerar samtidigt ett lands förutsättningar med avseende på tillgång till kvalificerad arbetskraft. Med formell utbildning som mått tas ingen hänsyn till den kompetensuppbyggnad som sker i och utanför arbetslivet efter avslutad utbildning, men utbildning är naturligtvis en viktig grund för människor att delta i ett föränderligt arbetsliv.

Ordet kompetens används i dagligt tal ofta i samband med ord som utbildningsnivå, kunskap, erfarenhet, förmåga, lärande och färdighet. Det som kanske bäst fångar upp kompetensbegreppet är förmåga, vilket innebär att kunna använda kunskaper och erfaren-

heter av olika slag praktiskt i en viss situation. Inom forskning kring arbetsliv och arbetsplatslärande definieras begreppet kompetens som någon form av kvalitativt agerande då kunskaper, färdigheter, attityder och förhållningssätt omsätts i handling.⁹ Detta begrepp är således betydligt mer mångfacetterat än mätten ovan. Ett alternativt mått på kompetens utvecklades i början av 1990-talet inom OECD-projektet International Adult Literacy Survey (IALS).¹⁰ I detta projekt testades den vuxna befolkningens förmåga att förstå och använda tryckt och skriven information utifrån tre aspekter, som tillsammans ger en bild av "baskompetens"; förmåga att läsa och förstå löpande text, förmåga att tolka och använda dokument såsom diagram, kartor och blanketter samt förmåga att utföra beräkningar utifrån underlag i texter och dokument.¹¹ Studien genomfördes inledningsvis i Sverige och i sex andra länder under åren 1994 och 1995. Sammanlagt har undersökningar nu genomförts i 21 länder under perioden 1994–98, via representativa urval av befolkningen i åldrarna 16–65 år. Den svenska undersökningen börjar således bli inaktuell, men utöver denna saknas riktiga mätningar av vuxnas kunskaper. När vi studerar tillgång till human kapital får vi därför huvudsakligen hålla till godo med mer formella utbildningsmått.

3.2 Utbud av utbildning och kompetensutveckling

Grunden för en individs kunskap och förmåga till att lära nytt läggs i unga år. Efter ungdomsutbildningen har individer som avbrutit studierna eller har behov av kompletteringar sedan lång tid tillbaka kunnat läsa in eller komplettera kunskaper i den kommunala vuxenutbildningen. Arbetsmarknadsutbildningen har givit främst arbetslösa möjligheter att uppgradera sin yrkeskompetens och i viss mån att omskolas till helt nya yrken. Nya satsningar på utbildning och kompetensutveckling på 1990- och 2000-talet har vidare ökat möjligheterna för vuxna att ta igen den formella kunskap som de inte byggde upp i ungdomsåren, att uppdatera och uppgradera sin kompetens. Det finns också flera exempel på att Sverige har en

⁹ För en begreppsdiskussion kring kunskap, kompetens och lärande, se <http://www.apel.nu/>. APeL är ett regionalt centrum för forskning och utveckling i arbetsplatslärande.

¹⁰ OECD and Statistics Canada (2000). Se även OECD och Statistics Canada (1995) samt OECD and Human Resources Development Canada (1997).

¹¹ Begreppet baskompetens introducerades av NUTEK, som i en studie vägde samman resultaten från de tre delarna till ett mått kallat baskompetens (Lindén och Kvarnström, 1999).

välutvecklad grundstruktur för utbildning och lärande, som inte bara gäller den formella utbildningen. Vi har sedan lång tid tillbaka traditioner av folkbildning. Ett annat exempel är studieledighetslagen, som infördes år 1975 och ger en arbetstagare rätt att under vissa förutsättningar ta ledigt för utbildning. Det sker också en betydande kompetensuppbyggnad runt om på arbetsplatserna. Under höstterminen 1998 beräknade SCB (2001h) att drygt 2,2 miljoner eller cirka 44 procent av hela den vuxna befolkningen deltog i någon form av vuxenutbildning, inklusive personalutbildning. Utbildningsutbudet är således mycket omfattande. Denna andel har ökat kraftigt under slutet av 1990-talet, vilket huvudsakligen beror på att delar av utbildningen har expanderat och i viss mån på att täckningen i statistiken har förbättrats.

Läsåret 1999/00 återfanns drygt 240 000 helårsstuderande i folkhögskola, kommunal vuxenutbildning och kvalificerad yrkesutbildning samt cirka 50 000 elever (inklusive deltid) i svenskundervisning för invandrare, vuxenutbildning för utvecklingsstörda och statens skolor för vuxna. Därutöver samlade studieförbunden cirka 2,8 miljoner kursdeltagare, vilket uppskattningsvis motsvarar cirka 90 000 helårsekvivalenter. Vidare deltog 262 000 helårsstudenter i grundutbildning på högskola och cirka 18 000 var aktiva i forskarutbildningen. Under år 2000 deltog också drygt 30 000 personer i månaden i arbetsmarknadsutbildning (Prop. 2001/2002:1).

Den privata utbildningsmarknaden är växande, men att få en någorlunda heltäckande bild av de privata utbildningsanordnarnas utbildningsutbud är svårt, för att inte säga omöjligt. Enligt SCB:s företagsstatistik uppgick antalet privata utbildningsföretag år 1999 till cirka 3 500, som tillsammans omsatte närmare 14 miljarder kronor, vilket ger en viss uppfattning om volymen på den privata utbildningsmarknaden.¹² Sedan år 1993 har antalet utbildningsföretag närapå tredubblats och deras sammanlagda omsättning har mer än fyrdubblats. I statistiken över privata utbildningsföretag ingår exempelvis så kallade fristående skolor inom grund- och gymnasieskolan, men det största antalet företag återfinns inom kategorin vuxenutbildning. Företagsstatistiken fångar endast in företag med utbildning som dominerande verksamhet. Exempelvis kan datakonsultföretag ge utbildning, utan att för den skull klassificeras som utbildningsföretag, eftersom de huvudsakligen sysslar med konsultverksamhet. Hur omfattningen av utbildning som tillhandahålls av icke-utbildningsföretag utvecklas vet vi således inte.

¹² Enskilda näringsidkare, exempelvis inom trafikskoleverksamhet, ingår inte i dessa siffror.

Utbildningen på de svenska arbetsplatserna studeras löpande sedan år 1986 av SCB. Statistiken görs halvårsvis och som ett tillägg till arbetskraftsundersökningen (AKU). Urvalet består av omkring 13 000 sysselsatta personer i åldrarna 16–64 år. Det är intervjupersonerna själva som i undersökningen uppger hur mycket personalutbildning de har deltagit i de senaste sex månaderna. Andelen sysselsatta som deltagit i någon form av personalutbildning har legat ganska stadigt på omkring 40 procent sedan mitten av 1990-talet och framåt. Under andra halvåret 2001 uppgick den till 46 procent.¹³ Den genomsnittliga utbildningstiden per deltagare har under samma period legat på runt 6 dagar per halvår. För andra halvåret 2001 var denna siffra 6,6 utbildningsdagar. Ytterligare ett mått på personalutbildningens omfattning är andelen utbildningstid i förhållande till den totala arbetstiden, vilken uppgick till 3,3 procent under andra halvåret 2001. Personalutbildningen är betydande även i termer av kostnader. SCB har beräknat de totala kostnaderna för personalutbildning till mellan 29 och 33 miljarder kronor per halvår under åren 1998 och 1999 (SCB, 2001c).¹⁴ Denna statistik visar att personalutbildningen är betydande både mätt i termer av deltagande, utbildningstid och kostnader. Samtidigt som utbildningsbehovet tenderar att öka och den formella utbildningen har expanderat under 1990-talet, så förefaller dock personalutbildningen inte ha ökat nämnvärt.

Kompetensutveckling i form av lärande i arbetet hänger nära samman med utformning av arbetsorganisation bland annat. Hur individens kompetens tillvaratas och utvecklas påverkas i hög grad av hur arbetet organiseras och leds. I studier genomförda av NUTEK definieras flexibla arbetsorganisationer utifrån kriterier om decentralisering av ansvar, en stor del kompetensutveckling i det dagliga arbetet, tillämpning av arbetsgrupper och arbetsrotation samt lönesystem som stöder ansvarstagande och kompetensutveckling. Resultat från dessa studier, avseende år 1995, tyder bland annat på att mellan 13 och 26 procent av arbetsställena i Sverige kan karakteriseras som flexibla beroende på vilka kriterier som användes (NUTEK, 1996 och NUTEK, 1999a). Detta visar på en stor potential för utveckling av arbetsorganisation och ett ökat

¹³ Personalutbildning definieras här som utbildning som helt eller delvis bekostas av arbetsgivaren och omfattar både läroled utbildning och självstudier. Vidare ingår upplärning av handledare för nya arbetsuppgifter, däremot inte annat lärande på arbetsplatsen som sker i det dagliga arbetet.

¹⁴ Kostnaderna är skattade utifrån schablonmässiga beräkningar och inkluderar även arbetskostnader (lönekostnader) som skall motsvara produktionsbortfallet då den sysselsatte deltar i utbildning istället för i produktionen.

kompetensutnyttjande i arbetet. Därmed inte sagt att alla verksamheter gynnas av en organisationsförändring mot mer flexibla arbetsformer. I en senare undersökning som avser år 1997 anger cirka 80 procent av de studerade företagen att de bedriver kompetensutveckling (NUTEK, 2000a). Vidare pekar analysen på en tendens till lägre förekomst av decentraliserade arbetsorganisationer och lägre förekomst av personalutveckling, i form av samtal eller planering, år 1997 jämfört med år 1991. Sammantaget tycks det således finnas en potential att ytterligare öka förekomsten av lärande på svenska arbetsplatser.

En satsning på kompetens- och organisationsutveckling som vänder sig till såväl arbetslösa som anställda i företag, offentlig sektor, organisationer och egenföretagare är Europeiska socialfondens program Växtkraft mål 3 (Näringsdepartementet, 2000). Det nya mål 3 ersätter tidigare mål 3 och mål 4 och har till uppgift att stärka individens ställning på arbetsmarknaden, huvudsakligen genom kompetensutveckling, samtidigt som programmet också utgår från arbetsplatser och deras behov. Förutsättningen för att få ersättning är att företaget har genomfört en kompetens- och verksamhetsanalys som ett led i en utvecklad arbetsorganisation och som grund för arbetsplatsernas långsiktiga kompetensförsörjning. Stöd för sina kostnader för att genomföra analysen ges till små och medelstora företag och små och medelstora verksamheter inom offentliga sektorn.¹⁵ Kompetensutveckling i företag och offentliga förvaltningar stimuleras genom att dessa får en ersättning motsvarande 20–40 procent av bruttolönen för den tid de anställda deltar i kompetensutveckling, dock i normalfallet högst 1 procent av den totala bruttolönesumman i företaget.

Hela mål 3-programmet omfattar perioden 2000–2006 och omsluter totalt cirka 24 miljarder kronor, varav EU svarar för drygt 6 miljarder kronor. Kostnaderna för insatsområde 1, kompetensutveckling för sysselsatta som beskrivs ovan, beräknas uppgå till totalt 15,3 miljarder kronor under samma period och av dessa finansieras 16 procent vardera av Sverige och EU.

En första uppföljning, som gäller beviljade projekt till och med sista januari år 2001, visar att 55 000 personer, fördelat på drygt 2 000 beviljade projekt, deltar i kompetens- och organisationsutveckling inom Växtkraft mål 3.¹⁶ Det är dock svårt att få någon uppfattning om omfattningen av kompetensutvecklingen. Riks-

¹⁵ Egenföretagare har möjlighet att inom denna åtgärd delta i nätverk för att få hjälp av varandra att genomföra kompetens- och verksamhetsanalys.

¹⁶ Enligt pressmeddelande från Svenska ESF-rådet (<http://www.esf.se/>).

revisionsverket (RRV) har genomfört en deluppföljning av insatsområdet kompetensutveckling för sysselsatta inom mål 3. Vid utgången av år 2001 hade sammanlagt närmare 18 000 åtgärder (analys, kompetensutveckling och nätverk) påbörjats eller avslutats, varav den dominerande åtgärdstypen i detta inledande skede av programperioden var den kompetens- och verksamhetsanalys som nämns ovan. Enligt en enkät till ett begränsat urval av företag och deltagare som avslutat en kompetensutvecklingsåtgärd, uppskattas medellängden på utbildningarna till 116 timmar per deltagare (RRV, 2002). Medianvärdet låg dock på 40 timmar, motsvarande en ungefärlig arbetsvecka. I princip samtliga deltagare i enkäten ansåg att kompetensutvecklingen hade haft en positiv betydelse för dem i deras arbetsroll på arbetsplatsen. Kompetensutvecklingens betydelse för deltagarnas ställning på arbetsmarknaden bedöms dock inte vara lika stor. Med tanke på det begränsade urvalet och den i de flesta fall mycket korta tid som hade förflutit sedan kompetenssatsningarna avslutades bör resultaten tolkas med stor försiktighet.

3.3 Är vi lika bra som andra?

I ett internationellt perspektiv har Sveriges befolkning generellt sett en hög kompetens och lärandemöjligheterna för vuxna är relativt väl utbyggda, både i och utanför arbetslivet. Detta visar en översikt av ett tiotal olika indikatorer, som framför allt bygger på internationell utbildningsstatistik från OECD gällande år 1999, som belyser Sveriges kompetensförsörjning ur ett internationellt perspektiv (Aspgren, under utgivning). Tillsammans med övriga nordiska länder, Nya Zeeland och Österrike hör Sverige också till de länder som spenderar mest på utbildning. År 1998 uppgick Sveriges offentliga utgifter för utbildning till 8 procent av BNP.¹⁷ Sverige, Norge, Finland och Danmark är de länder som presterar väl och relativt jämnt över olika områden i översikten. Givetvis finns det också områden där Sverige kommer mindre väl ut och där det fortfarande finns utvecklingsmöjligheter.

Översikten visar bland annat att en relativt stor andel av den vuxna befolkningen i Sverige jämfört med andra OECD-länder åtminstone har en gymnasieutbildning. Även om Sverige redan ligger bra till i fråga om gymnasieutbildning bland äldre, så visar en jämförelse mellan yngre och äldre att utvecklingen också har gått

¹⁷ Detta mått inkluderar såväl direkta utgifter för utbildningsinstitutioner som offentliga bidrag till privat sektor (exempelvis för studerandes levnadsomkostnader) (OECD, 2001b).

framåt. Andelen i den vuxna befolkningen i Sverige som har minst en högskoleutbildning är också förhållandevis hög – en andel som ökar sett över olika ålderskategorier. Intressant är också att Sverige presterar toppresultat i praktiska tester av den vuxna befolkningens baskompetens, enligt OECD-projektet IALS. Dessa tester har dock som sagt några år på nacken. Skolverket (2002) visar vidare att svenska femtonåringar presterar signifikant bättre än OECD-genomsnittet i praktiska tester på kunskapsområdena; läsförståelse, matematiskt kunnande och naturvetenskapligt kunnande. Detta enligt OECD-projektet Programme for International Student Assessment (PISA) för år 2000. Undersökningarna upprepas vart tredje år.¹⁸

När det gäller kompetens finns det emellertid också några oroande tecken. Sverige har en relativt låg andel av arbetskraften med minst treårig högskoleutbildning. Det är dock troligt att andelen med längre högskoleutbildning kommer att öka framöver, eftersom allt fler tvååriga utbildningsalternativ har omvandlats till treåriga samtidigt som antalet utbildningsplatser har expanderat kraftigt. Under perioden 1997-2001 har antalet högskoleplatser ökat med 80 000 och fortsatt expansion är planerad. Mer oroande ur ett arbetsmarknadsperspektiv är att Sverige har ett relativt lågt tillskott av examinerade naturvetare och tekniker, även om Sverige på senare år har passerat viktiga konkurrentländer som USA, Kanada och Tyskland. Tyngdpunkten i utbyggnaden av högskoleutbildningen har legat inom de naturvetenskapliga och tekniska områdena, men avgörande för att undvika fortsatt brist på denna kompetens tycks vara att öka intresset för naturvetenskap och teknik bland ungdomar och i synnerhet bland kvinnor. Generellt sett är dock svenska kvinnor relativt välutbildade i ett internationellt perspektiv. Idag är inte brist på utbildningsplatser inom högskolan förklaringen till det låga antalet studenter inom vissa naturvetenskapliga och tekniska utbildningar, utan det handlar snarare om bristande rekryteringsunderlag i gymnasieskolan med nuvarande krav på förkunskaper. Det är också ett problem för högskolan att hitta kompetenta lärare på området i och med expansionen. Staten har tagit flera initiativ för att öka intresset för naturvetenskap och teknik bland unga. Skolverket och Högskoleverket driver på regeringens uppdrag ett flerårigt projekt (NOT-projektet), som syftar till att stimulera intresset för naturvetenskap och teknik (se även avsnitt 7.4).

¹⁸ Se även den internationella rapporten från OECD (2002).

Aspgren (under utgivning) visar vidare att vuxnas lärandemöjligheter generellt sett är väl utbyggda i Sverige jämfört med andra länder, både i och utanför arbetslivet. Enligt OECD:s IALS-projekt låg deltagandet bland vuxna i Sverige i någon form av formell fort- och vidareutbildning på cirka 52 procent, jämfört med cirka 40 procent i majoriteten av länderna i studien.¹⁹ Oavsett institutionella villkor tycks fort- och vidareutbildning således vara relativt lättillgänglig. Sverige tillhör också de länder som ligger klart över genomsnittet bland EU-länderna när det gäller sysselsatta som deltar i personalutbildning. Även när det gäller förekomst och utveckling mot flexibla arbetsformer hävdar sig Sverige väl i internationella sammanhang. Slutligen placerar sig Sverige på tredje plats i en rankning bland OECD-länder över andelen i formell utbildning som är minst 35 år. Samtidigt gör författaren bedömningen att det fortfarande tycks finnas en utvecklingspotential både när det gäller arbetsorganisation och kompetensutveckling i arbetet samt när det gäller det formella utbildningssystemets flexibilitet för att ytterligare vidga lärandemöjligheterna för vuxna.

Under våren 2001 beslutade riksdagen om mål och en nationell strategi för hur vuxnas lärande skall förverkligas i ett samhälle präglad av livslångt lärande. Fokus skiftas från undervisning i skollika former till ett mer flexibelt stöd för individens lärande. Innehåll, tidpunkt och form skall anpassas till den enskildes önskemål, behov och förutsättningar. Utvecklingen innebär att efterfrågestyrningen blir central i vuxenutbildningen. Vikten av att finna samverkansformer för närmare kopplingar mellan det formella utbildningssystemet och arbetsplatsen poängteras.

3.4 Svenska befolkningens utbildningsnivå

En indelning av befolkningen, 16–64 år, i grupperna sysselsatta, arbetslösa och personer utanför arbetskraften visar att utbildningsstrukturen skiljer sig åt mellan dessa grupper. Generellt sett har sysselsatta en högre utbildningsnivå än arbetslösa och personer som står utanför arbetskraften. Bland de arbetslösa och i synnerhet bland personer utanför arbetskraften, så är det betydligt fler som endast har en förgymnasial utbildning som högsta utbildning år 2001, jämfört med de sysselsatta (AKU, SCB). Bland personer utanför arbetskraften har nära 40 procent högst en förgymnasial

¹⁹ Exklusive heltidsstuderande 16-24 år och individer som har fått mindre än sex timmars utbildning.

utbildning, vilket gör den nivån till den vanligaste i den kategorin. Omkring hälften av både sysselsatta och arbetslösa har en gymnasieutbildning som högsta utbildning. När det gäller eftergymnasialt utbildade i de olika kategorierna av befolkningen, så ligger denna andel på knappt 32 procent bland de sysselsatta, medan motsvarande andel bland arbetslösa och personer utanför arbetskraften är ungefär hälften så hög.

Om man vänder på resonemanget och istället ser på sysselsättningsstatus bland personer med olika utbildning, så är skillnaderna återigen väsentliga på det sättet att sysselsättningen är högre ju högre utbildningsnivå personen har. Med hjälp av longitudinella data kan man följa individer med olika utbildningsbakgrund och se sysselsättningsstatus vid olika tidpunkter för samma grupp av individer. I tabellen redovisas hur stor andel som förvärvsarbetade år 1985 respektive år 1998 av befolkningen som var i åldern 30–44 år 1985.

Tabell 3.1: Andel förvärvsarbetande år 1985 respektive år 1998 för befolkningen som var 30–44 år 1985.

| Utbildningsnivå | 1985 | | | 1998 | | | |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Ålder | 30–34 | 35–39 | 40–44 | 30–34 | 35–39 | 40–44 |
| Förgymnasial | | 85 | 87 | 88 | 74 | 72 | 66 |
| Gymnasial | | 89 | 91 | 92 | 79 | 78 | 73 |
| Eftergymn < 3 år | | 94 | 94 | 96 | 93 | 92 | 89 |
| Eftergymn ≥ 3 år | | 94 | 95 | 96 | 95 | 94 | 92 |

Källa: SCB.

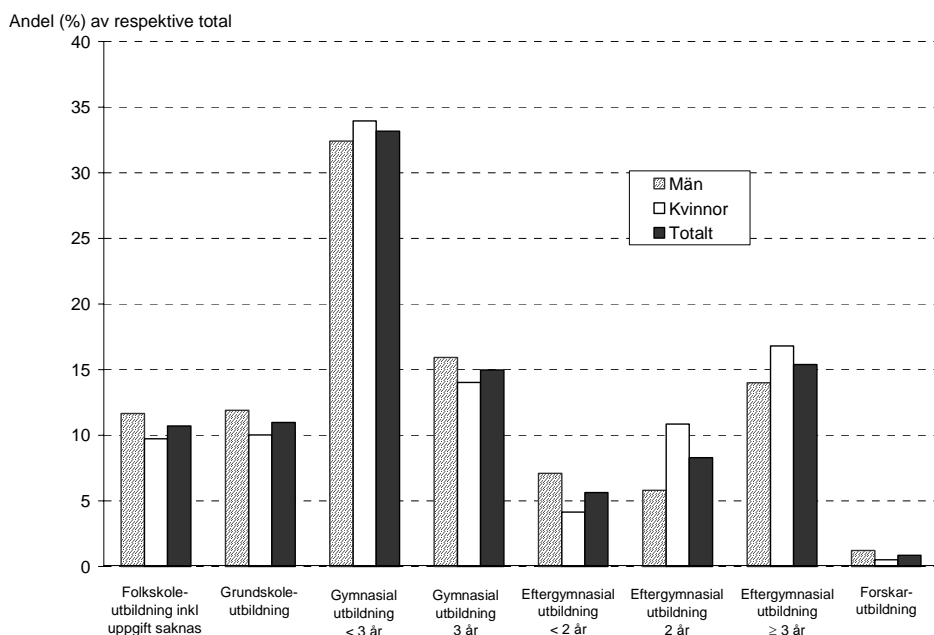
Resultaten i tabellen ovan illustrerar tydligt att sysselsättningen är högre, ju högre utbildningsnivå individen har. Detta gäller genomgående båda åren och oavsett ålder.

Utbildningsnivån hos sysselsatta brukar användas för att illustrera det faktiska användandet av produktionsfaktorn human kapital. För att också täcka in potentiella sysselsatta ser vi fortsättningsvis i detta avsnitt huvudsakligen på hela den vuxna befolkningens utbildningsnivå. Uppgifterna är huvudsakligen hämtade från SCB:s utbildningsregister.

Sammantaget har 45 procent av den vuxna befolkningen i Sverige *minst* en treårig gymnasial utbildning som högsta utbildning år 2001, medan 16 procent har *minst* en treårig eftergymnasial utbild-

ning. I *diagram 3.1* redovisas högsta uppnådda utbildningsnivå i den vuxna befolkningen fördelat på kön.

Diagram 3.1: Högsta utbildningsnivå i befolkningen, 25–64 år, år 2001.



Källa: SCB.

Nära hälften (48 procent) av den vuxna befolkningen har en gymnasial utbildning som högsta utbildning. En majoritet av dessa har en kortare gymnasieutbildning på högst två år. Andelen eftergymnasialt utbildade uppgår till 30 procent, varav hälften har en minst treårig eftergymnasial utbildning. Resterande 22 procent har enbart en förgymnasial utbildning. Kvinnorna är något mer välutbildade än männen, som i större utsträckning har en förgymnasial utbildning och i mindre utsträckning en eftergymnasial utbildning.

Befolkningens utbildningsnivå har stigit kontinuerligt. På 1960-talet infördes den obligatoriska nioåriga grundskolan och gymnasieskolan har byggts ut i flera steg. 1990-talet präglas främst av satsningen på kommunal vuxenutbildning genom kunskapslyftet samt expansionen av högskolan. Under denna period har vidare gymnasieskolan reformerats och samtliga utbildningsvägar har blivit treåriga. Utbildningsnivån i olika åldersgrupper speglar i stort

sett utbildningens dimensionering under den period då respektive åldersgrupp växte upp (se *tabell 3.2*).

Tabell 3.2: Utbildningsnivå i befolkningen 25–64, andel (%) av män respektive kvinnor i respektive åldersgrupp, år 2001.

| Ålder | Förgymnasial utb inkl uppgift saknas | | Gymnasial utb | | Eftergymnasial utb < 3 år | | Eftergymnasial utb ≥ 3 år | |
|-------|--|----|------------------|----|------------------------------|----|------------------------------|----|
| | Män | Kv | Män | Kv | Män | Kv | Män | Kv |
| 25-34 | 12 | 11 | 56 | 52 | 16 | 17 | 16 | 21 |
| 35-44 | 19 | 14 | 52 | 52 | 14 | 18 | 15 | 16 |
| 45-54 | 27 | 21 | 45 | 47 | 12 | 15 | 16 | 18 |
| 55-64 | 38 | 35 | 40 | 41 | 8 | 10 | 14 | 14 |
| 25-64 | 24 | 20 | 48 | 48 | 13 | 15 | 15 | 17 |

Källa: SCB.

Utbildningsskillnaderna mellan olika åldersgrupper är markanta. Andelen förgymnasialt utbildade varierar mellan 11 procent bland kvinnor i åldern 25–34 år och så mycket som 38 procent bland män i åldern 55–64 år. Däremot är spridningen inte lika stor när det gäller högre utbildning. För bara några år sedan återfanns den största andelen med längre eftergymnasial utbildning bland dem som då var omkring 50 år. Samtidigt hade de yngre åldersgrupperna och framför allt de i 30-årsåldern långt kvar till samma nivå. I samband med utbyggnaden av högskolan sedan början av 1990-talet har nu de yngre gått i kapp, och i vissa åldrar förbi, dem som är födda i slutet av 1940-talet.

Skillnader i formell utbildningsnivå mellan inrikes och utrikes födda diskuteras ibland som en orsak till de problem som möter utrikes födda på arbetsmarknaden. Utrikes födda har dock i genomsnitt ungefär samma utbildningsnivå som de som är födda i Sverige. Att arbetslöshet är vanligare bland utrikes födda än bland svenskfödda totalt sett, tycks inte kunna förklaras av skillnader i utbildningsnivå. Bland de utrikes födda ser vi att 27 procent har en högskoleutbildning, jämfört med 30 procent bland de infödda svenskarna (se *tabell 3.3*).

Tabell 3.3: Utbildningsnivå i befolkningen, 25–64 år, fördelat efter födelseregion, år 2001, procent.

| | För- gymn | Gymn | Efter- gymn < 3 år | Efter- gymn ≥ 3 år | Uppg- sak- nas | Total |
|--------------------------|--------------|------|--------------------------|--------------------------|----------------------|-------|
| Norden | 30 | 45 | 10 | 12 | 3 | 100 |
| EU15 (exkl Norden) | 20 | 37 | 12 | 22 | 9 | 100 |
| Övriga Europa | 20 | 46 | 12 | 17 | 5 | 100 |
| Afrika | 24 | 42 | 11 | 14 | 9 | 100 |
| Asien | 28 | 34 | 12 | 17 | 9 | 100 |
| Nordamerika/ Oceanien | 9 | 27 | 14 | 36 | 13 | 100 |
| Sydamerika | 21 | 47 | 13 | 16 | 3 | 100 |
| Utrikes födda totalt | 25 | 41 | 11 | 16 | 6 | 100 |
| Födda i Sverige | 20 | 49 | 14 | 16 | 0 | 100 |

Källa: SCB.

Däremot finns skillnader i utbildning, beroende på vilket land man invandrat ifrån och i vilket sammanhang. Högsta andelarna högutbildade har de som invandrat från Nordamerika/Oceanien, där andelen med minst tre års eftergymnasial utbildning ligger på 36 procent, vilket är mer än dubbelt så högt som bland de svenskfödda. Invandrade från de nordiska länderna har däremot den lägsta andelen med längre högskoleutbildning, vilket kanske kan tyckas förvånande. Detta hänger dock troligen samman med att många av dem som invandrat från Finland kom till Sverige redan på 1960- och 1970-talet och är därmed betydligt äldre än många andra invandrargrupper.

Ytterligare ett sätt att analysera utbildningsnivån i Sverige är att jämföra olika typer av arbetsmarknadsregioner. Befolkningens utbildningsnivå är en viktig produktionsförutsättning för regionerna samt en betydelsefull faktor för att attrahera företag att etablera sig. Regionindelningen i *tabell 3.4* nedan bygger på NUTEK:s indelning av Sverige i 81 lokala arbetsmarknader (LA).²⁰ Av dessa har NUTEK bildat sex typer av så kallade regionfamiljer, som är grupperade utifrån likheter i grundläggande produktionsförutsättningar; befolkning i arbetsför ålder, företagsstruktur, utbildnings-

²⁰ Se NUTEK (1999c) för en beskrivning av indelningen i regionfamiljer.

struktur, närhet till kommuncentra och närhet till universitets- eller högskoleort. Storstadsregionerna Stockholm, Malmö, Göteborg bildar regionfamilj 1. I regionfamilj 2 återfinns större arbetsmarknadsregioner med universitet eller högskola. Regionfamilj 3 består i huvudsak av regionala centra, också dessa med en högskola i de flesta fall. I regionalfamilj 4 finns sekundära centra. Småregionerna 5 och 6 har de svagaste, men i stort sett likvärdiga, produktionsförutsättningarna. Dessa delas upp med avseende på om privat eller offentlig sysselsättning dominerar – dock inte i tabellen nedan, då utbildningsstrukturen är likvärdig.

Tabell 3.4: Utbildningsnivå i befolkningen, 20–64 år, fördelat efter regionfamilj, år 2001, procent.

| Regionfamilj | Högst 2 år gymn inkl uppg saknas | Gymn 3 år | Efter- gymn < 3 år | Efter- gymn ≥ 3 år | Totalt |
|---------------------------------------|--|--------------|--------------------------|--------------------------|--------|
| Storstadsregioner | 45 | 20 | 16 | 20 | 100 |
| Universitets- och högskoleregioner | 50 | 19 | 15 | 16 | 100 |
| Regionala centra | 56 | 18 | 14 | 12 | 100 |
| Sekundära centra | 61 | 18 | 11 | 9 | 100 |
| Småregioner | 64 | 18 | 10 | 8 | 100 |
| HELA RIKET | 52 | 19 | 14 | 15 | 100 |

Källa: NUTEK och SCB, egna beräkningar.

Andelen personer med låg utbildningsnivå skiljer sig mycket åt mellan de olika arbetsmarknadsregionerna och är lägst i storstäderna. Både storstadsregioner och universitets- och högskoleregioner ligger under snittet för riket som helhet när det gäller utbildning upp till två års gymnasium. Likaså är skillnaderna betydande när det gäller högre utbildning och i synnerhet längre eftergymnasial utbildning eller forskarutbildning – i småregionerna har 8 procent av den vuxna befolkningen minst en treårig eftergymnasial utbildning, medan motsvarande siffra för storstadsregionerna är 20 procent. Att exempelvis en universitetsregion och en glesbygdsregion har olika förutsättningar är naturligtvis inte särskilt förvånande. Likväl är resultaten ovan slående och visar på avsevärda skillnader mellan olika arbetsmarknadsregioner när det gäller förutsättningar för en välutbildad arbetskraft.

3.5 Andel högutbildade i olika näringsgrenar

Att kunskap och kompetens är viktigt för såväl företag som förvaltningar råder det inga tvivel om. Globaliseringsprocessen, liksom kunskaps- och teknikutvecklingen, ställer stora krav på anpassningsförmåga i de företag som vill behålla eller öka sin internationella konkurrenskraft. Utbildningsstrukturen påverkar näringslivsstrukturen på så sätt att god tillgång på högutbildad arbetskraft attraherar humankapitalintensiv produktion. Brist på kvalificerad arbetskraft gör däremot att branscher och företag har att välja på att klara sig med arbetskraft med en annan utbildning än den efterfrågade, alternativt att etablera sig i länder där tillgång på önskad arbetskraft finns.

I en bilaga till Långtidsutredningen 1999/2000 konstaterade NUTEK att Sverige, jämfört med ett antal OECD-länder, har en näringslivsstruktur som i relativt hög grad är präglad av kunskapsintensiva verksamheter (NUTEK, 1999b). Data från början av 1990-talet visade ändå att Sverige hade en lägre andel med lång universitetsutbildning inom samtliga undersökta sektorer. Anledningen var att de andra OECD-länderna, generellt sett, sysselsatte en större andel universitetsutbildade inom respektive sektor. Författarna menade att Sverige behövde en generell höjning av utbildningsnivån för att få en mer konkurrenskraftig produktion av varor och tjänster.

I vilken riktning har då utvecklingen gått under den andra halvan av 1990-talet? På uppdrag av Utbildningsdepartementet har SCB studerat hur utbildningsstrukturen ser ut i olika näringsgrenar i Sverige och i ett antal OECD-länder. Studier har genomförts vid tre tillfällen avseende åren 1992, 1995 samt 1999. Om vi till att börja med håller oss till den senaste statistiken, så redovisas nedan hur stor andel av de sysselsatta i olika näringsgrenar som har en högskoleutbildning i Sverige jämfört med ett antal OECD-länder.²¹ Notera att sektorerna *utbildning* samt *offentlig förvaltning med mera* inte redovisas konsekvent, eftersom vissa länder har brutit ur utbildning ur offentlig sektor och andra inte. Detta gör att jämförbarheten när det gäller dessa branscher blir bristfällig. I studien finns inte heller uppgifter för *okänd näringsgren* för alla länder.

²¹ För jämförbarhetens skull, används genomgående internationella ISCED 76 för klassificering av utbildning i undersökningen, det vill säga den äldre kodningen. Det är därför vanskligt att göra en uppdelning på kort och lång eftergymnasial utbildning, vilket annars hade varit intressant. Vidare begränsas antalet länder i jämförelsen av tillgängliga data i undersökningen.

Tabell 3.5: Andel sysselsatta 25–64 år med högskoleutbildning, branschvis i Sverige och några andra OECD-länder, år 1999, procent.

| Näringsgren | Sverige | Norden* | Spanien | Belgien | Kanada | USA |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Jordbr, skogsbr och fiske | 10 | 14 | 5 | 8 | 35 | 22 |
| Tillverkning | 18 | 27 | 20 | 23 | 46 | 30 |
| Energiprod. | 32 | 43 | 41 | 32 | 67 | 33 |
| Byggverksamhet | 10 | 20 | 11 | 10 | 45 | 19 |
| Handel, hotell och restaurang | 17 | 23 | 15 | 19 | 45 | 27 |
| Transport och kommunikation | 15 | 22 | 21 | 17 | 48 | 29 |
| Finansiell verksamhet, företagstjänster | 44 | 51 | 46 | 55 | 66 | 45 |
| Utbildning | 71 | 89 | - | 78 | 83 | 70 |
| Off förv, vård mm | 39 | 57 | - | 38 | 69 | 49 |
| Uppg. saknas, näringsgren okänd | 20 | - | - | - | - | 22 |
| Totalt alla näringsgrenar | 31 | 41 | 27 | 33 | 56 | 36 |

Anm:

* Ovägt genomsnitt för Norge, Danmark och Finland.

- Ingen uppgift.

Källa: SCB.

Undersökningen visar på flera intressanta resultat. De näringsgrenar i Sverige som har högst andel anställda med högskoleutbildning är *utbildning, offentlig verksamhet, finansiell verksamhet och företagstjänster* samt *energi*. Inom *jordbruk och byggsektorn* finner vi däremot de lägsta högskoleandelarna. De andra OECD-länderna i studien uppvisar ungefär samma mönster. Totalt sett ligger framför allt Kanada och i viss mån USA på betydligt högre högskoleandelar än vad som gäller i Sverige, liksom i övriga länder som ingår i studien. Jämfört med skillnaden som gäller för den totala ekonomin, så är glappet mellan Sverige och USA respektive Kanada proportionellt sett större framför allt inom *byggsektorn* och inom *transport och kommunikation* och i viss mån inom *tillverkning*

samt *handel, hotell och restaurang*. Detsamma gäller *jordbrukssektorn*, där det endast är Kanada och USA bland de undersökta OECD-länderna som har en någorlunda hög andel högutbildade. Inom sektorerna *energi, utbildning* och *finansiell verksamhet och företagstjänster* ligger Sverige i nivå med USA.

SCB:s undersökningar tillåter också att vi studerar utvecklingen mellan åren 1995 och 1999, av andel sysselsatta med högskoleutbildning, även om antalet ingående länder då blir ännu mer begränsat (se *tabell 3.6*).

Tabell 3.6: Förändring (procentenheter) av andel sysselsatta, 25–64 år, med högskoleutbildning mellan åren 1995–1999*, branschvis.

| Näringsgren | Sverige | Spanien | Belgien | Finland | Kanada | USA |
|---|---------|---------|---------|---------|--------|------|
| Jordbr, skogsbr och fiske | -1,4 | 1,7 | 0,4 | 1,3 | 8,8 | -0,1 |
| Tillverkning | 0,4 | 3,9 | 2,3 | 1,9 | 6,0 | 1,0 |
| Energiprod. | 8,2 | 4,7 | 4 | -1,6 | 10,4 | 0,5 |
| Byggverksamhet | 0,8 | 1,2 | 2,1 | -0,6 | 5,2 | 1,1 |
| Handel, hotell och restaurang | 0 | 3,8 | 1,9 | 1,7 | 12,8 | 1,6 |
| Transport och kommunikation | 0,7 | 4,7 | 3,1 | -0,1 | 10,7 | -0,7 |
| Finansiell verksamhet, företagstjänster | -1,4 | 6,1 | 6,6 | 0 | 4,3 | 2,0 |
| Off förv, vård, utbildning, mm | 1 | 3,7 | - | - | - | - |
| Uppg. saknas, näringsgren okänd | -17,1 | - | - | 1,9 | - | - |
| Totalt alla näringsgrenar | 1,2 | 4,4 | 3 | 1,8 | 8,6 | -2,1 |

Anm:

* För Finland används data från 1995 och 1997. För Kanada används data från 1994 och 1999.

– Ingen uppgift.

Källa: SCB.

Tabellen ovan visar på en mycket varierad utveckling under andra halvan av 1990-talet både bransch- och ländervis. Kanada har

upplevt den största procentuella ökningen. I Sverige är det inom *energisektorn* som andelen högskoleutbildade har ökat mest, medan andelen däremot har minskat inom *finansiell verksamhet och företagstjänster*. Utvecklingen av tillgången på humankapital inom olika näringsgrenar påverkas av in- och utflödet av personer bland dem som är sysselsatta samt av de strukturella förändringar som har skett under den undersökta perioden. Totalt i den svenska ekonomin har andelen högutbildade ökat med 1,2 procentenheter under perioden 1995 till 1999, vilket förefaller lågt. Den pågående högskoleexpansionen kan förväntas slå igenom mot en högre andel högskoleutbildade framöver.

3.6 Utbildningsgap förstärks i arbetslivet

Idag talas ibland om polarisering eller om den tudelade arbetsmarknaden, där en grupp människor går mot allt mer kvalificerade arbeten och mycket lärande i arbetet, medan en annan grupp inte alls upplever samma positiva utveckling. Att olika grupper av arbetskraften får olika möjligheter till utbildning och kompetensutveckling är naturligtvis ingenting nytt. Det är dock rimligt att tänka sig att den reella kunskapsklyftan är större idag än den var tidigare, mellan dem som lämnar skolan utan tillräckliga kunskaper och dem som utnyttjar lärandemöjligheterna fullt ut.²² Lägre utbildade personer får i genomsnitt mindre tillgång till personalutbildning än högre utbildade. Över ett arbetsliv kan detta resultera i stora ackumulerade skillnader mellan olika grupper. Arbetskraften riskerar att uppdelas i en högre utbildad grupp som genom återkommande kompetensutveckling ytterligare förbättrar sina kunskaper, samtidigt som en lägre utbildad grupp får se sin kompetens bli allt mer föråldrad.²³

Ds 2000:49 innehåller bland annat en redovisning av SCB:s personalutbildningsstatistik för andra halvåret 1998 respektive 1999. Denna genomgång visar att omfattningen av personalutbildning bland sysselsatta är betydande, men att olika grupper på arbetsmarknaden tar olika mycket del av personalutbildning. Författarna visar att yngre och äldre deltar i mindre utsträckning än medelålders. Kvinnor och män deltar i ungefär samma utsträckning,

²² Se exempelvis "Livslångt lärande för alla", slutrapport från panelen Utbildning och lärande i Teknisk Framsyn (www.tekniskframsyn.nu).

²³ För en internationell studie, se OECD (1999). Denna studie visar på en ökad polarisering både inom och mellan länder i betydelsen att vidareutbildning och kompetensutveckling tenderar att förstärka redan befintliga skillnader i utbildningsbakgrund.

men män har något längre genomsnittlig utbildningstid. Vidare deltar lägre utbildade i mindre utsträckning än högre utbildade, liksom deltidsarbetande deltar i mindre utsträckning än heltidsarbetande. Möjligheterna att delta i personalutbildning varierar också mellan näringsgrenar och företagsstorlek. I små företag deltar man i mindre utsträckning än i stora företag. Slutligen är deltagandet i personalutbildning mindre bland sysselsatta i vissa näringsgrenar såsom byggverksamhet och jordbruk, skogsbruk och fiske än i övriga näringsgrenar. En uppdatering som avser andra halvåret 2001 visar att aggregerade siffror huvudsakligen går i samma riktning som i den sammanställning som gjordes i Ds 2000:49. Denna information baseras på okontrollerade medelvärden, men det finns även en studie som samtidigt standardiserar resultaten för en mängd variabler som exempelvis kön, utbildning, ålder och företagsstorlek, och huvudsakligen visar liknande resultat som personalutbildningsstatistiken ovan (Orrje, 2000).²⁴

Vidare visar en undersökning som vänder sig till företag bland annat att kompetensskillnader mellan industri- och tjänsteföretag förstärks via personalutbildning. Mellander och Savvidou (2001) baserar resultaten på två företagsenkäter, Planenkäten och Tjänstenkäten, som genomfördes under år 2000. Tjänsteföretagens anställda är mer välutbildade samtidigt som personalutbildningen är mer omfattande i de undersökta tjänsteföretagen än i industrieföretagen. Möjligheter till personalutbildning bland olika fackliga kollektiv har bland annat studerats av LO (2000). De visar att anställda som är medlemmar i SACO i genomsnitt ägnar 4,7 procent av arbetstiden åt utbildning, medan motsvarande siffror för TCO:s medlemmar är 3,7 procent och för LO-kollektivet endast 1,6 procent. Skillnaderna har dessutom ökat över tiden.

Antalet utbildningsdagar en individ kan förväntas delta i sammanlagt över ett arbetsliv är omfattande. Enligt ett scenario, som SCB har gjort med hjälp av personalutbildningsstatistiken för andra halvåret 2000, handlar det om nära 200 utbildningsdagar från 25 till 64 års ålder.²⁵ Vidare skiljer sig antalet utbildningsdagar över

²⁴ Denna studie baseras på individdata från 1991 års Levnadsnivåundersökning (LNU) och undersöker vilka faktorer som dels bestämmer huruvida anställda erhåller upplärning på jobbet eller inte och dels antalet utbildningsdagar. Frågorna i LNU 1991 gäller huruvida individen har genomgått utbildning på betald arbetstid under de senaste tolv månaderna samt hur många hela dagar denna utbildning har varit sammanlagt.

²⁵ I OECD:s Education at a Glance 2001 publiceras liknande beräkningar om förväntade timmar i återkommande utbildning och kompetensutveckling (utanför formell utbildning) som gjorts utifrån IALS-data. Där finns dock inga uppgifter för Sveriges del. Genomsnittet ligger på 1 730 timmar från 25 till 64 års ålder, vilket omräknat i utbildningsdagar om åtta timmar motsvarar 216 dagar.

ett arbetsliv kraftigt åt beroende på den sysselsattes utbildningsbakgrund (se *tabell 3.7*).

Tabell 3.7: Uppskattat antal dagar i personalutbildning under ett arbetsliv, 25–64 år, för olika utbildningskategorier.

| Utbildningsnivå | Antal dagar | | Index* | |
|------------------|-------------|---------|--------|---------|
| | Män | Kvinnor | Män | Kvinnor |
| Högst 9 år | 137 | 165 | 47 | 47 |
| Gymnasium < 3 år | 137 | 153 | 47 | 43 |
| Gymnasium 3 år | 196 | 194 | 68 | 55 |
| Eftergymn < 3 år | 305 | 259 | 105 | 73 |
| Eftergymn ≥ 3 år | 290 | 355 | 100 | 100 |

Anm:

* Antalet utbildningsdagar för sysselsatta med lägre utbildning i procent av de sysselsattas med minst treårig eftergymnasial utbildning, bland män respektive kvinnor.

Källa: SCB.

Beräkningen är visserligen en syntetisk skattning, men det finns inget skäl att tro att skattningsmetoden gynnar eller missgynnar någon speciell kategori. Därför bör skattningarna trots allt vara jämförbara mellan kategorierna. Enligt denna uppskattning kommer en person som har mindre än tre års gymnasial utbildning att delta i knappt hälften så många dagars personalutbildning som en person med minst treårig eftergymnasial utbildning. För kvinnor uppskattas antalet utbildningsdagar vara något fler än för män.

SCB har även tagit fram motsvarande uppgifter för "åtgärdsutbildning", vilket inkluderar alla typer av arbetsmarknadspolitiska åtgärder som SCB klassar som kompetenshöjande. Hit räknas framför allt arbetsmarknadsutbildning, men även arbetslivsutveckling, arbetsplatsintroduktion och datortek. Dessa beräkningar grundas på data för år 1997.

Tabell 3.8: Uppskattat antal dagar i "ätgårdsutbildning" under ett arbetsliv, 25–64 år, för olika utbildningskategorier.

| Utbildningsnivå | Antal dagar | | Index* | |
|------------------|-------------|---------|--------|---------|
| | Män | Kvinnor | Män | Kvinnor |
| Högst 9 år | 492 | 569 | 265 | 298 |
| Gymnasium < 3 år | 443 | 405 | 239 | 212 |
| Gymnasium 3 år | 380 | 436 | 205 | 228 |
| Eftergymn < 3 år | 278 | 211 | 150 | 110 |
| Eftergymn ≥ 3 år | 186 | 191 | 100 | 100 |

Anm:

* Motsvarar utbildningsdagar för personer med lägre utbildning i procent av dem med minst treårig eftergymnasial utbildning, bland män respektive kvinnor.

Källa: SCB.

Precis som man kan förvänta sig, så tycks sambandet mellan tidigare utbildning och antal utbildningsdagar vara negativt, enligt dessa beräkningar. Tvärtemot vad personalutbildningsstatistiken visar, så erhåller en individ med mindre än tre års gymnasieutbildning mer än dubbelt så många dagar i ätgärdsutbildning än en person med längre eftergymnasial utbildning under ett fiktivt arbetsliv. Visserligen är det naturligtvis betydligt vanligare att en person deltar i personalutbildning än i någon form av arbetsmarknadspolitisk utbildningsåtgärd, men de kraftiga skillnaderna i tillgång till personalutbildning mellan personer med olika utbildningsbakgrund tycks ändå uppvägas något. Siffrorna för "ätgårdsutbildning" skulle dessutom vara betydligt högre om även den kommunala vuxenutbildningen räknades in.

3.7 Sammanfattning och kommentarer

Grunden för en individs fortsatta lärande läggs inom ramen för det formella utbildningssystemet och utbildning är därmed en viktig byggsten för vidare kompetenshöjning. Därefter kan uppgradering och uppdatering av kompetens ske både i och utanför arbetslivet. I ett internationellt perspektiv har Sverige generellt sett en hög kompetens både i termer av baskunskaper och av formell utbildningsnivå. Grundförutsättningarna för att individers kompetens skall kunna matcha arbetsgivarnas höjda kvalifikationskrav är således relativt goda.

Sverige har dock en förhållandevis låg andel av arbetskraften som har längre högskoleutbildning. Högskoleexpansionen kan förväntas slå igenom i statistiken framöver. Samtidigt har många tvååriga utbildningsalternativ omvandlats till treåriga.

Ett mer oroande fenomen inom högskolesektorn ur ett tillväxtperspektiv är det förhållandevis låga tillskottet av högskoleutbildade naturvetare och tekniker. Idag är dock inte brist på utbildningsplatser den huvudsakliga förklaringen till det låga antalet studenter inom vissa naturvetenskapliga och tekniska utbildningar. Det handlar snarare om svagt intresse och därmed bristande rekryteringsunderlag i gymnasieskolan, i synnerhet när det gäller kvinnor. Det så kallade NOT-projektet, som Skolverket och Högskoleverket driver på regeringens uppdrag, är ett initiativ som staten har tagit för att öka intresset för naturvetenskap och teknik bland unga.

Högsta utbildningsnivå varierar mellan olika grupper av befolkningen. Generellt sett har sysselsatta en högre utbildningsnivå än arbetslösa och personer som står utanför arbetskraften. I hela den vuxna befolkningen är det drygt hälften som formellt sett inte har nått upp till treårig gymnasial utbildning. Drygt 20 procent har enbart en folk- eller grundskoleutbildning som högsta utbildning. En stor del av dessa är personer i åldrarna 55–64 år.

En jämförelse av utbildningsstrukturen i olika arbetsmarknadsregioner visar också på betydande regionala skillnader när det gäller tillgång till välutbildade individer i arbetsför ålder. Landets småregioner och så kallade sekundära centra har en väsentligt högre andel av befolkningen som inte har nått treårig gymnasienivå, jämfört med riket som helhet och i synnerhet jämfört med storstadsregionerna samt universitets- och högskoleregioner. Skillnaderna är ännu större när det gäller längre högskoleutbildning.

Om vi jämför med andra OECD-länder är det framför allt Kanada och USA som ligger på betydligt högre högskoleandelar än vad Sverige gör. Under andra halvan av 1990-talet har andelen sysselsatta i Sverige med både kort och lång högskoleutbildning ökat något. Den branschvisa spridningen är stor. För Sveriges del har andelen högskoleutbildade ökat mest inom energisektorn. De sektorer som år 1999 hade högst andel högskoleutbildade var utbildning, offentlig verksamhet, finansiell verksamhet och företagstjänster samt energi. Jämfört med skillnaden som gäller för den totala ekonomin ser glappet mellan Sverige och USA respektive Kanada ut av vara proportionellt sett större framför allt inom bygg-

branschen och inom transport och kommunikation och i viss mån inom tillverkningsindustrin samt handel, hotell och restaurang.

En betydande kompetensuppbyggnad sker i arbetslivet och internationellt sett är möjligheterna för vuxnas lärande väl utbyggda i Sverige. Samtidigt som utbildningsbehovet tenderar att öka och den formella utbildningen har expanderat under 1990-talet, så förefaller dock personalutbildningen inte ha ökat nämnvärt. Från och med andra halvan av 1990-talet och framåt, så har deltagandet legat i stort sett konstant, medan antalet utbildningsdagar endast har ökat marginellt. Vidare når personalutbildningen knappt hälften av de sysselsatta och olika grupper tar olika mycket del av satsningarna. Yngre och äldre deltar i mindre utsträckning än medelålders. Kvinnor och män deltar i ungefär samma utsträckning, men män har något längre genomsnittlig utbildningstid. Vidare deltar lägre utbildade i mindre utsträckning än högre utbildade, liksom deltidsarbetande deltar i mindre utsträckning än heltidsarbetande. Möjligheterna att delta i personalutbildning varierar också mellan näringsgrenar och företag av olika storlek. Sammantaget finns det skäl att argumentera för att omfattningen av personalutbildningen är otillräcklig.

Hur individens kompetens tillvaratas och utvecklas påverkas vidare i hög grad av hur arbetet organiseras och leds. En serie NUTEK-studier tyder på att få arbetsställen kan karaktäriseras som flexibla, även om Sverige har kommit relativt långt i ett internationellt perspektiv. Dessa studier tyder också på att det finns en tendens till lägre förekomst av decentraliserade arbetsorganisationer och lägre förekomst av personalutveckling år 1997 jämfört med år 1991. Sammanfattningsvis är bedömningen att det fortfarande finns en utvecklingspotential för effektivare arbetsorganisation och kompetensutveckling i arbetet. Även OECD framhåller i olika aktuella rapporter att både individers och företags nuvarande investeringar i utbildning och kompetensutveckling är alltför låga för att säkra kompetensförsörjningen i en kunskapsintensiv ekonomi, särskilt i ljuset av en åldrande arbetskraft. Mot bakgrund av utvecklingstendenserna på arbetsmarknaden är det inte svårt att argumentera för att kompetensutvecklingen i arbetslivet bör öka, även om det är svårt att bedöma med hur mycket.

Mätningar av formell utbildning tar inte hänsyn till den kompetensuppbyggnad som sker i arbetslivet. Mer informellt lärande utanför arbetslivet är än mer svårfångat. Mätningar av vuxnas kompetens ger därför värdefull information och är ett viktigt komple-

ment till mer formella utbildningsmätt. Dessa mätningar har emellertid några år på nacken och det vore intressant med nya mätningar av vuxnas kompetens.

En viktig diskussion som rör humankapital är hur lärande i arbetslivet förhåller sig till utbildning i ungdomsåren. Många företag tycks främst satsa på de individer som förväntas ge högst avkastning på utbildningsinvesteringen. Det kan tyckas orättvist att högre utbildade får kompetensutveckling i arbetslivet i större utsträckning än vad lägre utbildade får, eftersom detta tenderar att förstärka de kunskapsklyftor som redan finns. Enligt en uppskattning utifrån SCB:s personalutbildningsstatistik, så deltar en person med upp till kort gymnasieutbildning under ett arbetsliv i ungefär hälften så mycket personalutbildning, som en person med längre högskoleutbildning gör. En förklaring till detta är att högutbildade återfinns i mer utbildningsintensiva yrken. Det finns bedömare som är tveksamma till att kompetensutveckling i arbetslivet kan ersätta utbildning för personer som inte har fått tillräckligt med sådan under sina ungdomsår. Exempelvis menar Heckman (1999) att företagens bristande intresse för att investera i upplärning på jobbet för personer med låg grundutbildning talar mot lönsamheten i detta. Se även avsnitt 2.1.

En viktig inriktning i svensk utbildningspolitik har just varit att ge vuxna möjlighet att ta igen grundutbildning. Efter ungdomsutbildningen har individer som avbrutit studierna eller har behov av kompletteringar sedan lång tid tillbaka kunnat läsa in eller kompletterat kunskaper i den kommunala vuxenutbildningen. Arbetsmarknadsutbildningen har givit individer möjligheter att uppgradera sin yrkeskompetens och i viss mån att omskolas till helt nya yrken. Nya satsningar på utbildning och kompetensutveckling på 1990- och 2000-talet har vidare ökat möjligheterna för vuxna att ta igen den formella kunskap som de inte byggde upp i ungdomsåren, att uppdatera och uppgradera sin kompetens.

Individens möjlighet att utveckla sin kompetens påverkas även av den geografiska närheten till utbildning på olika nivåer. Satsningarna på de nyare högskolorna och distansutbildning har gjort utbildning mer tillgänglig för individer i hela landet. Detta kan förhoppningsvis bidra till att på sikt jämna ut regionala utbildningskillnader.

Möjligheterna till finansiering under utbildningstiden påverkar individens tillgänglighet till utbildning i allra högsta grad. I Sverige är all offentlig utbildning avgiftsfri och det offentliga studiestödsystemet måste betraktas som generöst i ett internationellt per-

spektiv. Det föreslagna systemet för individuell kompetensutveckling blir ytterligare en viktig pusselbit. Tanken är också att studiestödet skall kunna kombineras med medel inom ramen för systemet för individuell kompetensutveckling. Ett viktigt argument för systemet är just att stimulera individer att genomgå kompetensutveckling som underlättar omställning på arbetsmarknaden. En utmaning blir att bidra till att jämna ut möjligheter till kompetensutveckling för grupper med olika bakgrund. Systemet beräknas ha positiva fördelningspolitiska effekter. Exempelvis beräknas den stimulans i form av kompetenspremie, som utgår i samband med att individen genomgår kompetensutveckling inom ramen för systemet, ha en relativt större betydelse för personer med låga inkomster.

4 Studievägar och flöden till och från utbildning under 1990-talet

Med utvecklingen mot ett kunskapssamhälle, som ställer högre krav på kontinuerlig uppgradering och uppdatering av individers kunskaper, följer också bland annat ett ökat behov av ett utbildningsväsende som är anpassat till de förändrade kraven. Ur ett perspektiv om ett livslångt lärande, vore det intressant att ha en heltäckande bild av i vilken mån individer varvar arbete och studier både i och utanför arbetslivet. Sådana data finns emellertid inte tillgängliga för närvarande. Däremot är det möjligt att ta fram uppgifter om flöden in i och ut ur olika utbildningsformer. Uppföljningar av elever över tiden är ett annat sätt att belysa övergångar mellan olika utbildningsformer och samspel mellan utbildning och arbetsmarknad.

Arbetsmarknaden är dynamisk och kännetecknas av omfattande flöden av arbetskraft. Under ett år påbörjar och slutar ungefär en miljon personer ett arbete och omsättningen är hög både i låg- och högkonjunktur (Ds 2000:38). Växelspelet mellan utbildning och förvärvsarbete är också omfattande och påverkas till viss del av rådande konjunkturläge. Under 1990-talet har utflödet från det svenska utbildningsväsendet svarat för en ökad del av de nyrekryteringar som sker på arbetsmarknaden. År 1993 uppgick andelen av det totala antalet nyrekryteringar som kom från studier till 12 procent. Denna andel ökade något under åren 1994 och 1995, för att sedan återgå till 12 procent under åren 1996 och 1997. Under år 1998 påbörjade nära 775 000 personer ett nytt arbete. Av dessa kom 117 000 personer från studier, det vill säga 15 procent av det totala antalet nyrekryteringar. Samtidigt minskade andelen som kom från andra företag från 57 till 51 procent under tidsperioden 1993 till 1998, medan andelen som kom från arbetslöshet ökade från 12 till 18 procent. Slutligen minskade den resterande gruppen

som kom från annan aktivitet från 20 till 16 procent under samma tidsperiod.²⁶

Samspelet mellan utbildning och arbetsmarknad kännetecknas också av ett stort flöde av människor från arbetsliv till utbildning. Nära 38 000 av de totalt 650 000 som slutade på ett jobb under år 1998 gick till studier (SCB, 2000d). Övergång till studier var betydligt vanligare i början av 1990-talet samtidigt som mycket stora grupper förvärvsarbetande då drabbades av arbetslöshet.²⁷ Växelspelet mellan arbete och studier kan förväntas fortsätta i stor omfattning.

4.1 Flöden till och från utbildning

Hur ser då flöden in i och ut ur enskilda utbildningsformer ut? Statistiken över hur många som påbörjar studier i olika utbildningsformer och hur många som slutar studera inom olika utbildningsformer ett givet år är relativt bristfällig. Någon löpande och jämförbar statistik för alla utbildningsformer finns inte. Här koncentrerar vi oss på flöden in i och ut ur kommunal vuxenutbildning och högskolan.²⁸ Dessa två kan ses som indikatorer i det här sammanhanget, även om det givetvis finns andra utbildningsformer som omfattar stora grupper, såsom exempelvis folkbildning. Statistiken är framtagen av SCB och är delvis specialbearbetningar av longitudinella personregister.

Hur man mäter utflödet är inte alldeles självklart. När det gäller högskolan ser man vanligen på antal *examina*. Det har dock blivit allt vanligare att en person tar ut mer än en examen under ett och samma läsår (SCB, 2001e), varför antalet *examinerade personer* är ett mer intressant mått. Vidare lämnar stora grupper högskolan utan att ha tagit examen, varför det kan vara intressant att försöka fånga upp även dessa (Högskoleverket, 2001b). Även om måttet kan tyckas trubbigt, så ser vi därför också på det totala antalet *avgångna* för dessa två utbildningsformer. Givetvis kan vi aldrig vara säkra på att dessa individer har slutat studera i praktiken, utan

²⁶ Uppgifterna baseras på SCB:s registerbaserade arbetsmarknadsstatistik.

²⁷ Se Prop. 1999/2000:1, *Budgetpropositionen för år 2000*. Beräkningarna är utförda av SCB:s prognosinstitut.

²⁸ Avgångna från kommunal vuxenutbildning respektive högskolan är de som befann sig i respektive utbildningsform höstterminen år T men inte höstterminen T+1. Högskolenybörjare är ett etablerat begrepp som innebär att en individ är inskriven vid universitet eller högskola för första gången. Nybörjare i kommunal vuxenutbildning är studerande som var registrerade höstterminen år T men inte höstterminen år T-1.

det kan även handla om individer som hoppat av eller tagit en paus i studierna.

Högskolan

Högskolan har fortsatt att expandera under 1990-talet. I *diagram 4.1* återges information om hur antalet nybörjare i och antalet examinerade personer från högskolan har utvecklats under 1990-talet.

Diagram 4.1: Nybörjare i och examinerade från högskolan, läsaren 1990/91–1999/00.



Källa: SCB.

Under den aktuella tioårsperioden har antalet *högskolenybörjare* ökat med närmare 40 procent från omkring 51 000 personer till 70 000 – det senare inkluderar cirka 7 000 utbytesstudenter. Trots att fler och fler har påbörjat högskolestudier under 1990-talet, så har andelen nybörjare i förhållande till totalt antal registrerade studenter minskat. Att studenterna stannar kvar längre i utbildning är en anledning till detta, men också att vissa utbildningar har förlängts.²⁹

²⁹ Se exempelvis SCB (2001e).

Det ökade antalet högskolenybörjare under 1990-talet har främst skett i åldersgruppen 25–34 år, som har ökat med över 60 procent från 9 000 till 15 000, företrädesvis bland kvinnor. Ungefär samma mönster framträder om vi också relaterar till årskullarnas storlek. De som är 24 år eller yngre har bara ökat med 37 procent från omkring 34 000 till 46 000, men framför allt bland dem som är 21 år eller yngre. Regeringen har som mål att 50 procent av en årskull skall ha påbörjat högskolestudier vid 25 års ålder. Denna andel har ökat successivt och i årskullen född 1974 låg den på nära 40 procent (SCB, 2001e). I ett internationellt perspektiv har dock Sverige en låg andel 19–20-åringar som har påbörjat eftergymnasiala studier (Ds 2000:58).

Samtidigt har Sverige en hög andel vuxna i högskoleutbildning jämfört med andra OECD-länder. År 1998 var 19 procent av de registrerade i högskoleutbildning i Sverige 35 år eller äldre.³⁰ De vuxna (från 35 år och uppåt) kan antagligen betraktas som en grupp som har återupptagit sin utbildning efter att ha varit ute i arbetslivet. Om vi ser på antalet högskolenybörjare som är 35 år eller äldre, så har denna grupp under 1990-talet legat på mellan 7 000 till 8 400 eller 11–12 procent av det totala antalet högskolenybörjare. Mellan läsåren 1998/99 och 1999/00 ökade dock antalet kvinnliga nybörjare i denna åldersgrupp med 24 procent, medan antalet manliga nybörjare i samma åldersgrupp var i princip oförändrat. Högskoleverket (2001a) har sammanställt tre olika kriterier som kan indikera återkommande utbildning.³¹ Studien belyser studiemönster höstterminerna år 1995 och år 1998. Den andel som uppfyller alla tre kriterierna utgjorde ungefär hälften av det totala antalet studenter vid båda mättillfällena, men de minskade i så gott som alla åldersgrupper mellan 1995 och 1998. Att den totala andelen inte minskade beror på att antalet studenter i äldre åldersgrupper ökade under perioden. Sammantaget är det svårt att se i vilken riktning utvecklingen av återkommande utbildning i högskolan är på väg.

Kvinnor utgör generellt sett en majoritet av det totala antalet registrerade i högskolans grundutbildning, liksom av högskolenybörjarna (58 procent läsåret 1999/00). Könsskillnaderna är som störst bland dem som är 35 år eller äldre – knappt en tredjedel av

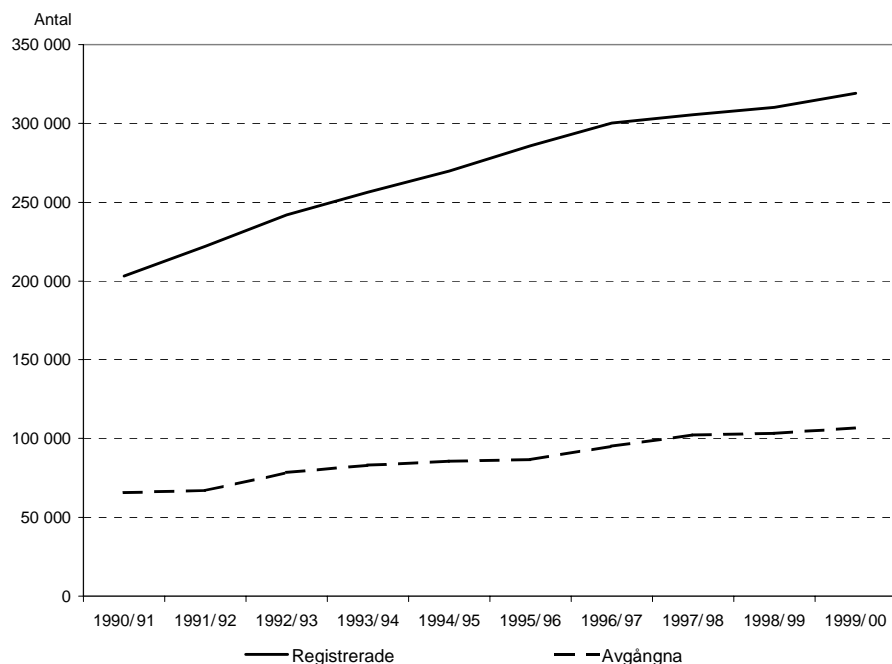
³⁰ Se exempelvis OECD (2001c). Bland de undersökta OECD-länderna är det bara Nya Zeeland, Australien och Storbritannien som har en högre andel. Uppgifterna inkluderar forskarutbildning.

³¹ Kriterierna som sammanställts är om studenten har gjort minst ett uppehåll i studierna, om han/hon påbörjade högskolestudier vid 25 års ålder eller senare och om studenten studerar på deltid.

nybörjarna är män. Bland yngre är könsfördelningen dock betydligt jämnare.

Efter en ökning från läsåret 1990/91 med närmare 60 procent uppgick det totala antalet registrerade i högskolan till 319 000 personer läsåret 1999/00. Den kraftiga ökningen i inflödet och stocken av högskolestuderande bör naturligtvis ha en motsvarighet i utflödet. Antalet *examinerade personer* har dock inte ökat i samma utsträckning – dessa ökade med 26 procent från omkring 29 000 till 37 000 under 1990-talet (se *diagram 4.1*).

Diagram 4.2: Registrerade i och avgångna från högskolan, läsåren 1990/91–1999/00.



Källa: SCB.

Däremot har antalet *avgångna* från högskolan ökat betydligt mer de examinerade, nämligen med drygt 60 procent från 66 000 till 107 000 under 1990-talet. I *diagram 4.2* illustreras antalet avgångna tillsammans med det totala antalet registrerade högskolestuderande. En möjlig förklaring till detta kan vara att antalet personer som fullföljt utbildning men inte har tagit ut examen har ökat. Detta kan i sin tur tolkas som att arbetsmarknaden värderar studierna och inte examina. Det kan också bero på att fler

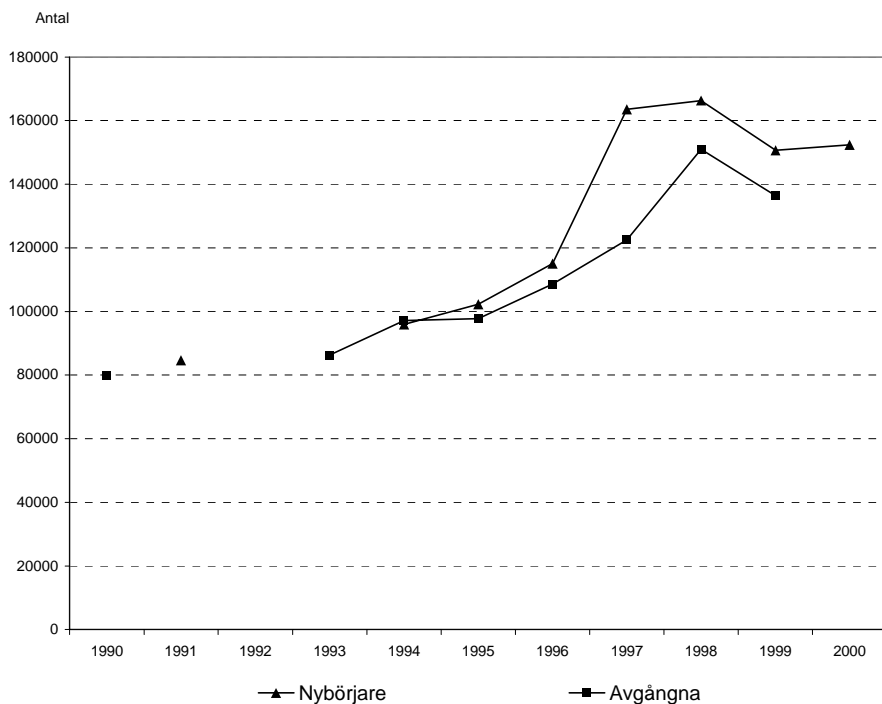
studenter hoppar av eller tar en paus i studierna. En undersökning som Högskoleverket har utfört, som i första hand omfattar alla som började studera läsåret 1993/94, visar att bara hälften av alla som börjar studera vid universitet och högskolor avlägger examen (Högskoleverket, 2001b). Ungefär en tredjedel av dem som inte har avlagt examen har dock avslutat kurser som tillsammans omfattar 120 poäng, vilket motsvarar tre års studier på heltid. Att bara se på examinerade kan därför ge en begränsad bild av kompetensutflödet från högskolan.

Sammanfattningsvis kan man se åtminstone två olika roller för högskolan i det livslånga lärandet. Det handlar till att börja med om högskolestudier som en del av ungdomsutbildning och som en generell anpassning mot ökade kompetenskrav. En annan viktig mekanism är att, efter ett antal år i arbetslivet, utveckla yrkesverksammas kvalifikationer, för att komplettera och/eller uppdatera föräldrade kunskaper, eller kanske som en väg till ett nytt yrke.

Kommunal vuxenutbildning

Under 1990-talet har även den kommunala vuxenutbildningen expanderat kraftigt. Antalet registrerade, som inte var registrerade i kommunal vuxenutbildning föregående termin och därmed kan betraktas som nybörjare, har ökat med närmare 80 procent från 85 000 till 152 000 mellan mättillfällena 1991 och 2000 (se *diagram 4.3*). Detta hänger i stor utsträckning samman med satsningen på kunskapslyftsprojektet, som startade höstterminen 1997 – mellan åren 1996 och 1997 ökade antalet nybörjare från 115 000 till 164 000 personer.

Diagram 4.3: Flöden till och från kommunal vuxenutbildning, höstterminerna 1990–2000.



Anm: Höstterminerna (ht) 1990 och 1992 insamlades inga uppgifter om studerande i kommunal vuxenutbildning. Det finns därför inte heller några uppgifter om hur många som avslutade sina komvux-studier från ht 1991 till ht 1992 respektive från ht 1992 till ht 1993.

Källa: SCB.

Under den femårsperiod som kunskapslyftsprojektet pågår, så beräknas sammanlagt drygt 800 000 vuxna få möjlighet att komplettera sin tidigare utbildning, vilket kan ses som en god anpassning mot ökade kompetenskrav på arbetsmarknaden. Satsningen har framför allt kommit de vuxna till del. Åldersgruppen från 35 år och uppåt har mer än fördubblats, från 29 000 till 66 000, mellan mättillfällena 1991 och 2000. Som andel av det totala antalet nybörjare så har de unga (under 25 år) minskat, men i samband med kunskapslyftet ökade även antalet yngre nybörjare i kommunal vuxenutbildning, trots att dessa inte berördes direkt av satsningen. Höstterminen år 1997 registrerades cirka 49 000

personer under 25 år, som inte var registrerade i kommunal vuxenutbildning föregående hösttermin och därmed kan betraktas som nybörjare. Detta kan jämföras med exempelvis höstterminen år 1991, då knappt 29 000 ungdomar nyregistrerades. Totalt sett har antalet komvux-nybörjare under 25 år ökat med 27 procent under 1990-talet och uppgick höstterminen 2000 till knappt 42 000 personer. Av dessa var ungefär en femtedel under 20 år.

Det finns tecken på att det har blivit vanligare att förlänga sin gymnasiala utbildningstid genom att komplettera eller höja sina gymnasiebetyg i den kommunala vuxenutbildningen. En förlängd studietid på gymnasial nivå är en av orsakerna till att Sverige internationellt sett har en låg andel 19–20-åringar som har påbörjat eftergymnasiala studier. I det långa loppet leder fördröjningarna till en försening av ungdomarnas inträde på arbetsmarknaden (Ds 2000:58).

Precis som när det gäller högskolan, så utgör kvinnor merparten av komvux-nybörjarna – 65 procent vid mättillfället år 2000. Dessa könsskillnader är större bland äldre än bland yngre. Skillnaderna har dock minskat under 1990-talet i alla åldersgrupper, förutom i gruppen 25–34 år där kvinnor utgör en allt större andel.

Slutligen har antalet avgångna från den kommunala vuxenutbildningen under den studerade perioden ökat i stort sett proportionellt lika mycket som nybörjarna, nämligen från 80 000 till 136 000 personer.

Sammanfattningsvis har kommunal vuxenutbildning en viktig roll i det livslånga lärandet genom att ge vuxna möjlighet att återkomma efter ungdomsutbildningen för att kunna läsa in eller komplettera kunskaper. Detta har varit möjligt sedan lång tid tillbaka. Att ungdomar går mer eller mindre direkt från gymnasiet till kommunal vuxenutbildning kan däremot vara bekymrande (jfr nedan).

4.2 Studievägar efter ungdomsutbildning

Ett annat sätt att belysa individers studievägar och övergång från utbildning till arbetsmarknad (och eventuellt tillbaka till utbildning) är att nyttja longitudinell registerstatistik och följa avgångna från gymnasiet över tiden. Vi har valt att se närmare på avgångna

från gymnasiet 1991/92, för att kunna följa en avgångskull så långt det är möjligt.³² Denna grupp består av cirka 96 000 personer.

Tabell 4.1: Verksamhet för avgångna från gymnasiet 1991/92, respektive verksamhetsår 1992–1999, procent.

| Verksamhetsår | Förvärvsarbete | Studier/ Förvärvsarbete | Studier | Övriga* |
|---------------|----------------|----------------------------|---------|---------|
| 1992 | 25 | 9 | 32 | 34 |
| 1993 | 31 | 6 | 26 | 37 |
| 1994 | 38 | 7 | 25 | 29 |
| 1995 | 47 | 8 | 24 | 20 |
| 1996 | 49 | 10 | 23 | 18 |
| 1997 | 54 | 10 | 19 | 16 |
| 1998 | 61 | 9 | 14 | 13 |
| 1999 | 67 | 9 | 10 | 12 |

Anm: Andelarna för respektive år summerar inte till 100, vilket beror på att en viss andel inte längre är folkbokförda i Sverige.

* Kategorin övriga består företrädesvis av arbetslösa, värnpliktiga och hemmavarande.

Källa: SCB.

Om vi ser på verksamhet efter gymnasieutbildningen för denna grupp avgångna, så visar *tabell 4.1* att 25 procent förvärvsarbetade samma år som avgångsåret, medan sammanlagt 41 procent ägnade sig åt fortsatta studier i någon form – 32 procent studerade enbart, medan resterande 9 procent kombinerade studier med arbete.

En jämförelse med andra avgångskullar från gymnasiet, visar att inträdet på arbetsmarknaden efter en gymnasieutbildning av naturliga skäl varierar med rådande konjunkturläge för respektive avgångskull. Av dem som slutade gymnasiet 1992/93, så var det bara 18 procent som förvärvsarbetade år 1993, medan förvärvsfrekvensen bland de gymnasieavgångna 1997/98 var så hög som 40 procent år 1998 (SCB, 1999b). Övergången till förvärvsarbete är högre för dem som avgår från ett yrkesinriktat program än ett studieförberedande program.³³

³² Uppgifterna är hämtade ur SCB:s longitudinella register för utbildnings- och arbetsmarknadsstatistik (LUCAS). Med avgång från gymnasieskolan avses slutförd lärokurs och erhållet avgångsbetyg från gymnasiet.

³³ Övergången till förvärvsarbete ligger av naturliga skäl också väsentligt högre för examinerade från grundläggande högskoleutbildning, liksom för forskarexaminerade med doktorsexamen (SCB, 1999b).

För dem som slutade gymnasiet 1991/92, stärktes etableringen på arbetsmarknaden successivt år för år (se *tabell 4.1*). Andelen förvärvsarbetande bland de gymnasieavgångna ökade mellan 1992 och 1999 med 42 procentenheter till 67 procent. Samtidigt har andelen studerande bland dem som slutade gymnasiet 1991/92 trappats av successivt och år 1999 var det sammanlagt 19 procent som studerade vidare i någon form, varav 9 procent kombinerade studier med arbete.

Om vi håller oss till dem som valde att studera vidare direkt efter gymnasiet, så ser vi i *tabell 4.2* att andelen som gick direkt över till kommunal vuxenutbildning (samma år som avgångsåret) var 4 procent av de totala antalet gymnasieavgångna. Den relativt höga andelen gymnasiestuderande år 1992, beror på att under ett antal år från och med 1991 kunde de gymnasieavgångna från de tvååriga linjerna frivilligt fortsätta ytterligare ett år.³⁴ En liten grupp om 250 personer gick direkt vidare till tekniskt basår samma år som avgångsåret.

Tabell 4.2: Andel av avgångna från gymnasiet 1991/1992 som var enbart studerade respektive år 1992–1999, fördelat på olika utbildningsformer, procent.

| Verksamhetsår | Gymnasiet | Kommunal vuxenutb | Högskolans grundutb | Totalt |
|---------------|-----------|-------------------|---------------------|--------|
| 1992 | 16 | 4 | 12 | 32 |
| 1993 | 3 | 3 | 19 | 26 |
| 1994 | 1 | 3 | 21 | 25 |
| 1995 | 0 | 3 | 21 | 24 |
| 1996 | 0 | 3 | 19 | 23 |
| 1997 | 0 | 3 | 15 | 19 |
| 1998 | 0 | 3 | 11 | 14 |
| 1999 | 0 | 2 | 8 | 10 |

Anm.: Om en person har återfunnits i flera utbildningsformer har den högsta prioriterats.

Källa: SCB.

En andel på 12 procent av eleverna övergick till högskolan direkt efter gymnasiet. Andra dröjde två eller flera år – efter tre år uppgick andelen som studerade på högskolan till 21 procent. Därefter minskade gruppen och sju år efter gymnasiestudierna var

³⁴ Se exempelvis SCB (1999b).

det 8 procent som gick på högskolan. Under hela uppföljningsperioden låg däremot andelen komvux-studerande konstant på omkring 3 procent. Under 1993–1999 var studerandeandelen genomgående högre bland kvinnor än bland män, vilket överensstämmer väl med den bild vi tidigare har fått av högskolan och kommunal vuxenutbildning.

Den grupp som delvis hade trätt in på arbetsmarknaden och kombinerade arbete med studier låg under hela uppföljningsperioden på mellan 6 och 10 procent av de gymnasieavgångna 1991/92. I *tabell 4.3* redovisas vilka utbildningsformer som denna grupp befann sig i under respektive verksamhetsår.

Tabell 4.3: Andel av avgångna från gymnasiet 1991/1992 som kombinerade förvärvsarbete med studier respektive år 1992–1999, fördelat på olika utbildningsformer, procent.

| År | Gymnasiet | Kommunal vuxenutb | Högskolans grundutb | Totalt |
|------|-----------|-------------------|---------------------|--------|
| 1992 | 4 | 2 | 3 | 9 |
| 1993 | 1 | 2 | 3 | 6 |
| 1994 | 0 | 2 | 5 | 7 |
| 1995 | 0 | 3 | 6 | 8 |
| 1996 | 0 | 3 | 7 | 10 |
| 1997 | 0 | 3 | 6 | 10 |
| 1998 | 0 | 3 | 6 | 9 |
| 1999 | 0 | 3 | 6 | 9 |

Anm.: Om en person har återfunnits i flera utbildningsformer har den högsta prioriterats.

Källa: SCB.

Andelen som studerade i kombination med förvärvsarbete var varje uppföljningsår högre bland kvinnor än bland män. Direkt efter gymnasiet var det endast 3 procent som gick vidare till högskolan och samtidigt återfanns som förvärvsarbetande. Sju år efter gymnasiet hade denna andel stigit till 6 procent. Ett femtiotal personer gick direkt från gymnasiet till tekniskt basår. När det gäller komvux-studier i kombination med förvärvsarbete, så låg direktövergången på 2 procent bland de gymnasieavgångna 1991/92. Denna andel låg konstant kring 2 till 3 procent under resten av uppföljningsperioden.

Sammanfattningsvis är det på basis av dessa data svårt att säga huruvida individer varvar arbete och studier på så sätt att de återkommer till studier efter några års förvärvsarbete. Många väljer i alla fall att studera vidare, även om det valet sannolikt också är beroende av vilket arbetsmarknadsläge som råder då ungdomarna kommer ut från gymnasiet. Så långt vi kan följa gruppen som avgick från gymnasiet 1991/92, så är det också en relativt stabil mängd individer som kombinerar studier med förvärvsarbete, och det handlar framför allt om högskolestudier. Uppföljningen stärker vidare bilden av att många ungdomar tar några år på sig innan de går vidare till högskolestudier. Sammanlagt 6 procent av kohorten gick direkt vidare till komvux-studier. Att en del av dessa också återfinns i förvärvsarbete kan dock ses som en mer positiv anpassning, även om ett alternativ givetvis skulle kunna vara att de arbetade på heltid.

4.3 Sammanfattning och kommentarer

Med tanke på en strävan mot ett livslångt lärande, där individen lär i en mängd olika miljöer under hela livsrytmen, är det viktigt att få större kunskap om individens kompetensutveckling. Med trenden mot ökade kvalifikationskrav följer krav på högre utbildning liksom krav på att individer efter avslutad ungdomsutbildning förstärker och förnyar sin kompetens både i och utanför arbetslivet bland annat genom personalutbildning och genom att varva arbete och studier.

Idag är det möjligt att ta fram uppgifter om flöden in och ut ur kommunal vuxenutbildning och högskolan, som kan ses som indikatorer i det här sammanhanget. Det är också möjligt att följa individer efter avslutad gymnasieutbildning exempelvis, för att studera deras etablering på arbetsmarknaden och studievägar. En nackdel med detta är att det än så länge bara går att följa dem under en begränsad period av deras yrkesverksamma liv. Att få en helhetsbild över individens väg genom arbetsliv och studier både på jobbet och i formell utbildning över en längre period är emellertid svårt med befintlig statistik, för att inte säga omöjligt.

Det har sedan lång tid tillbaka varit möjligt för ungdomar och vuxna att återkomma till den kommunala vuxenutbildningen efter ungdomsutbildningen, för att kunna läsa in eller komplettera kunskaper. Detta är en central roll för kommunal vuxenutbildning i det livslånga lärandet. Högskoleutbildning är vidare en viktig del av

ungdomsutbildningen som en generell anpassning mot ökade kunskapskrav på arbetsmarknaden. En annan betydelsefull roll för högskolan är att ge yrkesverksamma möjlighet att, efter ett antal år i arbetslivet, komplettera och/eller uppdatera föråldrade kunskaper.

Under 1990-talet har både den kommunala vuxenutbildningen och högskolan expanderat kraftigt. Som andel av det totala antalet registrerade högskolestudenter har nybörjarna dock minskat. En anledning till detta är att vissa utbildningar har förlängts. En annan anledning är att studenterna stannar kvar längre i utbildning. När det gäller hur utflödet från högskolan har utvecklats under 1990-talet, så har antalet avgångna ökat i betydligt större utsträckning än antalet examinerade. En möjlig tolkning av detta är att fler personer utbildar sig utan att ta examen. Det kan också vara så att fler hoppar av eller tar en paus i studierna. Detta visar bland annat att det är viktigt att inte bara fokusera på det kompetensutflöde som utgörs av examinerade.

Antalet högskolenybörjare i åldersgruppen 25–34 år har ökat med över 60 procent under 1990-talet, medan ungdomarna upp till 21 år har ökat med drygt 40 procent. I ett internationellt perspektiv har dock Sverige en låg andel 19–20-åringar som har påbörjat eftergymnasiala studier. En uppföljning av dem som slutade gymnasiet läsåret 1991/92 visar att endast 12 procent gick direkt vidare till högskolestudier samma år som avgångsåret. Tre till fyra år senare hade denna grupp stigit till 21 procent av de gymnasieavgångna. Detta illustrerar att många ungdomar tar några år på sig innan de går vidare till högre studier.

Fortsatt expansion av högskolan är planerad fram till och med år 2003. Med tanke på att ungdomskullarna växer betydligt framöver, kommer det troligen att krävas ytterligare expansion av högskolan, i synnerhet för att kunna uppnå regeringens mål om att 50 procent av en årskull skall ha påbörjat högskolestudier vid 25 års ålder. Omkring år 2010 uppskattar SCB att antalet 19-åringar kommer att vara 30 procent fler än vad de är idag.³⁵ Hur antalet högskolenybörjare kommer att utvecklas framöver beror också på övergångsfrekvensen från gymnasiet till högskola.

I ett internationellt perspektiv har Sverige en hög andel vuxna (35 år eller äldre) i högskoleutbildning. Detta kan ses som en indikation på att det formella utbildningssystemet är förhållandevis väl anpassat till vuxnas lärandebehov. När det gäller återkommande

³⁵ Se exempelvis SCB (2000e).

utbildning inom högskolan är bilden inte entydig och det är svårt att se åt vilket håll utvecklingen är på väg.

När det gäller den kommunala vuxenutbildningen, så beräknas kunskapslyftsprojektet, som pågår under perioden 1997–2002, ge sammanlagt drygt 800 000 vuxna möjlighet att komplettera sin tidigare utbildning. Under hela 1990-talet har antalet nyregistrerade ökat med nära 80 procent. Antalet avgångna har nästan ökat proportionellt lika mycket.

Expansionen av den kommunala vuxenutbildningen har framför allt kommit de äldre till del. Antalet komvux-nybörjare som är 35 år eller äldre har mer än fördubblats under perioden. Det finns dock även tecken på att det har blivit vanligare bland ungdomar att förlänga sin gymnasiala studietid genom att komplettera eller höja sina gymnasiebetyg i den kommunala vuxenutbildningen. En förlängd ungdomsutbildning leder i regel till att ungdomarnas inträde på arbetsmarknaden försenas. En inte obetydlig del av antalet nybörjare i den kommunala vuxenutbildningen består av ungdomar. Av de totalt 42 000 ungdomar (upp till 24 år) som påbörjade komvux-studier höstterminen år 2000 var ungefär en femtedel under 20 år. Uppföljningar av gymnasieavgångna 1991/92 visar att omkring 6 procent gick direkt vidare från gymnasiet till kommunal vuxenutbildning. Samtidigt var det en tredjedel av dessa komvux-studerande ungdomar som kombinerade studierna med förvärvsarbete. Det senare kan betraktas som en mer positiv anpassning. Detta ska dock också vägas mot alternativet att dessa istället arbetade på heltid.

I och med utgången av 2002 upphör kunskapslyftet som projekt. Under perioden 2003–2005 räknar regeringen med att det statliga stödet kommer att kunna finansiera cirka 47 000 årsstudieplatser i den kommunala vuxenutbildningen. Enligt regleringsbrev för 2002, så kommer kunskapslyftet att ungefär halveras redan mellan åren 2001 och 2003, från cirka 105 000 till 54 000 helårsplatser.

Andelen män som påbörjar högskole- eller komvux-studier är alltså relativt låg. Jämfört med början av 1990-talet har det i princip inte skett någon förändring av könsfördelningen. Av högskolenybörjarna 1999/00 var 58 procent kvinnor. Bland de nyregistrerade i kommunal vuxenutbildning var siffran 65 procent höstterminen år 2000. Könsskillnaderna är generellt sett större bland äldre än bland de yngre åldersgrupperna.

Arbetsmarknaden kännetecknas av betydande flöden av arbetskraft i både hög- och lågkonjunktur. På samma sätt är också spelet mellan utbildning och arbetsliv omfattande och i viss ut-

sträckning varierande med konjunktur- och arbetsmarknadsläge. Vid högkonjunktur och ett bättre arbetsmarknadsläge tenderar färre att söka sig till vidare studier, medan det omvända gäller när arbetsmarknadsutsikterna är sämre. Enligt statistik från SCB, så kom 15 procent av dem som påbörjade ett nytt arbete under år 1998 från studier, jämfört med 12 procent år 1993. På motsvarande sätt var flödet från arbetsliv till studier mer omfattande i början av 1990-talet än år 1998.

Uppföljningar av gymnasieavgångna visar att arbetsmarknadsläget direkt efter ungdomsutbildningen av naturliga skäl varierar med rådande konjunkturläge för respektive avgångskull. Av dem som slutade gymnasiet 1991/92 var det en fjärdedel som förvärvsarbetade samma år som avgångsåret, vartefter etableringen på arbetsmarknaden stärktes successivt år för år. En stor grupp ägnade sig åt fortsatta studier i någon form. År 1999, det vill säga cirka sju år efter avslutad ungdomsutbildning var det fortfarande en tiondel av de gymnasieavgångna 1991/92 som enbart studerade, medan 67 procent förvärvsarbetade. Samma uppföljning tyder också på att en förhållandevis stabil mängd individer varje år så långt vi kan följa dem kombinerar studier med förvärvsarbete. Uppföljningen gäller visserligen en begränsad period av dessa individers yrkesverksamma liv, men det illustrerar ändå att fortbildningen är betydelsefull för ungdomar.

5 Ekonomisk avkastning som stimulerar till studier

Investeringar i humankapital är i regel lönsamma investeringar för den enskilde individen, för företagen och för samhället i stort (se kapitel 2). Ekonomisk avkastning kan fungera som incitament till investeringar i utbildning och kompetensutveckling och därmed vara en betydelsefull anpassningsmekanism när det gäller kompetensförsörjning. Även om det finns andra positiva faktorer av investeringar i humankapital än ekonomiska och arbetslivsrelaterade, så är en tydlig konsekvens för individen av att genomgå utbildning ändå ekonomisk. Om avkastningen på utbildning och kompetensutveckling är "tillräckligt god", så kan det vid ett givet tillfälle betraktas som mer attraktivt att välja att utbilda sig, snarare än att börja jobba. Det finns därför intresse av att gå lite djupare in på ekonomisk avkastning och diskutera i termer av incitament.

Det finns åtminstone två sammanhang där det kan vara intressant att resonera kring huruvida avkastningen på utbildning är tillräckligt hög ur ett privatekonomiskt perspektiv. Det handlar dels om avkastningen stimulerar till vidare studier, det vill säga till att gå från en utbildningsnivå till en högre och i så fall med vilken inriktning, och dels om jämförelser av avkastningen i Sverige med andra länders.

Innan vi går vidare finns det ett antal begrepp som behöver redas ut. I den allmänna debatten hör man ofta uttryck såsom "utbildningspremien är för låg". *Utbildningspremien* (alternativt lönepremien) mäter hur mycket lönen påverkas vid en ökning av utbildningen, givet att allt annat är konstant. Den genomsnittliga utbildningspremien, för ytterligare ett års utbildning, definieras över alla typer av utbildningar och påverkas av vilka utbildningar som den är sammansatt av. Det kan också vara av intresse att diskutera utbildningspremier för olika utbildningsnivåer, exempelvis hur mycket mer lön en gymnasieutbildning ger i förhållande till en grundskoleutbildning, allt annat lika. Att hålla "allt annat lika"

är i praktiken ingen självklarhet. Vanligen inkluderas variabler såsom kön, ålder och arbetslivserfarenhet (tid i arbetslivet). Somliga försöker även ta hänsyn till att olika individer kan ha olika förmåga redan innan en utbildning genomförs, exempelvis medfödd begåvning, som påverkar resultaten. I beräkningar av utbildningspremien (lönepremien) inkluderas däremot normalt inte kostnader för utbildning, exempelvis i form av utebliven arbetsinkomst under studietiden. Inte heller fångar man effekter av förmåner såsom studiemedel.

Även andra lönsamhetsmått har använts ibland, som till exempel *diskonterade livsinkomster*, där inkomster från examen till pension summeras under olika antaganden om allmän inkomstillväxt i ekonomin och diskontering. I den studie vi återkommer till nedan, tas inte heller hänsyn till utbildningskostnader eller inkomster under studieåren.

För att kunna beräkna utbildningens avkastning för en given individ, mätt med den så kallade *internräntan*, behöver man uppgifter om samtliga kostnader och intäkter som utbildningen har givit upphov till vid olika tidpunkter. Å andra sidan är det svårare att kontrollera för andra faktorer än utbildning, som begåvning, som påverkar lönen. Internräntan är något förenklat den diskonteringsränta som gör den framtida intäkten av en utbildningsinvestering lika med utbildningskostnaden och anger den ränta som krävs för att investeringen i utbildning ska vara lönsam. Ju högre internränta, desto mer lönsam är utbildningsinvesteringen, det vill säga ju högre räntekostnad kan investeringen bära utan att bli olönsam. För att avkastningen på utbildning, mätt med den så kallade internräntan, ska vara lika med utbildningens lönepremie, så krävs att ett visst antal antaganden ska vara uppfyllda.³⁶

5.1 Genomsnittlig utbildningspremie

I avsnitt 2.1 konstaterade vi att utbildning och kompetensutveckling har en positiv effekt på individens lön. I Mellander (under utgivning) redovisas bland annat ett antal olika skattningar av den genomsnittliga utbildningspremien i Sverige, baserat på sex olika studier för olika år under perioden 1984 till 2000. Studierna varierar med avseende på datamaterial och metodologiska ansatser. I två av dessa studier tar författarna också hänsyn till att individer

³⁶ För en genomgång av dessa antaganden, se Mellander (under utgivning) eller Björklund (2000).

kan ha olika medfödd begåvning som påverkar resultaten.³⁷ Utifrån dessa sex studier konstaterar Mellander att från mitten av 1980-talet fram till år 2000 förefaller ett års ytterligare utbildning ha ökat lönen med ungefär 5 procent.

Arai och Kjellström (2001) redovisar bland annat hur utbildningspremien har förändrats över tiden och kommer fram till ungefär samma slutsats som Mellander. Deras resultat indikerar att utbildningspremien föll från 8 procent år 1968 till 5 procent år 1974. Därefter och åtminstone fram till år 1996 tycks det inte ha varit några större förändringar. När författarna inkluderar olika mått på begåvning så blir premien för själva utbildningen något lägre.

Sammantaget är det emellertid utifrån dylika skattningar av den genomsnittliga premien svårt att bedöma huruvida utbildningspremien är "tillräckligt" hög för att stimulera till studier.

5.2 Ekonomisk avkastning på olika utbildningsnivåer

Hur hög bör då utbildningspremien vara för att stimulera till vidare studier? Mellander (under utgivning) argumenterar för att ett kriterium som bör vara uppfyllt av en utbildningspremie för att denna ska stimulera till vidare studier, är att premien inte faller med utbildningsnivån. Premien för exempelvis högskolestudier bör således inte vara lägre än för gymnasiestudier. Mot bakgrund av detta kriterium, så analyserar Mellander skattningar av premier från tre olika studier från början av 1990-talet för kort och lång gymnasie- respektive högskoleutbildning, varav två studier beaktar skillnader i individers medfödda begåvning. Ytterligare två studier, avseende år 1996, skattar premien för högskoleutbildning i allmänhet, det vill säga ingen skillnad görs mellan korta och långa utbildningar. I dessa studier gäller premien för alla som har *minst* högskoleutbildning i förhållande till alla som har *högst* gymnasieutbildning och som dessutom också var behöriga och sökte men inte kom in på universitetet eller högskolan. Här beaktas således snarare utbildningsambition än medfödd begåvning.

Är avkastningen på gymnasieutbildning tillräckligt hög?

Givet kriteriet ovan, så menar Mellander att *lönepremierna* för gymnasieutbildningar var tillräckligt höga i början på 1990-talet. Detta gäller i synnerhet premier för de långa gymnasieutbild-

³⁷ Se Isacsson (1999) samt Meghir och Palme (1999).

ningarna, det vill säga dem som omfattar minst tre års studier. De skattade årliga premierna för korta gymnasieutbildningar (tvååriga) låg på mellan 1,5 och 3 procent, medan motsvarande siffra för de längre gymnasieutbildningarna låg på mellan 3 och 5 procent. Sedan början av 1990-talet, så har dock gymnasieutbildningen förändrats väsentligt – gymnasieskolan har expanderat och i och med den senaste gymnasiereformen är alla gymnasieutbildningar numera treåriga. Utifrån dessa resultat är det således svårt att avgöra huruvida premierna för gymnasieutbildning är tillräckligt höga idag.

I en färsk OECD-studie har beräkningar av *internräntor* gjorts för 10 länder, däribland Sverige, med data som avser år 1999–2000 (OECD, 2001a).³⁸ Beräkningarna baseras på genomsnittliga månadslöner för heltidsarbetande män och kvinnor, till skillnad från skattningarna som nämns ovan som alla bygger på regressionsanalys av individdata. I beräkningarna kan man inte ta hänsyn till vissa individfaktorer som medfödd begåvning. Å andra sidan har man hanterat utbildningskostnader och intäkter på ett bättre sätt än vid de ovannämnda bearbetningarna av individdata. Beräkningarna bygger på uppgifter och antaganden om utebliven inkomst under studietiden, eventuella skolavgifter, kostnader för återbetalning av eventuella studielån, förmånen av studiemedel (under högskolestudier), lönepremier, sysselsättning samt skatter. Om man beaktar inkomstskatterna, så sänks internräntan betydligt, medan studiemedel och lägre arbetslöshetsrisk i regel medför en högre internränta. Det bör också tilläggas att OECD räknar med att de framtida reallönerna utvecklas i linje med arbetsproduktiviteten. Varje procentenhets generell lönetillväxt höjer internräntan lika mycket. Om man å andra sidan överväger att internräntan enbart inskränker sig till ekonomiska effekter, så kan beräkningarna betraktas som snäva.

I *tabell 5.1* redovisas internränta för gymnasieutbildning. Denna ligger på över 10 procent i flera länder. När det gäller män, så beräknas internräntan för Sveriges del, som baseras på bruttolöner och studiernas längd (avkastning (1) i tabellen), till knappt 4 procent. Om man beaktar inkomstskatterna faller internräntan med 0,6 procentenheter, medan en lägre arbetslöshetsrisk höjer den med 3,1 procentenheter. Detta ger en internränta på totalt 6,4 procent, vilket i en rangordning placerar Sverige längst ner.

³⁸ Se även OECD (2001d) för redovisning av metodologiska frågor kring dessa skattningar.

Tabell 5.1: Internräntor för gymnasieutbildning, män och kvinnor, 1999–2000.

| | Män | | Kvinnor | |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Avkastning (1) | Avkastning (2) | Avkastning (1) | Avkastning (2) |
| USA | 14,4 | 16,4 | 10,6 | 11,8 |
| Japan | 4,4 | 6,8 | 6,6 | 9,4 |
| Tyskland | 10,0 | 10,8 | 6,1 | 7,0 |
| Frankrike | 7,5 | 13,5 | 10,5 | 17,9 |
| Italien ^a | 9,5 ^b | 11,2 | | |
| Storbritannien | 12,4 | 15,1 | .. | .. |
| Kanada | 11,9 | 13,6 | 10,8 | 12,7 |
| Danmark | 11,3 | 11,3 | 8,3 | 10,5 |
| Nederländerna ^c | 6,9 | 7,9 | 7,9 | 8,4 |
| Sverige | 3,9 | 6,4 | .. | .. |
| Ovägt medelvärde | 9,2 ^d | 11,3 | 8,7 | 11,1 |
| Sveriges position | 10/10 | 10/10 | | |

Anm: Avkastning (1) baseras på bruttolöner och studietid. Avkastning (2) baseras på bruttolöner och studietid samt skatter och arbetslöshetsrisk. I beräkningarna jämförs med grundskoleutbildning. För Sverige beräknas inte internräntan för kvinnor, då löneskillnaderna mellan grundskole- och gymnasieutbildade inte är tillräckligt höga för att ge ett positivt tal. För Storbritannien är data ofullständiga.

a) 1998.

b) Nettolöner.

c) 1997.

d) Exklusive Italien.

Källa: OECD (2001), *Economic Outlook No 70*, Paris.

Vad som är mer anmärkningsvärt är att för kvinnor i Sverige är löneskillnaderna mellan grundskole- och gymnasieutbildade inte tillräckligt höga för att ens generera en positiv avkastning. Detta talar sammantaget för att, åtminstone de ekonomiska, incitamenten att fullfölja en gymnasieutbildning är mycket låga i Sverige idag, i synnerhet för kvinnor.

Är avkastningen på högskoleutbildning tillräckligt hög?

När det gäller högskoleutbildning, och framför allt de kortare, så menar Mellander att *lönepremierna* kan vara otillräckliga, även om resultaten förefaller tämligen osäkra. I förhållande till lång gym-

nasieutbildning, så beräknas tvååriga högskoleutbildningar ge årliga premier på mellan 0,8 och 4,2 procent, vilket verkar lågt.

Motsvarande siffror för de långa högskoleutbildningarna ligger högre. Två skattningar tyder på en årlig premie som ligger på drygt 5 procent. Dessa premier är något högre än samma författares motsvarande premier för lång gymnasieutbildning och tyder alltså på att premien för lång högskoleutbildning kan betraktas som tillräckligt hög. En tredje skattning emotsäger dock dessa resultat genom att visa på att lång högskoleutbildning ger en lägre lönepremie än vad en lång gymnasieutbildning ger. Vidare visar skattningarna gällande år 1996 att lönepremien för högskoleutbildning (både kort och lång) kan vara drygt 5 procent för en hel utbildning eller nära noll på årsbasis, om man jämför högskoleutbildades löner med potentiella högskolestuderandes löner, istället för med lönerna för sysselsatta i allmänhet (Öckert, 2001b).

OECD:s beräkningar av *internräntor* ger en mer positiv bild för Sveriges del. Internräntan för högskoleutbildning (inklusive forskarutbildning), som baseras på bruttolöner och studiernas längd, beräknas till 9,4 procent för män respektive 7,4 för kvinnor. När beräkningen sedan görs på nettolön efter skatt faller internräntan med 1,5 procentenheter för män och med 0,7 procentenheter för kvinnor. "Skolavgifter" sänker internräntan ytterligare med 0,7 och 0,8 procentenheter för män respektive kvinnor.³⁹ Kompensation för lägre arbetslöshetsrisk höjer däremot internräntan med 1,2 och 1,6 procentenheter för män respektive kvinnor. Studiemedel ökar på internräntan med hela 3 till 3,3 procentenheter för män respektive kvinnor. Internräntan landar därmed slutligen på omkring 11 procent för både män och kvinnor. I en rangordning placerar detta Sverige på en sjätteplats.

³⁹ Begreppet "skolavgifter" är missvisande för Sveriges del, eftersom Sverige har en avgiftsfri skola. Avgiften har uppskattats genom att ta genomsnittlig total kostnad per heltidsstuderande gånger andelen privat finansiering av den totala finansieringen av högskoleutbildning. I andelen privat finansiering ingår kostnader finansierade av både hushåll (studenter och deras familjer) och privata företag m.fl. För Sveriges del avses finansiering till universitet och högskolor från företag och svenska organisationer utan vinstsyfte, dvs. forskningsstiftelser av olika slag.

Tabell 5.2: Internräntor för högskoleutbildning, män och kvinnor, 1999–2000.

| | Män | | Kvinnor | |
|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Avkastning (1) | Avkastning (2) | Avkastning (1) | Avkastning (2) |
| USA | 18,9 | 14,9 | 18,8 | 14,7 |
| Japan | 8,0 | 7,9 | 8,0 | 7,2 |
| Tyskland | 7,1 | 9,1 | 7,0 | 8,4 |
| Frankrike | 13,3 | 14,3 | 12,1 | 15,4 |
| Italien ^a | 6,7 ^b | 6,5 | | |
| Storbritannien | 18,1 | 18,5 | 16,4 | 16,1 |
| Kanada | 8,4 | 8,7 | 10,6 | 9,9 |
| Danmark | 7,9 | 13,7 | 6,0 | 11,1 |
| Nederländerna ^c | 11,7 | 12,1 | 9,4 | 12,5 |
| Sverige | 9,4 | 11,4 | 7,4 | 10,8 |
| Ovägt medelvärde | 11,4 ^d | 11,7 | 10,6 | 11,8 |
| Sveriges position | 5/10 | 6/10 | 7/9 | 6/9 |

Anm: Avkastning (1) baseras på bruttolöner och studietid. Avkastning (2) baseras på bruttolöner och studietid samt skatter, arbetslöshetsrisk, skolavgifter och studiestöd. I beräkningarna jämförs med gymnasieutbildning.

a) 1998.

b) Nettolöner.

c) 1997.

d) Exklusive Italien.

Källa: OECD (2001), *Economic Outlook No 70*, Paris.

I tabellen ovan återges även motsvarande skattningar för övriga nio länder. Storbritannien sticker ut med en internränta på 16 respektive 18 procent för kvinnor och män. Därefter kommer Sverige, tillsammans med USA, Frankrike, Danmark och Nederländerna med internräntor på mellan 11 och 15 procent. Bland dem med internräntor under 10 procent återfinns Italien, Japan, Tyskland och Kanada. En anledning till att internräntan i Sverige förefaller relativt hög, jämfört med tidigare nämnda skattningar baserade på individdata för lönepremier, är OECD:s antagande om reallönetillväxt. Istället för 9,4 procent blir internräntan *utan* reallönetillväxt 7,1 procent för Sveriges del, vilket ligger något närmare de skattningar som baseras på data för en viss tidpunkt. Sammantaget indikerar OECD-resultaten att det i ett internationellt perspektiv finns relativt goda ekonomiska incitament i

Sverige för att genomgå en högskoleutbildning, trots en sammanpressad lönestruktur.

Det bör finnas ett positivt samband mellan privatekonomisk internränta och efterfrågan på högskolestudier. Ju högre internränta, desto större efterfrågan på utbildning. Det kan dock vara svårt att med skattade avkastningsmått bedöma vad avkastningen betyder för individens utbildningsval i praktiken. För den som överväger att genomgå en viss utbildning är det rimligen den *förväntade* framtida avkastningen som har betydelse, vilket också inkluderar icke-ekonomiska faktorer.

Fredriksson (1997) analyserar svenska data från perioden 1968–1991 och visar att variationer i lönepremien efter skatt var en viktig förklaringsfaktor till hur registrerade högskolestudenter varierade under denna period. Två andra förklaringar var förändringar i studiestöd och arbetslöshet, som dock föreföll vara av mindre betydelse än lönepremien. Utvecklingen på arbetsmarknaden tycks således ha direkta återverkningar på utbildningssektorn.⁴⁰ Vidare så tycks den privatekonomiska lönsamheten vara tillräcklig för att inte hämma tillströmningen till högskolan om man ser till sökandetrycket. Från slutet på 1970-talet till slutet på 1990-talet var antalet sökande alltid större än antalet platser (Regnér och Öckert, 2000).⁴¹ Under andra halvan av 1990-talet minskade sökandetrycket till utbildningsprogram på landets högskolor och universitet något, men höstterminen år 2001 gick det ändå 1,7 sökande per antagen.⁴² Det krävs emellertid ytterligare forskning för att förklara förändringar i avkastning på utbildning och sambandet mellan avkastning och efterfrågan på utbildning.

Samhällsekonomisk avkastning på olika utbildningsnivåer

OECD-studien innehåller också beräkningar av den samhällsekonomiska avkastningen på investeringar i gymnasie- respektive högskoleutbildning. Den samhälleliga internräntan beräknas vara hög i Sverige, liksom i övriga länder i studien. Den är emellertid betydligt lägre än den privatekonomiska, i synnerhet när det gäller högskoleutbildning. För Sverige skattas den samhällsekonomiska

⁴⁰ Registrerade studenter behöver inte vara lika med den "sanna" efterfrågan på högskoleutbildning, eftersom antagningen är begränsad. Resultaten från denna studie tyder dock på att registrerade studenter fungerar väl som proxy för efterfrågan.

⁴¹ De uppgifterna baseras på den centrala antagningen via VHS och UHÄ. Relationen kan påverkas av ändringar i behörighets- och antagningsregler.

⁴² Enligt statistik över antal behöriga förstahandssökande och antagna till program, via Verket för högskoleservice (VHS) och/eller högskolornas lokala system för antagning (LANT) samordnade antagning. Källa: Högskoleverket och SCB.

internräntan för högskoleutbildning till 7,5 procent för män och 5,7 för kvinnor. För gymnasieutbildning beräknas den samhälleliga internräntan till 5,2 procent för män i Sverige.

Ur ett samhällsekonomiskt perspektiv finns det utrymme för både under- och överskattningar i dessa kalkyler. I OECD:s kalkyler, så har man inte tagit hänsyn till att individer kan ha olika egenskaper (begåvning), som ej beror på utbildningen, som gör att utbildningens effekter överskattas. Det finns också andra exempel på överskattningar, i fall det är så att utbildning kan betraktas som ett signalinstrument. Å andra sidan så finns det en del som tyder på att dessa avkastningskalkyler underskattar värdet av utbildningsinvesteringar, eftersom man till exempel inte räknar med externa effekter i form av produktivitetsförbättringar hos kollegor. Inte heller innefattas värdet av icke-ekonomiska faktorer, som till exempel ökad välfärd och en stärkt demokrati, i beräkningarna. Det är också värt att notera att dessa beräkningar baseras, liksom tidigare nämnda lönepremier, på genomsnittsindividen och säger därför inget om marginalstudenten och dess privat- och samhälls-ekonomiska avkastning.

5.3 Avkastningen varierar kraftigt mellan olika utbildningsinriktningar

Flera studier ger vid handen att lönepremierna för olika kategorier av utbildning skiljer sig kraftigt åt. Det finns bland annat några studier på svenska data som belyser skillnader i olika utbildningsinriktningars ekonomiska lönsamhet. Wadensjö (1991) innehåller beräkningar av *diskonterade livsinkomster* (före skatt) från genomsnittligt examensår till 65 års ålder för specifika högskoleutbildningar. Beräkningarna visar att läkarutbildning ger den högsta avkastningen. Därefter följer civilingenjörer, ekonomer och jurister, medan grupper som humanister, religionsvetare, psykologer och matematiker/naturvetare ligger lägst. De senare grupperna får i vissa fall till och med lägre livsinkomster än dem som endast har gått tekniskt tre- eller fyraårigt gymnasium, och de kan därmed tyckas ge otillräcklig ekonomisk lönsamhet.⁴³

En annan studie redovisar lönepremier för olika utbildningsnivåer åren 1990 och 1995, där utbildningar med inriktning på naturvetenskap och teknik särskiljs på respektive nivå (NUTEK

⁴³ Vid antagande om diskonteringsräntor på fyra respektive sex procent samt en respektive två procents inkomstillväxt över de aktiva åren.

1999b).⁴⁴ Resultaten visar generellt att längre utbildningar ger högre lön, med några undantag. Att ha studieförberedande gymnasial utbildning och arbeta i privat sektor lönar sig lika bra som att ha en kort eftergymnasial utbildning och arbeta i offentlig sektor exempelvis. Oavsett utbildning så tjänar en individ bättre i privat än i offentlig sektor. Resultaten visar att utbildningar med inriktning på naturvetenskap och teknik på olika nivåer hör till de utbildningar som har haft den mest positiva utvecklingen av lönsamheten under första halvan av 1990-talet. Detta borde, enligt författarna, locka fler till denna typ av utbildning. Resultatet att lönsamheten är högre i privat än offentlig sektor stöds också av Arai och Kjellström (2001), som analyserat data från 1991 års Levnadsnivåundersökning.

En analys av lönepremier för universitetsutbildade ekonomer respektive civilingenjörer stöder bilden av att lönsamheten av högre utbildning inte förefaller vara speciellt låg i Sverige jämfört med andra länder. Mellander och Skedinger (1999) presenterar sådana fullständigt jämförbara data för perioden 1993–1996 för Storbritannien, Belgien, Danmark, Frankrike, Italien, Tyskland och Sverige. För det första visar resultaten att premien för en universitetsutbildning i ekonomi är högre än motsvarande premier för ingenjörer i samtliga undersökta länder under samtliga år. För det andra tycks lönepremierna för universitetsutbildade ingenjörer och ekonomer i Sverige, i förhållande till personer med motsvarande gymnasieutbildningar, ligga på medelnivå i en jämförelse med sju andra europeiska länder. Resultaten baseras dock på bruttolöner och tar således inte hänsyn till skatteskillnader länderna emellan. Denna studie förstärker intrycket ytterligare av att avkastningen för olika högskoleutbildningar varierar kraftigt.

Sammanfattningsvis kan konstateras att det enda vi kan säga med säkerhet om enskilda utbildningsinriktningarnas ekonomiska lönsamhet är att det varierar kraftigt mellan olika inriktningar. Att uttala sig entydigt om en viss avkastning på en viss utbildningsinriktning verkar vara mycket svårt. Lönsamheten för ekonomiska och vissa naturvetenskapliga/tekniska utbildningar tycks dock ofta ligga relativt högt, jämfört med andra inriktningar. På ett sätt kan det också vara vanskligt med detaljerade skattningar av exempelvis avkastningen på olika yrkesutbildningar, eftersom avkastningen på denna nivå kan fluktuera kraftigt över tiden, medan avkastningen

⁴⁴ Författarna föredrar själva begreppet inkomstpremier, eftersom ingen hänsyn tas till antalet nedlagda arbetstimmar.

på aggregerad nivå kan vara mer stabil.⁴⁵ För att man ska kunna dra slutsatser om vilka effekter som relativa förändringar i lönepremier för olika utbildningar får, så skulle det behövas betydligt mer kunskap om vad som bestämmer individernas val mellan olika typer av utbildning (Björklund, 1999).

5.4 Vuxnas incitament att investera i utbildning och kompetensutveckling

Kostnader och intäkter för att investera i utbildning och kompetensutveckling skiljer sig väsentligt åt mellan ungdomar och äldre. I ett avseende är utbildning i unga år alltid mer lönsam än senare i livet. Ju äldre individen blir, desto kortare blir den resterande perioden av arbetslivet som individen kan skörda vinster av utbildningen. Det handlar också om att kostnaderna för uteblivna inkomster under studietiden är betydligt högre för äldre, i fall studierna kräver att individen inte arbetar. Enligt humankapitalteorin tenderar således de ekonomiska incitamenten att investera i utbildning och kompetensutveckling att minska med ålder. Detta baseras emellertid på antagandet om att studenter i olika åldrar och med olika arbetslivserfarenhet presterar lika bra i utbildning och på arbetsmarknaden (Öckert, 2001a). Om detta inte håller, så är det inte lika uppenbart när det är mest lönsamt att utbilda sig. Det kan också vara så att i ett samhälle där kunskaper föräldras allt snabbare, så kan det vara mer lönsamt att skaffa sig utbildning när efterfrågan är som störst. Enligt detta resonemang kan det därmed vara lönsamt att gå tillbaka till utbildningssystemet efter några år i arbetslivet, kanske till och med flera gånger.

I tidigare OECD-resultat har man utgått från den ålder då en person vanligtvis påbörjar sin högskoleutbildning, det vill säga snarast som del av en ungdomsutbildning. OECD har även beräknat internräntor för högskoleutbildning för en manlig individ som påbörjar sina studier vid 40 års ålder. Resultaten visar att avkastningen för en 40-åring visserligen är betydligt lägre än för en person som studerar i sin ungdom, men den är likväl positiv. För Sveriges del beräknas internräntan till 3,9 procent. I denna beräkning har man inte heller beaktat att den vuxne kan ha studiemedel under studietiden, vilket torde innebära en underskattning av den privatekonomiska avkastningen. I övrigt har

⁴⁵ Se exempelvis Björklund (1999) för ett sådant resonemang.

OECD inte gjort några särskilda antaganden för vuxna om kortare studietid eller dylikt utan de antas vara lika som för ungdomar.

Öckert (2001a) visar att det kan vara värdefullt att ge vuxna en andra chans att skaffa sig utbildning. Författaren har delat in sökande till högskolestudier höstterminen 1982 i återkommande vuxna (minst 25 år gamla med mer än fyra års arbetslivserfarenhet), sökande med tvåårig gymnasial utbildning, sökande med tre- eller fyraårig gymnasial utbildning samt övriga. Dessa grupper jämförs sedan bland annat med avseende på andel som tagit ut examen under perioden 1983–1996, årslön (brutto) samt sysselsättningsstatus år 1996. I analysen finns också ett antal bakgrundsvariabler inkluderade samt faktorer såsom gymnasiebetyg, resultat från högskoleprov med mera som används vid antagning till högskolestudier. Resultaten visar bland annat att sannolikheten att ta ut examen är lägre för återkommande vuxna än för de yngre studenterna. När författaren kontrollerar för arbetslivserfarenhet försvinner dock större delen av skillnaderna. Resultaten visar vidare att en examen förbättrar möjligheten för återkommande vuxna att få ett arbete väsentligt – mer än för övriga grupper. När det gäller framtida inkomster, så tyder analysen på att återvändande äldre studenter har mest att tjäna på att bli antagna till högskolan och ta examen av alla studerade grupper. Sammanfattningsvis tycks det vara så att de äldre studenterna möjligen har sämre chanser att ta ut en examen, men när det gäller möjligheterna att etablera sig på arbetsmarknaden och framtida inkomster, så står de sig väl.

När det gäller personalutbildning, så har vi tidigare konstaterat att det har en positiv effekt på individens lön. Några studier på svenska data tyder också på att mycket av den internutbildning som ges till anställda i svenska företag är generell, det vill säga användbar på stora delar av arbetsmarknaden.⁴⁶ Samma studier indikerar vidare att de anställda inte behöver betala för den generella utbildningen i form av lägre lön under utbildningstiden, utan att företagen står för kostnaderna. Många anställda tycks således ha starka incitament att delta i utbildning på jobbet.

5.5 Sammanfattning och kommentarer

Privatekonomiskt så tycks ytterligare ett års utbildning i Sverige i ett genomsnitt öka på lönen med omkring 5 procent, då hänsyn tas till diverse variabler som påverkar lönen.

⁴⁶ Se Regné (1995), Regné (1997) och Hansson (2001).

När det gäller utbildning på olika nivåer, så förefaller den privatekonomiska lönsamheten av att fullfölja en gymnasieutbildning vara låg i Sverige, åtminstone i förhållande till flera andra länder. Detta är anmärkningsvärt ur ett arbetsmarknadsperspektiv.

Skattningar av lönepremier för högskoleutbildning som baseras på regressionsanalys av individdata talar för att den privatekonomiska avkastningen på utbildning generellt sett är alltför låg för att stimulera till högskolestudier. En aktuell skattning tyder på att lönepremien för högskoleutbildning totalt sett kan vara drygt 5 procent för hela utbildningen eller nära noll på årsbasis, vilket är oroväckande. OECD:s internränteberäkningar ger en mer positiv bild för Sveriges del. I dessa beaktas bland annat inkomstskatter, sysselsättning och studiestöd under studietiden. Framför allt studiestödet ökar på den svenska internräntan rejält. Bilden av den ekonomiska lönsamheten av högskoleutbildning är således inte entydig. Samtidigt söker sig allt fler till högre utbildning. I det avseendet tycks den privatekonomiska lönsamheten vara tillräcklig. Detta behöver dock inte gälla över alla utbildningsinriktningar. Flera studier visar att den ekonomiska avkastningen varierar avsevärt mellan olika inriktningar. Lönsamheten för ekonomiska och vissa naturvetenskapliga/tekniska utbildningar tycks dock ofta ligga relativt högt, jämfört med andra inriktningar. Ett vanligt resultat är också att lönsamheten är högre i privat än i offentlig sektor.

I en statisk värld är en utbildningsinvestering mer lönsam ju tidigare i livet den genomförs, av den enkla anledningen att den utbildade personen har fler yrkesverksamma år efter utbildningen. Avvägningen mellan ungdoms- och vuxenutbildning kan därför vara svår att bedöma.⁴⁷ I en dynamisk värld med snabba förändringar, å andra sidan, där kunskaper blir föråldrade, är denna ekonomiska utgångspunkt inte självklar. Den ekonomiska effekten kanske kommer att mildras eller till och med uppvägas av att man skaffar sig utbildningen när efterfrågan på den är som störst.⁴⁸ Det kan därmed vara lönsamt att gå tillbaka till utbildningssystemet efter några år i arbetslivet, kanske till och med flera gånger. Därmed inte sagt att det är lönsamt att permanent skjuta studierna från ungdomsåren till vuxen ålder, vilket sannolikt skulle få negativa samhällsekonomiska konsekvenser på längre sikt. Även efter avslutad ungdomsutbildning behöver återkommande utbildning naturligtvis inte alltid vara av godo, exempelvis i fall då

⁴⁷ Se exempelvis Ds 2000:58 för en diskussion.

⁴⁸ Se Mellander (under utgivning) för ett sådant resonemang.

en individ med svag ställning på arbetsmarknaden cirkulerar utan mål mellan olika utbildningar. Vi har tidigare konstaterat att det finns indikationer på att vuxna i Sverige i allmänhet har goda ekonomiska incitament att delta i personalutbildning. OECD:s internränteberäkningar tyder dessutom på att även högskoleutbildning kan vara privatekonomiskt lönsamt för vuxna (i betydelsen ej som del av ungdomsutbildning). I och med införandet av ett system för individuell kompetensutveckling, så torde incitamenten öka ytterligare.

Samtidigt beräknar en OECD-studie att den samhällsliga avkastningen på både gymnasie- och högskoleutbildning är hög i Sverige. Den är emellertid betydligt lägre än den privatekonomiska, i synnerhet när det gäller högskoleutbildning. Å andra sidan måste den samhällssekonomiska avkastningen betraktas som snävt räknad, då den inte tar hänsyn till några icke-ekonomiska effekter av utbildning såsom exempelvis förbättrad hälsa och demokrati. En slutsats man kan dra av detta är att det inte en gång för alla går att utreda sig fram till hur stort behov av utbildade som finns och anpassa utbildningsplatserna därefter. Istället krävs det ständiga anpassningar.

6 Överensstämmer tillgången på utbildade med efterfrågan?

I kapitel 3 redogjordes för hur grundförutsättningarna ser ut för att individers kunskaper ska matcha arbetsgivarnas kvalifikationskrav. Hur ser det då ut när det gäller *yrkesmässig* kompetens? Detta kapitel inleds med en redovisning av hur tillgången på yrkesmässig kompetens förhåller sig till efterfrågan på kort och lång sikt. I det senare fallet handlar det om hur prognoserna för framtiden ser ut. Några bedömningar avseende forskarutbildade tas inte upp här, då exempelvis SCB har gjort beräkningar när det gäller tillgång på forskarutbildade, men inte några egentliga efterfrågebedömningar.

I det första avsnittet diskuteras också de osäkerheter och svagheter som beräkningarna är förenade med. De långsiktiga bedömningarna som görs i Sverige är inga genuina prognoser för hur framtiden kommer att gestalta sig. I beräkningen av tillgången på utbildade utgår man från en i princip oförändrad utbildningsdimensionering istället för att göra en prognos i ordets egentliga mening. Avsikten är att ge en bild av vilka anpassningar som kan komma att krävas för en framtida effektiv kompetensförsörjning. Man tar således inte hänsyn till den effekt som obalanser på arbetsmarknaden kan få på individernas utbildningsval och utbildningens dimensionering. På samma sätt antas arbetsgivarnas efterfrågan vara opåverkad av tillgången på kompetens. Men naturligtvis kommer tillgång och efterfrågan på kompetens att anpassa sig till varandra under prognosperiodens gång.

Arbetsgivarna är i sin rekrytering begränsade av den faktiska tillgången på kompetens. Flera undersökningar visar att arbetsgivare i flera sektorer för närvarande upplever svårigheter att rekrytera medarbetare med "rätt" kompetens. I avsnitt 6.2 redovisas hur arbetsgivarna agerar vid rekryteringsproblem och vilka konsekvenser svårigheterna kan få. I kapitlet diskuteras också i vilken mån arbetsgivarnas kompetenskrav är ett uttryck för verklig brist eller om be-

hoven är överdrivet formulerade. Strategier som kan underlätta arbetsgivarnas kompetensförsörjning diskuteras också i kapitlet.

På längre sikt kommer även utbildningens dimensionering och individernas utbildningsval att förändras. I avsnitt 6.3 redovisas principerna för den offentliga utbildningens dimensionering. Dimensioneringsproblemet rymmer flera frågeställningar. Ska utbildningsutbudet anpassas till individernas behov och önskemål eller ska arbetsmarknadens krav styra? Går det att anpassa systemet till ständigt föränderliga krav med tanke på att det tar tid innan förändring av utbildningar får effekt på arbetsmarknaden? Innan ett dimensioneringsbeslut, som har fattats med anledning av ett underskott på utbildad arbetskraft inom ett yrkesområde, får effekt på tillgången på arbetskraft kan situationen ha vänt till ett överskott. Även det omvända kan inträffa. Förändringar i utbildningens dimensionering medför också kostnader som måste vägas mot nyttan av förändringarna. Är det ur arbetsmarknadssynpunkt bättre att försöka skapa en allmänt god tillgång på välutbildade individer än att försöka möta den omedelbara efterfrågan? I detta sammanhang är det viktigt att komma ihåg att den kompetens som individerna skaffar sig i utbildningssystemet fungerar som drivkraft för utvecklingen i samhället. Utbudet skapar i viss mån sin egen efterfrågan. I takt med utvecklingen förändras också kvalifikationskraven på arbetsmarknaden.

I redovisningen ingår flera utbildningsformer på olika nivåer. Inom ramen för det övergripande utbildningspolitiska målet fyller utbildningsformerna olika syften. Därför skiljer också principerna för inriktning och dimensionering mellan utbildningsformerna. I redovisningen ingår även arbetsmarknadsutbildning som är en utbildningsform inom arbetsmarknadspolitik.

Sammanfattningsvis beskrivs i detta kapitel de nuvarande och de förväntade bristerna på yrkesmässig kompetens i arbetslivet. Arbetsgivarnas anpassning till den givna tillgången diskuteras, liksom den anpassning som förändringar i utbildningssystemets dimensionering skapar.

6.1 Tillgång och efterfrågan på utbildad arbetskraft

Kompetenskraven på arbetsmarknaden har ökat och tillgången på kvalificerad arbetskraft har blivit en allt viktigare faktor för företagens utveckling och konkurrenskraft. De ökade kompetenskraven är framför allt ett resultat av strukturomvandlingen mot en mer

kunskapsintensiv produktion.⁴⁹ Takten i strukturomvandlingen kan dessutom leda till att kraven på arbetskraftens anpassningsförmåga ökar. Denna utveckling kan ta sig uttryck i att arbetskraftens kompetens måste uppdateras och kompletteras oftare och att arbetstagarna tvingas byta arbete flera gånger under yrkeslivet.⁵⁰

I denna snabbt föränderliga verklighet kräver många arbetsgivare att arbetstagarna ska ha med sig kompetens inom olika områden i bagaget. Det räcker inte med bara relevant utbildning. Arbetsmarknadsstyrelsen (AMS) delar in arbetsgivarnas krav i yrkesmässig, strategisk, social och personlig kompetens. Den yrkesmässiga kompetensen är den utbildning och erfarenhet som en individ har inom yrket. Arbetsgivarnas krav på yrkesmässig kompetens kan också omfatta krav på språkkunskaper och användarkunskaper inom IT. Till den strategiska kompetensen räknar AMS förmågan att hantera förändringar i arbetssätt, arbetsuppgifter och yrkesrollen och bidra till utveckling av en verksamhet. Till den sociala kompetensen hör egenskaper som samarbetsförmåga och lyhördhet. Den personliga kompetensen ligger enligt AMS nära den sociala. AMS definierar den personliga kompetensen som individernas sätt att vara, deras etik och förmåga att ta ansvar. Samtliga dimensioner av kompetensbegreppet kan vara betydelsefulla för en verksamhet, men varje arbetsgivare har sin uppfattning om vad som är viktigast i den egna organisationen och vilka krav som bör ställas vid nyrekryteringar (AMS, 1998).

I diskussioner om kompetensförsörjningen på arbetsmarknaden avses oftast matchningen mellan tillgång och efterfrågan på yrkesmässig kompetens. Det är också denna kompetens som man räknar på i de arbetsmarknadsbedömningar som presenteras nedan. De olika dimensionerna av kompetens är naturligtvis inte isolerade egenskaper. Utbildningen har exempelvis betydelse för den sociala förmågan och den strategiska kompetensen. I detta kapitel utgår vi dock från den yrkesmässiga kompetensen och bortser tills vidare från övriga dimensioner.

Kompetensförsörjningen påverkas av hur starkt sambandet mellan yrke och utbildning är. Det tydligaste exemplet på ett starkt samband är legitimationsyrkena inom den offentliga sektorn, som läkare, lärare och poliser. Arbetsgivarna ställer uttryckliga utbildningskrav också för flera andra yrken, antingen för att kunskaperna är nödvändiga för att klara av arbetsuppgiften eller för att det helt enkelt har blivit praxis.

⁴⁹ Se bland annat SOU 2001:53 och Svenskt Näringsliv (2001a).

⁵⁰ Se exempelvis SOU 2000:7 och OECD (1995) för ett sådant resonemang.

För de flesta yrken kan flera olika utbildningsbakgrunder vara lika lämpliga. Det kan gälla utbildningar på samma nivå men inom olika ämnen och utbildningar i samma ämne men på olika nivåer. SCB har exempelvis funnit att personer med samhällsvetenskaplig högskoleutbildning i hög grad arbetar i samma yrken som civilekonomer, vilket tolkas som att utbildningarna i stor utsträckning är utbytbara. Detsamma gäller för exempelvis gymnasie- och högskoleingenjörer. För vissa yrken är utbildningsbakgrunden spridd över en rad olika utbildningsinriktningar och utbildningsnivåer. Några exempel är datatekniker och dataoperatörer samt säljare, inköpare och mäklare. Enligt SCB är utbytbarheten högst bland arbetskraft med lägre utbildning och bland arbetskraft med utbildning av mer allmän karaktär.

I ett yrke där sambandet mellan utbildning och yrke är starkt kan tillgången på arbetskraft med en viss utbildningsbakgrund vara avgörande för kompetensförsörjningen. I yrken där utbytbarheten mellan utbildningar är hög behöver sådan brist inte spela så stor roll (SCB, 2000c och SCB, 1999a).

Utbildningskraven för ett yrke kan komma att uppluckras efter hand, som en följd av att individer hittar nya utbildningsvägar och arbetsmarknader eller att arbetsgivare i bristsituationer tvingas tänka om.

6.1.1 Olika aktörer gör arbetsmarknadsbedömningar utifrån olika antaganden

Det finns flera aktörer som gör bedömningar av arbetsmarknadsläget och arbetsmarknadsutsikterna för olika utbildnings- och yrkesgrupper. Till dessa hör bland andra statliga myndigheter, branschorganisationer och fackförbund. I detta kapitel redovisas några av de prognoser som görs av offentliga organ.⁵¹

AMS och SCB gör bedömningar på både kort och lång sikt. Syftet med beräkningarna är att ge underlag för studie- och yrkesorientering, för individers val av utbildning och yrke, för utbildningsplanering och för allmän information i utbildnings- och arbetsmarknadsfrågor.

Till de kortsiktiga bedömningarna hör *Var finns jobben* (AMS) och *Arbetskraftsbarometern* (SCB) som båda uppdateras varje år.

⁵¹ Förutom dem som tas upp i detta avsnitt kan Skolverkets bedömningar av arbetsmarknadsutsikterna för lärare och Landstingsförbundets prognoser för efterfrågan på vårdpersonal nämnas.

Den senaste *Var finns jobben* publicerades i januari år 2002 och den senaste *Arbetskraftsbarometern* publicerades i november år 2001. I båda publikationerna beskrivs en avmattning i konjunkturen jämfört med tidigare år och en uppbromsad sysselsättningstillväxt, men inom flera yrkes- och utbildningsgrupper är det fortfarande brist på kvalificerad arbetskraft. Resultaten redovisas vidare i avsnitt 6.1.2.

Var finns jobben (2002) bygger på länsarbetsnämndernas och arbetsförmedlingarnas bedömningar av arbetskraftsefterfrågan inom olika yrken på deras regionala eller lokala arbetsmarknad. Bedömningarna baseras bland annat på intervjuer med 10 000 arbetsgivare inom olika näringsgrenar över hela landet. Syftet är att försöka fånga upp arbetsgivarnas förväntade rekryteringsbehov. Arbetsförmedlingarna gör också en bedömning av tillgången på lämpliga sökande. Bedömningarna sträcker sig ett år framåt i tiden. Arbetsmarknadssituationen redovisas för en mängd yrken. AMS har också utvecklat ett så kallat bristindex för att tydliggöra inom vilka yrken det saknas lämpliga sökande.

Arbetskraftsbarometern (2001) ger information om arbetsmarknadsläget och utsikterna för 77 utbildningsgrupper. Resultaten bygger på en enkät som SCB skickar ut till ett urval av arbetsgivare som har anställda med de utvalda utbildningarna. Urvalet för år 2001 omfattade 7 600 arbetsställen. Det totala antalet blanketter var 11 465 (ett och samma arbetsställe kan ingå i urvalet för flera utbildningsgrupper). Svarefrekvensen uppgick till 77 procent. Arbetsgivarna tillfrågas bland annat om hur de för den aktuella utbildningsgruppen bedömer tillgången på sökande (god tillgång, balans eller brist). Arbetsgivarna ombeds också bedöma hur antalet anställda med den aktuella utbildningen kommer att förändras på ett respektive tre års sikt. På basis av enkätsvaren gör SCB en sammanställning av rekryteringsläget, andelen som sökt personal samt arbetsgivarnas behov av arbetskraft med den aktuella utbildningen på kort och lång sikt.

Till de senaste långsiktiga prognoserna hör *Framtidens jobb* (AMS) som publicerades år 1998, *Trender och prognoser* (SCB) och *Utbildning för sysselsättning eller arbetslöshet* (NUTEK) som publicerades år 1999 och *Utbildning och efterfrågan på arbetskraft* (SCB) som publicerades år 2001. Samtliga siktar på situationen cirka ett tiotal år framåt i tiden. SCB har även nyligen publicerat en *Trender och Prognoser* som sträcker sig ända fram till år 2020, liksom AMS har publicerat *Den framtida personalförsörjningen inom vård och omsorg*, som analyserar efterfrågan och utbud av arbetskraft i ett

15-årigt perspektiv fram till år 2015. Nedan koncentrerar vi oss framför allt på de förstnämnda bedömningarna, det vill säga på dem som sträcker sig omkring ett tiotal år framåt.

De antaganden och beräkningssätt som bedömningarna bygger på är olika väl dokumenterade. Av beskrivningarna kan man dock konstatera att förutsättningarna skiljer mellan prognoserna. Det gäller framför allt beräkningarna av *efterfrågan* på utbildade. Dessa beräkningar utgår från olika bedömningar av bland annat den ekonomiska utvecklingen, sysselsättningsutvecklingen, branschsammanställningen och kompetenskraven tio år framåt i tiden. Skillnaderna beror bland annat på att beräkningarna är gjorda vid olika tidpunkter och således också i olika konjunkturlägen.

Utgångspunkten för beräkningen av *tillgången* på utbildade är i alla rapporter ett i princip oförändrat utbildningssystem. Men eftersom prognoserna har gjorts vid olika tillfällen och utbildningsdimensioneringen har ändrats efter hand skiljer sig också antagandena om utbildningssidan. I prognoserna från slutet av 1990-talet räknar man exempelvis inte med de satsningar som beslutades i början av 2000-talet, bland annat på sjuksköterske- och lärarutbildningar.

I *Framtidens jobb* (1998) gör AMS en bedömning av hur antalet examinerade bör förändras under perioden 1998–2010 jämfört med nuvarande utbildningsdimensionering för att arbetsmarknadens framtida behov av arbetskraft ska kunna tillgodoses. AMS anger också inom vilka yrken det kan bli brist på arbetskraft i början av 2000-talet.

I beräkningarna av det framtida behovet av arbetskraft utgår man från förväntade pensionsavgångar (med utgångspunkt från dagens mönster) och förändrade anställningsbehov. Behovet av att öka eller minska antalet anställda redovisas för olika sektorer och yrken. När det gäller sammansättningen av utbildningsgrupper utgår AMS från att inriktningen i vissa branscher mot att höja utbildningsnivån fortsätter.

Den kommande tillgången på utbildade beräknas utifrån antalet nybörjare inom högskolans och gymnasieskolans utbildningsprogram 1996/97 och den frekvens av examinerade som var vanlig från respektive program (AMS, 1998).

I *Trender och prognoser* (1999) redovisar SCB sin bedömning av den kommande efterfrågan och tillgången på utbildad arbetskraft till år 2010 respektive 2015. Syftet med beräkningarna är att lyfta fram de obalanser som blir följderna av att efterfrågan på utbildade

förändras med den ekonomiska utvecklingen utan att utbildnings-systemet och individernas val av utbildning ändras.

Bedömningen av efterfrågan på arbetskraft görs med utgångspunkt från en arbetskraftsprognos. Prognosen bygger på två alternativ. Lågalternativet utgår från att arbetskraftstal, sysselsättningsgrad och arbetslöshet kommer att ligga kvar på 1997 års nivå. Högalternativet förutsätter att situationen på arbetsmarknaden utvecklas så att den liknar den som rådde år 1992. Det innebär en sysselsättningsökning på cirka 400 000 personer till år 2010. Med hjälp av en ekonometrisk modell (industristrukturmodellen, ISMOD⁵²) har sedan fördelningen av det totala antalet sysselsatta på olika näringsgrenar i den privata sektorn beräknats. Beräkningarna av sysselsättningsutvecklingen i den offentliga sektorn har utgått från åtgångstal för olika åldersgrupper i befolkningen. Man har exempelvis försökt skatta hur många lärare det behövs per elev och hur mycket vårdpersonal det behövs per vårdtagare. I nästa steg har behovet av sysselsatta i de olika näringsgrenarna översatts till ett behov av olika utbildningsgrupper. Utbildningens inriktning och nivå inom respektive näringsgren har i princip antagits följa den "tekniktrend" som rådde 1990–1995.

Tillgången på utbildade beräknas utifrån statistik om befolkningens utbildning och antaganden om befolkningsutvecklingen. En prognos görs för examinationen från gymnasieskolan, högskolan och från vissa andra utbildningsformer. Antalet examinerade beräknas utifrån hur antalet nybörjare, deras fördelning på program, examensfrekvenser och fördelning på kön har sett ut de senaste läsåren. SCB har vid beräkning av antal högskoleutbildade tagit hänsyn till de beslut och planer på att bygga ut högskolan som fanns när prognosen gjordes. Vid beräkningen av det för arbetsmarknaden tillgängliga antalet utbildade använder SCB de förvärvsfrekvenser som gällde år 1990 för män och kvinnor i olika åldrar (SCB, 1999a).

SCB gav också ut rapporten *Utbildning och efterfrågan på arbetskraft* (2001). Syftet är att jämföra det beräknade nytillskottet av utbildade med arbetsmarknadens antagna rekryteringsbehov. Beräkningarna utmynnar bland annat i en bedömning av arbetsmarknadssituationen för olika utbildningsgrupper fram till år 2008.

SCB bygger sin analys på den senaste Långtidsutredningens bedömning av den ekonomiska utvecklingen och sysselsättningen på olika delar av arbetsmarknaden under perioden 2000–2008. Det

⁵² För en detaljerad beskrivning av ISMOD-modellen, se Statens industriverk (1990).

totala antalet förvärvsarbete förutsätts öka med 100 000 personer. Rekryteringsbehovet består dels av det ersättningsbehov som uppstår vid pensionsavgångar (pensioneringsfrekvensen antas bli något lägre än under 1990-talets lågkonjunktur), dels av den bedömda förändringen av antalet förvärvsarbetade i en bransch. SCB räknar med att rekryteringsbehovet fylls med personer som har samma utbildning som dem som rekryterades under åren 1995–1997, då "arbetsgivarnas marknad" rådde.

Antalet nybörjare inom den högre utbildningen förutsätts i stort sätt ligga kvar på nuvarande nivå. Antalet nybörjare i gymnasieskolan antas förändras i takt med antalet 16-åringar. Fördelningen på program förväntas bli densamma som läsåret 2000/01. Genomströmningen (examinationsfrekvensen) antas förbli som under de senaste åren i såväl gymnasieskolan som högskolan (SCB, 2001g).

NUTEK presenterar i *Utbildning för sysselsättning eller arbetslöshet* (1999) en bedömning av vilken kompetens som behöver finnas tillgänglig i näringslivet fram till år 2010 för att tillväxten ska bibehållas. Den offentliga sektorn ligger utanför modellen. Beräkningarna av den framtida produktionen, sysselsättningen och arbetskraftsefterfrågans sammansättning fördelat på näringsgrenar och utbildningskategorier har gjorts med hjälp av samma ekonometriska modell som den som användes för beräkningarna i *Trender och prognoser*. NUTEK gör inte några egna bedömningar av hur tillgången på arbetskraft kommer att förändras. Istället använder man SCB:s siffror (NUTEK, 1999c).

6.1.2 På kort sikt brist inom vård-, undervisnings- och teknikområdet

SCB:s och AMS kortsiktiga bedömningar visar att det fortfarande råder brist på kvalificerad arbetskraft i flera sektorer. SCB:s undersökning är inriktad på utsikterna för olika utbildningsgrupper, medan AMS tittar på situationen för olika yrkesgrupper.

SCB konstaterar i *Arbetskraftsbarometern* (2001) att det råder brist på såväl yrkeserfaren som nyutexaminerad personal för mer än hälften av de 77 yrkesgrupper som ingår i analysen. Under det senaste året hade 53 procent av de tillfrågade arbetsgivarna sökt personal, vilket är ungefär lika stor andel som året innan. Det är dock färre arbetsgivare som spår ett ökat behov av personal framöver, både på ett och tre års sikt, men inte i någon grupp tror arbetsgivarna att behovet av utbildade kommer att minska. För 7 av 10 ut-

bildningsgrupper är bedömningen att antalet anställda kommer att öka på tre års sikt.

Enligt SCB finns den största bristen på arbetskraft inom vårdområdet, där samtliga utbildningsgrupper karaktäriseras av brist på yrkeserfarna. Nyutexaminerade saknas i 7 av 10 utbildningsgrupper. Sjuksköterskor och läkare hör till de grupper där bristen är stor både på yrkeserfarna och nyutexaminerade och där bristen beräknas tillta både på ett och tre års sikt. Även inom undervisningsområdet råder brist på både yrkeserfarna och nyutexaminerade i ett flertal av utbildningsgrupperna. Störst är bristen på fritidspedagoger och grundskollärare 1–7 med inriktning mot matematik och naturvetenskap.

I nästan samtliga utbildningsgrupper inom det tekniska området råder brist på yrkeserfarna. Bristen har förvärrats sedan tidigare år. Det gäller inte bara civilingenjörer och högskoleingenjörer, utan även gymnasieutbildade tekniker, som VVS-utbildade och byggutbildade. I hälften av utbildningsgrupperna råder balans eller god tillgång på nyutexaminerade. Civilingenjörer med inriktning mot datateknik respektive elektroteknik har gått från stor brist på nyutexaminerade till mycket god tillgång på ett år. Arbetsgivarna bedömer dock att behovet kommer att öka på både ett och tre års sikt.

I tabellen nedan presenteras några utbildningar för vilka arbetsgivarna upplever att rekryteringsläget är svårt.

Tabell 6.1: Exempel på utbildningsgrupper inom vilka det är brist på arbetskraft.

| <i>Teknik och naturvetenskap</i> | <i>Vård</i> | <i>Undervisning</i> | <i>Samhällsvetenskap</i> |
|-----------------------------------|------------------|------------------------------------|--------------------------|
| - Byggutbildade | - Veterinärer | - Speciallärare | - Socionomer |
| - VVS-utbildade | - Tandläkare | - Fritidspedagoger | |
| - Civilingenjörer teknisk fysik | - Receptarier | - Grundskollärare 4–9, ma/no | |
| - Högskoleingenjörer maskinteknik | - Sjuksköterskor | - Gymnasielärare ma/naturvetenskap | |

Källa: SCB (2001a).

AMS förutspår i *Var finns jobben* (2002) att sysselsättningstillväxten kommer att försvagas under prognosperioden. Utvecklingen bedöms framför allt vara ett resultat av avmattningen i industrikonjunkturen, men även en konsekvens av den knappa tillgången på högskoleutbildade inom många yrken.

AMS konstaterar att de största behoven av arbetskraft återfinns inom vård- och omsorgsyrken. Bristen beräknas tillta under år 2002. Det är framför allt vårdpersonal med högskoleutbildning som saknas. Till denna grupp hör bland annat sjuksköterskor, läkare och tandläkare. AMS gör också bedömningen att skolorna kommer att ha fortsatta rekryteringsproblem under år 2002. Det är stor brist på grundskollärare, framför allt med inriktning mot matematik och naturorienterade ämnen. Efterfrågan på gymnasielärare ökar och bristen förväntas förvärras ytterligare de kommande åren.

När det gäller IT- och teknikyrken befinner sig arbetsmarknaden i en svacka, enligt AMS. Sysselsättningsexpansionen inom IT-yrken beräknas bromsas upp under år 2002 och sysselsättningen inom övriga teknikyrken beräknas minska svagt. Inom byggyrken beräknas bristen ligga kvar på samma nivå som under år 2001.

Några av de yrken som det enligt AMS råder störst brist på personal inom listas i tabellen nedan.

Tabell 6.2: Exempel på yrken inom vilka det råder stor brist på personal.

| <i>Bristyrken</i> | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Sjuksköterska | Specialpedagog |
| Läkare | VVS-montör |
| Grundskollärare, ma/no | Socialsekreterare/kurator |
| Gymnasielärare, naturvetenskap | Grundskollärare, övriga |
| Grundskollärare, språk | Receptarie |

Källa: AMS (2002b).

Sammanfattningsvis beräknas bristen på personal bli störst inom vård- och omsorgsyrken samt läraryrken. Efterfrågan på personal inom IT- och teknikyrken förväntas tillfälligt att dämpas eller till och med minska något det närmaste året. SCB:s och AMS bedömningar av arbetsmarknadsutsikterna överensstämmer i stora drag.

6.1.3 På lång sikt ökad brist inom vård-, undervisnings- och teknikområdet

De långsiktiga bedömningarna bygger som tidigare nämnts på olika antaganden och beräkningssätt. Dessutom är de gjorda vid olika tidpunkter. Därför skiljer också resultaten åt mellan rapporterna. Nedan redovisas först några övergripande slutsatser från rapporterna, därefter bedömningar av situationen för olika utbildnings- och yrkesgrupper.

AMS konstaterar i *Framtidens jobb* (1998) att antalet pensioneringar kommer att öka i en tilltagande takt. Inom vissa yrken kommer många att lämna arbetsmarknaden samtidigt som efterfrågan på arbetskraft ökar. Utvecklingen riskerar att leda till ökad brist på arbetskraft. AMS menar att högskoleutbildningen måste byggas ut och anpassas till den kommande efterfrågan på arbetskraft. SCB förutsäger i *Trender och prognoser* (1999) att det på en aggregerad nivå kommer att bli balans mellan tillgång och efterfrågan på högskole- och gymnasieutbildade år 2010. Balansen gäller dock inte alla utbildningsinriktningar. Överskottet beräknas bli stort på personer med enbart grundskoleutbildning, trots att pensionsavgångarna är många för denna grupp. Enligt SCB:s bedömning i *Utbildning och efterfrågan på arbetskraft* (2001) kommer arbetskraftsreserven (arbetslösa, latent arbetsökande och personer i arbetsmarknadspolitiska åtgärder) att minska från 350 000 personer till under 100 000 personer fram till år 2008. Överskottet på grundskoleutbildade beräknas bli stort, medan bristen beräknas öka på personer med vissa högskoleutbildningar. Enligt NUTEK:s scenarier i *Utbildning för sysselsättning eller arbetslöshet* (1999) som sträcker sig fram till 2010 kommer efterfrågan på högskoleutbildade personer att öka. För bibehållen tillväxt behöver andelen med lång högskoleutbildning i näringslivet öka från 7 procent år 1995 till 12 procent år 2010. NUTEK räknar med att efterfrågan på personer med enbart grundskoleutbildning kommer att halveras under perioden.

AMS och SCB förutspår brist på framför allt vårdpersonal, lärare samt högskoleutbildade inom naturvetenskap och teknik. Enligt NUTEK:s bedömning, som inte omfattar den offentliga sektorn, kommer efterfrågan på tekniker, framför allt högskoleingenjörer och IT-utbildade att öka mest.

Ökat behov av högskoleutbildade inom naturvetenskap och teknik

Enligt AMS (1998) måste antalet examinerade från högskoleutbildningar inom naturvetenskap och teknik fördubblas jämfört med år 1996/97. Med oförändrad utbildningsdimensionering skulle drygt 30 000 civilingenjörer och 50 000 högskoleingenjörer saknas år 2010. AMS menar att bristen inte skulle bli fullt så stor om högskolorna klarar av att öka antalet högskolestuderande inom dessa områden i enlighet med regeringens ambitioner.

Även SCB förutspår brist på högskoleingenjörer och civilingenjörer, om än inte av samma omfattning som AMS. Enligt den senaste *Utbildning och efterfrågan på arbetskraft* (2001) beräknas bristen på civilingenjörer uppgå till 7 000–8 000 personer år 2008. Bristen på högskole- och gymnasieingenjörer beräknas uppgå till drygt 10 000 personer. Man förutspår också fortsatt stor brist på högskoleutbildad IT-personal. I den tidigare *Trender och prognoser* (1999) räknade SCB med en relativt balanserad arbetsmarknads-situation för naturvetare och tekniker. Efterfrågan på civilingenjörer, högskoleingenjörer och gymnasieingenjörer beräknades öka kraftigt, men så även tillgången. Beräkningarna utgår från att antalet högskoleplatser på de tekniska och naturvetenskapliga utbildningarna utökas enligt de planer som regeringen hade år 1999. Svårigheter att fylla utbildningsplatserna har dock gjort att man under åren 2000 och 2001 har omfördelat platser från de naturvetenskapliga och tekniska områdena till de humanistiska, samhällsvetenskapliga och juridiska utbildningsområdena. Även under perioden 2002–2004 ska resurser, på grund av rekryterings-svårigheter, föras från de naturvetenskapliga och tekniska utbildningsområdena till satsningar inom andra områden (Prop. 2000/2001:1). Dessa medel skall användas för tre angelägna satsningar; utbildning av obehöriga lärare, uppbyggnaden av nätuniversitetet och kompletterande utbildning för utländska akademiker.

NUTEK (1999c) räknar med att efterfrågan på tekniker och naturvetare även fortsättningsvis kommer att vara större än tillgången, även om gapet minskar. Scenarierna visar också en stor brist på personer med IT-utbildning och på personer med teknisk-industriell gymnasieutbildning.

Störst brist på personal inom vård- och omsorgsyrken

Bland vård- och omsorgsyrken med krav på högskoleutbildning räknar AMS (1998) med att det år 2010 kommer att fattas 40 000–45 000 personer, varav cirka 25 000 med sjuksköterskeutbildning. Underskottet på utbildade undersköterskor beräknas uppgå till

65 000–70 000 personer. Undersköterskor nyrekryteras från gymnasieskolans omvårdnadslinje. SCB räknar i *Trender och prognoser* (1999) med att bristen på omvårdnadsutbildade kan komma att uppgå till 100 000 personer år 2010. Bristen på sjuksköterskor beräknas uppgå till 15 000–20 000 personer. Även i *Utbildning och efterfrågan på arbetskraft* (2001) förutspås en ökande brist på vårdpersonal. Drygt 40 000 omvårdnadsutbildade och knappt 25 000 sjuksköterskor beräknas saknas år 2008.

AMS (2002a), som sträcker sig till år 2015, visar på ett samlat rekryteringsbehov inom vård och omsorg om 527 000 personer till och med år 2015. Underskottet av högskoleutbildade beräknas till 80 000, medan motsvarande underskott av vårdutbildade på gymnasienivå uppskattas till 240 000 personer.

Läraryrket ökar

AMS och SCB pekar också på en ökad brist på lärare. AMS (1998) menar att det vid oförändrad utbildningsdimensionering kommer att saknas 30 000 lärare inom grundskolan och gymnasieskolan omkring år 2005. Därefter kommer det fram till år 2010 att saknas åtminstone 20 000 gymnasielärare, menar AMS. SCB hävdade i *Trender och prognoser* (1999) att den brist på lärare inom grundskolan och gymnasieskolan som kommer att uppstå så småningom kommer att övergå i balans. Efter år 2010 väntas till och med ett överskott på lärare. I SCB:s *Utbildning och efterfrågan på arbetskraft* (2001) redovisas dock en brist på drygt 10 000 grundskollärare och gymnasielärare år 2008.

Fler byggnadsarbetare måste utbildas

AMS (1998) anger att utbildningsvolymen för byggnadsarbetare måste fördubblas fram till år 2010 för att branschen ska kunna klara av arbetskraftsförsörjningen. Det innebär en ökning av antalet examinerade med cirka 50 000 personer i förhållande till 1996/97 års utbildningsdimensionering. Även SCB förutspår risk för ökade rekryteringsproblem i byggbranschen på sikt i *Trender och prognoser* (1999).

Överskott på personer med samhällsvetenskaplig, humanistisk och estetisk utbildning

Däremot kan man enligt AMS (1998) dra ner på högskoleutbildningarna inom samhällsvetenskap och humaniora med 30 procent utan risk för kompetensbrist på arbetsmarknaden. SCB räknar i *Utbildning och efterfrågan på arbetskraft* (2001) med att det befint-

liga överskottet på samhällsvetare och humanister kommer att öka. Det beräknas också bli ett överskott på personer med estetisk gymnasieutbildning och gymnasial hotell- och restaurangutbildning. Även i *Trender och prognoser* (1999) förutses ett överskott på personer med humanistisk utbildning och på personer som har gått det estetiska programmet på gymnasiet. Till denna grupp hör också personer som gått medieprogrammet. Situationen för samhällsvetare förutspås dock bli balanserad.

AMS föreslår ändrad dimensionering och inriktning inom högskolan
AMS (1998) anser att högskoleutbildningens dimensionering och inriktning måste anpassas till den kommande efterfrågan på arbetskraft. I *tabell 6.3* presenteras de förändringar av antalet examinerade som AMS anser måste göras fram till år 2010 i förhållande till 1996/97 års dimensionering för att arbetsmarknadens behov ska kunna tillgodoses.

Sammanlagt motsvarar de föreslagna förändringarna en kraftig dimensioneringsökning av högskoleutbildningen. De föreslagna ökningarna är nämligen inom de stora områdena (naturvetenskap och teknik, hälso- och sjukvård samt undervisning), medan minskningarna är inom de minsta områdena, med undantag från samhällsvetenskap (Högskoleverket, 1999c).

Tabell 6.3: AMS bedömning av behovet av antalet examinerade inom högskolan fram till år 2010.

| Behov av examinerade från högskolan | Förändring jämfört med 1996/97 års dimensionering |
|-------------------------------------|---|
| Undervisning | + 31 % |
| Juridik och samhällsvetenskap | - 30 % |
| Humaniora och teologi | - 30 % |
| Naturvetenskap och teknik | + 97 % |
| Hälso- och sjukvård, omsorg | + 70 % |
| Konstnärliga yrken | - 37 % |
| Lant- och skogsbruk | + 17 % |

Källa: AMS (1998).

Sedan läsåret 1996/97 har högskoleutbildningen också tillförts mycket resurser. Under perioden 1997–2001 har antalet högskoleplatser ökat med 80 000 och en fortsatt expansion är planerad. Utbyggnaden var från 1997 inriktad mot naturvetenskap och

teknik. Framöver kommer framför allt vårdutbildningar och lärarutbildningar att expandera.

Enighet om bristområden, men oenighet om bristernas omfattning

Bedömningarna av vilken kompetens som kommer att saknas den närmaste tioårsperioden överensstämmer i stort. Det rör sig i huvudsak om samma områden som pekades ut i de kortsiktiga prognoserna: vård och omsorg, undervisning och teknik. När det gäller storleken på obalanserna skiljer sig dock prognoserna kraftigt åt.

Uppskattningarna av situationen för civilingenjörer varierar exempelvis mellan jämvikt och brist på 30 000 personer. Bristen på undersköterskor/omvårdnadsutbildade kan enligt prognoserna bli mellan 40 000 och 100 000 personer. Sjuksköterskebristen uppskattas uppgå till mellan 15 000 och 25 000 personer. Även bedömningen av situationen för lärare skiljer mellan prognoserna. Skillnaderna beror på att beräkningarna bygger på olika antaganden om den framtida efterfrågan på olika yrkesgrupper och om den framtida dimensioneringen av olika utbildningar.

I SCB:s senaste *Trender och Prognoser* (2002), som sträcker sig ända fram till år 2020 framstår risken för en allmän arbetskraftsbrist inte som särskilt stor. I likhet med den långsiktiga prognos som publicerades år 1999, så består problemen snarare av obalanser mellan tillgång och efterfrågan på olika utbildningskategorier. Fram till år 2020 framstår bristen på olika typer av vårdpersonal som det klart största problemet. Vidare uppskattas bristen på lärare öka totalt sett. Bilden är mer splittrad när det gäller dem med naturvetenskaplig-teknisk utbildning. Det tycks finnas risk för brist på exempelvis högskoleingenjörer, men å andra sidan ser den framtida efterfrågan på vissa inriktningar av civilingenjörer ut att bli mindre än tillgången. Arbetsmarknaden för civilingenjörer ser dock totalt sett ut att bli relativt god.

6.1.4 Bedömningarna är förenade med osäkerheter

Försök att förutsäga den framtida utvecklingen är alltid förknippade med osäkerheter. De förutsättningar och antaganden som beräkningarna baseras på är osäkra och ger en förenklad bild av verkligheten. Dessutom ska prognoserna egentligen inte heller ses som ett försök att förutse den mest sannolika utvecklingen på arbetsmarknaden. Istället är det meningen att resultatet av beräkningarna ska ge en antydning om vilka anpassningar som krävs för en framtida

effektiv matchning på arbetsmarknaden. Efterfrågan på kompetens beräknas utifrån antaganden om den ekonomiska utvecklingen, medan individernas utbildningsval och dimensioneringen av utbildning i princip antas förbli oförändrade.

I beräkningarna tar man således inte hänsyn till den effekt som obalanser på arbetsmarknaden kan få på exempelvis individernas utbildningsval, arbetsmarknadens efterfrågan och utbildningens dimensionering. Man tar inte heller hänsyn till de helt nya yrken och utbildningar som kommer att tillkomma under prognosperioderna, eftersom man ännu inte har vetskap om dem.

Den framtida *efterfrågan* på utbildad arbetskraft beror på hur den svenska ekonomins struktur utvecklas med avseende på branschammansättning, yrkessammansättning och vilken typ av kompetens eller kunskap som efterfrågas samt hur ekonomin i sin helhet utvecklas. En utvärdering av SCB:s tidigare prognoser visar att bedömningarna av sysselsättningen i olika branscher har varit relativt dåliga. Prognoserna av behovet av arbetskraft i yrkestyper har haft bättre träffsäkerhet. Eftersom antagandena om *tillgången* på kompetens i stort sett baseras på en konstant rekrytering och examination avspeglar avvikelserna i utfallet de förändringar i utbildningens dimensionering som gjorts under prognosperioden. SCB drar slutsatsen att flera av prognoserna i huvudsak har givit riktiga signaler om framtida anpassningsbehov. SCB (1997) konstaterar vidare att de verbala utsagorna i tidigare upplagor av *Trender och prognoser* har slagit in för några yrkes- och utbildningskategorier, men varit helt felaktiga för andra.

Högskoleverket (1999c) har sammanställt olika svagheter i beräkningarna av tillgången på högskoleutbildade. Verket menar att man inte tar tillräcklig hänsyn till antalet generella examina som kan användas inom olika områden och därför underskattar tillgången på högskoleutbildade. Ett exempel tas från det tekniska området. Förutom dem som har civilingenjörsexamen och högskoleingenjörsexamen finns ett stort antal personer som har magisterexamen eller kandidatexamen i ett tekniskt ämne. Tillgången på personer med kvalificerad utbildning inom olika tekniska områden är alltså större än antalet personer med civilingenjör- och högskoleingenjörsexamen. En annan orsak till underskattning av tillgången på utbildade i prognoserna är enligt Högskoleverket att man inte beaktar dem som studerar utan att avsluta sina studier med examen.

En analys av examensfrekvensen visar att ungefär hälften av dem som började studera vid universitet och högskolor 1993/94 hade tagit ut examen 1999/2000. En tredjedel av dem som inte hade av-

lagt examen hade avslutat kurser som motsvarar tre års heltidsstudier. Det betyder att två tredjedelar av nybörjarna antingen hade tagit ut examen eller hade tre års utbildning när de lämnade universitetet eller högskolan. En fjärdedel av nybörjarna hade mindre än ett års utbildning. Examensfrekvensen varierade mellan olika utbildningar. Högskoleverket fann ett samband mellan examensbenägenhet och arbetsmarknadens värdering av en examen. Examensfrekvensen var högre bland dem som hade gått utbildningar som leder till yrkesexamen, exempelvis läkare, sjuksköterskor och lärare. För utbildningar som leder till generell examen (högskole-, kandidat- eller magisterexamen) var examensfrekvensen lägre (Högskoleverket, 2001b).⁵³

Högskoleverket (1999a) menar att förutsättningarna för att göra långsiktiga prognoser påverkas av förändringarna i samhället, som den globala utbildningsmarknaden, den internationaliserade arbetsmarknaden samt den snabbare tekniska utvecklingen och strukturomvandlingen. Utbildningsdimensioneringen måste i högre grad börja planeras utifrån ett internationellt perspektiv, enligt Högskoleverket. Andra förändringar är att kopplingen mellan yrke och utbildning blir svagare, samtidigt som kompetenskraven på arbetsmarknaden höjs. Även Svenskt Näringsliv (2001a) hänvisar till de ökade utbildningskraven, den tekniska utvecklingen och den snabbare strukturomvandlingen och menar att det har blivit svårare även för företagen att göra exakta bedömningar av det långsiktiga kompetensbehovet. Det framtida behovet av kompetens beror till stor del på den tekniska utvecklingen och tjänsteutvecklingen, som i sin tur påverkas av den kompetens som finns på arbetsmarknaden. Det är med andra ord i viss mån kompetensen som styr utvecklingen och därmed bestämmer de framtida kompetenskraven.⁵⁴ I AMS och SCB:s prognoser är det främst de kort- och medelfristiga bedömningarna som bygger på uppgifter från företagen.

Högskoleverket tillägger att en del prognoser inte är rena tillgångs- och efterfrågeberäkningar, utan görs med utgångspunkt från vissa mål, exempelvis större exportindustri, ökad tillväxt i kunskapsintensiv sektor eller högre ambitionsnivå inom vården. AMS och SCB har dock inte uttalat sådana ambitioner för de prognoser som refereras i detta kapitel.

Högskoleverket anser att prognoserna, trots alla svårigheter, har ett värde som ett underlag vid planering av högre utbildning. Man

⁵³ Se även SCB (2001f).

⁵⁴ Se även IT-Företagen och Svenskt Näringsliv (2001).

menar dock att formerna för redovisning av prognoserna måste förbättras och att beräkningarna behöver kompletteras med beskrivningar av nya utbildningar och av trender inom arbetsliv och samhälle. Man föreslår att Högskoleverket får en tydligare roll på detta område, vilket verket också har fått (se vidare avsnitt 6.3).⁵⁵

SCB (1997) konstaterar att utbildningsutbudet nu i högre grad än tidigare ska styras av elevers och studenterns önskemål, vilket medför att de centrala utbildningsmyndigheternas roll i planeringen minskar och att ansvaret på lokal nivå ökar. Det betyder att målgruppen för arbetsmarknadsbedömningarna kan komma att ändras, menar SCB. Elevernas och studenternas behov av information om arbetsmarknadsutsikterna kan till exempel komma att öka.

Sammanfattningsvis är flera bedömare ense om att den information som prognoserna ger kan underlätta anpassningen på arbetsmarknaden. Arbetsgivarna får underlag för att planera sin framtida kompetensförsörjning. Individerna får kunskap om arbetsmarknadsutsikterna, vilket påverkar deras val av utbildning. Staten, kommuner, lärosäten och skolor får signaler om hur efterfrågan på olika kunskaper ser ut, vilket kan ligga till grund för en rationell utbildningsplanering.

6.2 Arbetsgivarnas kompetensförsörjning

AMS och SCB:s kortsiktiga prognoser visar att arbetsgivarna i flera sektorer för närvarande upplever svårigheter att rekrytera utbildad arbetskraft, trots att konjunkturen mattats av. Denna bild bekräftas av andra studier, gjorda av aktörer såsom Svenskt Näringsliv, NUTEK och Föreningssparbanken och Företagarnas Riksorganisation.⁵⁶

Rekryteringssvårigheter kan bero både på att det faktiskt är brist på arbetskraft med kompetens som behövs på arbetsmarknaden och på att arbetsgivarnas kompetensförsörjning i olika avseenden inte är effektiv. Det kan handla om att arbetsgivarna vid rekrytering ställer högre kompetenskrav än vad som verkligen krävs för att utföra arbetsuppgifterna eller snävare kompetenskrav än vad som egentligen är nödvändigt. Det kan över tiden ha blivit praxis att ställa vissa krav, exempelvis på utbildningsbakgrund, även om arbetet skulle kunna utföras lika bra av personer med annan bak-

⁵⁵ Se Högskoleverket (1999a); och Högskoleverket (1999c).

⁵⁶ Se Svenskt Näringsliv (2001b); NUTEK (2000b); Föreningssparbanken och Företagarnas riksorganisation (2001); samt AMS (2001a).

grund. En faktor som påverkar effektiviteten i arbetsgivarnas rekrytering är deras kunskaper om vilka utbildningar som finns och vilken kompetens de ger. Arbetsgivarnas anpassningsförmåga beror också på deras förmåga att ta till vara och uppgradera kompetensen hos de redan anställda.

I detta avsnitt redovisas inledningsvis arbetsgivarnas bild av rekryteringssvårigheterna. Därefter diskuteras hur företagen formulerar sitt kompetensbehov. I den mån arbetsgivarna ställer överdrivna kompetenskrav är den faktiska kompetensbristen mindre än vad som framkommer i de undersökningar som presenteras inledningsvis. Slutligen redovisas några hypoteser om trögheter i företagens rekrytering.

Rekryteringssvårigheter – ur arbetsgivarnas synvinkel

Detta avsnitt baseras på tre undersökningar om arbetsgivares erfarenheter av rekryteringsproblem. Undersökningarna är gjorda av NUTEK, Svenskt Näringsliv och AMS. NUTEK:s rapport bygger på intervjuer med cirka 200 företag. Svarsfrekvensen var närmare 85 procent.⁵⁷ Frågorna rörde företagets erfarenheter från år 1999. Svenskt Näringslivs undersökning bygger på en rekryteringsenkät som i maj 2001 skickades ut till ett urval av organisationens medlemsföretag. Frågorna i enkäten avsåg företagets erfarenheter från det senaste halvåret. Svar inkom från 2 485 företag, vilket motsvarar en svarsfrekvens på knappt 40 procent. Arbetsförmedlingarna genomförde i september 2001 en intervjuundersökning som omfattade cirka 10 000 arbetsställen. Även denna undersökning avsåg det senaste halvåret.

Närmare 80 procent av företagen i NUTEK:s undersökning hade rekryterat personal under perioden. Ungefär hälften av dessa företag upplevde rekryteringssvårigheter med någon tjänst. Av det totala rekryteringsbehovet bedömdes 43 procent vara svårtillsatt. Svenskt Näringslivs undersökning visar att två tredjedelar av företagen försökt rekrytera nya medarbetare och att 75 procent av dessa upplevde svårigheter vid rekryteringen. I AMS undersökning uppgav 35 procent av samtliga företag att man har haft problem att hitta rätt kompetens.

NUTEK:s undersökning visar att företagen efter en förlängd rekryteringsprocess ändå lyckades anställa en person med önskad

⁵⁷ Studien koncentrerades till företag i fyra olikartade regioner. Företagen fanns inom den arbetsintensiva eller kunskapsintensiva industri- och tjänstesektorn. De kapitalintensiva sektorerna ingick inte. Ett slumpmässigt urval av arbetsställen inom den privata sektorn gjordes och fördelades jämnt mellan sektorer, regioner och storleksklasser.

kompetens i 37 procent av de svårtillsatta fallen. I Svenskt Näringslivs och AMS undersökningar uppgav 46 respektive 33 procent av företagen med rekryteringsproblem att processen tog betydligt längre tid än normalt.

Det var inte ovanligt att företagen tvingades sänka kompetenskraven. Det gällde i 35 procent av de svårtillsatta fallen i NUTEK:s studie, för 33 procent av företagen i Svenskt Näringslivs undersökning och för 18 procent av företagen i AMS undersökning. AMS undersökning visar att företagen i första hand sänkte kraven på erfarenhet och i andra hand kraven på utbildning.

NUTEK:s undersökning visar att tillsättning helt uteblev i 28 procent av de svårtillsatta fallen. Enligt Svenskt Näringslivs och AMS undersökning uppgick andelen företag som inte lyckades lösa rekryteringsproblemet till 25 respektive 17 procent.

På frågan om konsekvenserna av rekryteringssvårigheterna svarade de flesta företag ökat övertidsuttag. Nästan alla företag i NUTEK:s undersökning uppgav att arbetsbelastningen ökade för de redan anställda. Drygt var tredje företag i AMS undersökning uppgav att lönekostnaderna ökade. Andra vanliga konsekvenser var minskad service och produktion. I Svenskt Näringslivs och AMS undersökningar framkom också att rekryteringssvårigheterna ledde till att mellan 15 och 25 procent av företagen fick skjuta upp planerad expansion eller tacka nej till order.

Av NUTEK:s studie framgår att företagen inte i någon större omfattning såg vidareutbildning av redan anställda som en lösning på den kompetensbrist som uppstår vid rekryteringsproblem. De flesta företag var nämligen i behov av fler personer. Denna bild bekräftas av AMS undersökning, som visar att få företag planerade egna utbildningar som en konsekvens av rekryteringsproblemen. Svenskt Näringslivs undersökning visar emellertid att företagen ser kompetensutveckling av de redan anställda som ett av de bästa sätten att tillföra ny kompetens om företaget expanderar. Tillsvidareanställning av nya medarbetare ansågs vara det allra bästa sättet.

Verklig brist eller överdrivna kompetenskrav?

Rekryteringssvårigheter har negativa effekter för både individer, företag och samhälle. För att kunna göra något åt problemen krävs kunskap om vilka faktorer som ligger bakom. I detta sammanhang uppkommer frågan om huruvida arbetsgivarnas rekryteringssvårigheter är ett resultat av en verklig brist på kompetens eller en konsekvens av alltför högt ställda kompetenskrav.

AMS (1999) har analyserat rekryteringsprocessen genom att intervjua 5 000 arbetsgivare som under första kvartalet 1999 anmälde ledig plats hos arbetsförmedlingen. Företagen tillfrågades om vilka krav de tyckte att den idealiska personen för den lediga platsen skulle uppfylla. De fick också svara på frågor om hur många av de sökande som hade tillräcklig kompetens, om någon hade rekryterats och i så fall vilken kompetens denna person hade. Kompetensen uttrycktes i termer av utbildningsnivå och yrkeserfarenhet.

Av resultaten framgår att 35 procent av företagen upplevde brist på kvalificerad arbetskraft. Andelen som inte hade lyckats anställa någon uppgick till 8 procent. Andelen som hade anställt men som hade tvingats sänka kompetenskraven uppgick till 4 procent. Båda fallen betraktas som tillväxthämmande. AMS lägger samman dessa andelar och drar slutsatsen att sammanlagt 12 procent av företagen upplevde verklig brist, som på kort eller lång sikt hämmar tillväxten (flaskhalsar). Resterande 23 procent av företagen hade träffat på tillräcklig kompetens och tillsatt platsen, men uppgivit att den nyanställdes utbildningsnivå och/eller yrkeserfarenhet inte överensstämde med idealpersonens kompetens. AMS tolkning är att dessa företag har överdrivit sina kvalifikationskrav. Avvikelserna mellan ideal och anställd får därför inga tillväxthämmande effekter, förutom att rekryteringen drar ut på tiden.

En studie av ITPS visar att cirka 35 procent av de sysselsatta inom näringslivet i Sverige är underutbildade för sina jobb, medan endast en knapp tiondel är överutbildade (ITPS, 2001). ITPS har jämfört arbetstagares kompetens, uttryckt i utbildningsnivå, med kvalifikationsnivån på dennes arbetsuppgifter. De underutbildade är främst grundskoleutbildade med ett jobb som kräver gymnasieutbildning. De är äldre, har lång erfarenhet och är i större utsträckning män. En tolkning är att dessa individer har kompenserat en bristande skolutbildning med lärande i arbetet och kurser. Att det finns en grupp underutbildade är också ett resultat av att kunskapskraven ökar över tiden medan individen gör sitt huvudsakliga utbildningsbeslut i unga år. ITPS konstaterar att andelen underutbildade i Sverige är hög jämfört med andra länder, vilket kan tyda på att det finns en viss brist på kvalificerad arbetskraft. Oddsen att vara underutbildad är störst i storstadsregionerna och inom den kunskapsintensiva tjänstesektorn. Eftersom det är där som en stor del av tillväxten generas kan vi enligt ITPS förvänta oss ett efterfrågeöverskott på högutbildade under en tid framöver.

Andelen överutbildade i svenskt näringsliv är förhållandevis låg internationellt sett. Studien visar att de överutbildade är yngre, har arbetat färre år i yrket och har relativt hög utbildning. ITPS tolkning är att dessa är i en sökande fas i början av karriären och försöker skaffa sig meriter innan de hittar ett jobb vars kvalifikationsnivå matchar deras utbildningsnivå. För kvinnor och utlandsfödda är oddsen att vara överutbildade högre, vilket enligt ITPS kan bero på diskriminering. Här finns alltså outnyttjade resurser som skulle kunna tas till vara på ett bättre sätt på arbetsmarknaden och på så sätt bidra till högre tillväxt.

Rekryteringssvårigheter skiljer mellan branscher, företag och yrken

NUTEK:s undersökning visar att rekryteringssvårigheterna är störst i den kunskapsintensiva tjänstesektorn. Mer än 60 procent av företagen inom denna sektor har upplevt rekryteringssvårigheter, medan motsvarande andel i de arbetsintensiva sektorerna är drygt 30 procent. Utmärkande för den kunskapsintensiva industrisektorn är att företagen oftare ställer krav på högre utbildning än vad som redan finns i företaget. I denna sektor upplever drygt 40 procent av företagen rekryteringssvårigheter.

De företag som har haft rekryteringssvårigheter har i högre grad efterfrågat eftergymnasial utbildning. Rekryteringen tycks vara svårast inom de yrkesområden som kräver teknisk kompetens. Många företag uppger att det är brist på civilingenjörer och högskoleingenjörer, men även på personer med lägre utbildning inom det tekniska området. Några av de yrken som nämns i detta sammanhang är IT-specialister, VVS-montörer, och lackerare. Även byggnadsarbetare, elektriker och sjukvårdspersonal upplevs vara svårrekryterade.

Vidare är rekryteringsproblemen mer omfattande för småföretag än för större företag.⁵⁸ Andelen företag som upplevde rekryterings-svårigheter är visserligen lika stor bland småföretag som bland större företag, men när det gäller andelen svårtillsatta tjänster ligger småföretagen högre. Småföretagen tvingades också sänka kompetenskraven och dra ner på produktionen i högre utsträckning. Större företag köpte oftare andra företags tjänster eller hyrde in personal för att slippa produktionsbortfall vid rekryteringsproblem (NUTEK, 2000b).

⁵⁸ Företag med mellan 5 och 49 anställda var klassade som små företag och företag med minst 50 anställda var klassade som stora företag.

Strategier för rekrytering och kompetensutveckling

Betydelsen av strategier för en effektiv kompetensförsörjning ökar sannolikt i takt med att tillgången på kompetens blir en allt viktigare faktor för företagen och konkurrensen om den kvalificerade arbetskraften ökar.

Nedan presenteras olika resonemang om kompetensförsörjningsstrategier som bygger på två undersökningar som gjorts av NUTEK respektive IT-Företagen och Svenskt Näringsliv. NUTEK (2000a) är inriktad på lärandestrategier i svenska företag och strategiernas betydelse för företagets lönsamhet och produktivitet. IT-Företagen och Svenskt Näringsliv (2001) har intervjuat företrädare för IT-branschen och IT-intensiva verksamheter i övriga näringslivet om det framtida kompetensbehovet och strategier för att säkerställa att behovet tillgodoses. Strategierna varierar naturligtvis mellan olika företag och sektorer, men dessa övergripande resonemang kan sannolikt appliceras på många typer av verksamheter.

Kompetensförsörjning handlar om både rekrytering och kompetensutveckling. De båda delarna hänger nära samman. Möjligheterna att kompetensutveckla den befintliga personalen påverkas av hur effektiva rekryteringsprocesserna är samtidigt som möjligheterna att attrahera rätt kompetens påverkas av företagets strategier för kompetensutveckling.

Rekryteringsstrategierna kan omfatta samarbete med skolor, högskolor och universitet. Det kan handla om rena rekryteringskampanjer, om att skapa förutsättningar för praktik och examensarbeten och om att öka studenternas kunskap om möjligheterna till arbete efter utbildningen. Samverkan kan också bidra till att förbättra arbetsgivarnas kunskap om olika högskolor och innehållet i nya utbildningar. Strategier som syftar till att öka mångfalden i företaget kan bidra till att bredda företagets rekryteringsunderlag, vilket kan underlätta rekryteringen. Strävanden efter mångfald kan gälla såväl utbildningsbakgrund som kön, etnisk tillhörighet och ålder. En brett sammansatt arbetsorganisation av personer med olika bakgrund och erfarenheter är dessutom i de flesta situationer mer kreativ och nydanande än en homogen organisation (Ds 2000:69).

Större företag kan ha incitament att inleda samarbetet redan i grundskolan. Företagens kontakt med skolorna kan syfta till att öka elevernas motivation att läsa vidare exempelvis inom naturvetenskapliga och tekniska ämnen och öka deras intresse för företagets verksamhetsområde. Samarbetet kan ses som en långsiktig

investering för att skapa förutsättningar för företagets framtida rekrytering.

Kompetensutveckling anses vara viktigt både för att personalens kompetens ska uppdateras i takt med företagets förändrade behov och för att företaget ska uppfattas som attraktivt av potentiella medarbetare. Några faktorer som företagen anser vara viktiga för en långsiktig kompetensförsörjning är tillgången till vidareutbildning och påbyggnadsutbildning, arbetets organisation och en kultur på företaget som stimulerar lärande i arbetet. NUTEK:s undersökning visar att företagsstrategier med inriktning på decentraliserad arbetsorganisation och kompetensutveckling har en positiv koppling till produktivitet och tillväxt.

Kompetens utvecklas och överförs också i samverkan med andra aktörer. Istället för att rekrytera specialister kan ett företag bygga upp ny kompetens i utvecklingsprojekt med kunder eller leverantörer. Genom samverkan skapas förtroende mellan aktörerna och utbytet av kunskaper och erfarenheter underlättas. Företagen får snabbare tillgång till rätt kompetens till en lägre kostnad.

Olika problem kräver olika lösningar

Många företag upplever svårigheter att knyta personer med önskad kompetens till sig. Rekryteringssvårigheterna kan få en mängd negativa konsekvenser – för de redan anställda i form av bland annat högre arbetsbelastning, för företaget i form av bland annat minskad produktion och för samhället i form av bland annat bromsad tillväxt. Det är alltså av flera anledningar viktigt att kompetensförsörjningen fungerar effektivt på arbetsmarknaden.

Rekryteringssvårigheterna kan bero på att det är verklig brist på den kompetens som behövs för att klara av arbetsuppgifterna. Då krävs att fler skaffar sig den efterfrågade kompetensen, exempelvis genom utbildning inom det offentliga utbildningssystemet, inom arbetsmarknadsutbildningen eller inom företagen.

De företag som har haft rekryteringssvårigheter har i högre utsträckning efterfrågat personer med eftergymnasial utbildning. Rekryteringssvårigheterna är också störst i den sektor där utbildningskraven är högst, den kunskapsintensiva tjänstesektorn. Eftersom en stor del av tillväxten genereras i denna sektor kan man förvänta sig en fortsatt efterfrågeökning och således också en fortsatt brist på personer med högskoleutbildning en period framöver.

En del av de upplevda svårigheterna att rekrytera beror på att företagen ställer alltför höga kompetenskrav. Kraven blir uttryck för arbetsgivarens önskemål och behov av att sortera sökande snarare

än kompetensbehov. I dessa fall krävs inte utbildningsinsatser för att arbetsgivarna ska få sina faktiska behov tillgodosedda.

Med utvecklade strategier och rutiner för rekrytering av nya medarbetare och utbildning av de redan anställda kan företagets kompetensbehov i många fall tillgodoses på ett effektivare sätt. Förändringar i arbetsorganisation kan också vara nödvändiga för att personalens kompetens ska tas till vara på ett bättre sätt. Ett stort ansvar för kompetensförsörjningen ligger således hos arbetsgivarna. Offentliga aktörer kan bidra med att skapa gynnsammare förutsättningar för arbetsgivarnas arbete. Några viktiga faktorer i detta sammanhang är arbetsförmedlingens platsförmedling och vägledning samt skolors och högskolors samverkan med det omgivande samhället och information till elever, studenter och näringsliv.

6.3 Principer för utbildningens dimensionering

Utbildningens dimensionering har stor betydelse för kompetensförsörjningen på arbetsmarknaden. Målet för utbildningspolitiken är att Sverige ska vara en ledande kunskapsnation som präglas av utbildning av hög kvalitet och livslångt lärande för tillväxt och rättvisa. Inom ramen för det övergripande utbildningspolitiska målet ges utbildning i olika former på olika nivåer. Ändamålet med utbildningarna är olika och principerna för inriktning och dimensionering skiljer mellan dem. Nedan redovisas principerna för styrning av högskoleutbildning, kvalificerad yrkesutbildning, gymnasieutbildning, vuxenutbildning och arbetsmarknadsutbildning. Arbetsmarknadsutbildning ges inom ramen för arbetsmarknadspolitiken. Målet för arbetsmarknadspolitiken är en väl fungerande arbetsmarknad med full sysselsättning och god ekonomisk tillväxt.

I kapitlet behandlas varje utbildningsform för sig, men naturligtvis omfattar dimensioneringsproblemet även avvägningar mellan olika utbildningsformer.

Högskoleutbildning

De övergripande målen för verksamheten vid universitet och högskolor finns i högskolelagen (1992:1434). I lagen anges bland annat att utbildningen ska vila på vetenskaplig eller konstnärlig grund och på beprövad erfarenhet. Det ska vidare finnas ett nära samband mellan utbildning och forskning och utbildningens kvalitet ska vara hög. I lagen anges också att högskolorna och universiteten ska samverka med det omgivande samhället och informera om sin verk-

samhet. Gemensamma bestämmelser för universitet och högskolor finns också i högskoleförordningen (1993:100). En stor del av den huvudsakliga planeringen och styrningen ligger dock i budgetprocessen. Detta planerings- och styrsystem har förändrats flera gånger de senaste årtiondena. Nedan redogörs för utvecklingen i stora drag.

Fram till 1977 fattade statsmakterna detaljerade beslut om både verksamheten och resursanvändningen. Staten beslutade vilka utbildningar som skulle finnas vid lärosätena och hur många studenter som skulle antas till utbildningarna. Anslag anvisades dels till lärarlöner, dels till driftkostnader för varje fakultetsområde, med anslagsposter till varje lärosäte. Efter högskolereformen 1977 blev statsmakternas styrning mer övergripande. Utrymmet för lärosätena att fatta egna beslut ökade. Medel för den grundläggande högskoleutbildningen anvisades under ett anslag till var och en av fem utbildningssektorer samt ett anslag för lokala och individuella linjer samt enstaka kurser. Anslagen var indelade i anslagsposter till vart och ett av de berörda lärosätena. Statsmakterna fattade beslut om dimensioneringen genom att ange vilka utbildningslinjer som skulle finnas vid olika lärosäten och antalet nybörjarplatser per utbildningslinje eller grupp av linjer och lärosäte.

Friheten för lärosätena att fatta egna beslut ökade ytterligare år 1993. Resurstilldelningssystemet ändrades för att utbildningen i så stor utsträckning som möjligt skulle anpassas efter studenternas efterfrågan. Ersättningen till högskolorna och universiteten började betalas ut i form av per capita-ersättningar efter antal helårsstudenter och helårsprestationer.⁵⁹ Ersättningsbeloppen beräknades för varje utbildningsområde och låg till grund för anslagstilldelningen. I treåriga utbildningsuppdrag till varje lärosäte angav statsmakterna kvantitativa mål för vissa examina samt det *högsta* antal helårsstudenter per budgetår och det *högsta* antal helårsprestationer per utbildningsområde och treårsperiod för vilka ersättning kunde utgå. För varje universitet eller högskola angavs också den högsta sammanlagda ersättning som ett lärosäte kunde få ett enskilt budgetår (takbelopp). Takbeloppet var lägre än summan av den maximala ersättningen för helårsstudenter och helårsprestationer. Som utbildningsuppdragen var utformade var det bara examenskraven som angav vad universitet och högskolor var skyldiga att åstadkomma.

⁵⁹ Antal *helårsstudenter* beräknas som antalet registrerade på en kurs multiplicerat med kursens poäng dividerat med 40 poäng (motsvarar ett läsår). Antal *helårsprestationer* motsvarar summan av antal godkända poäng på en kurs dividerat med 40 poäng.

Budgetåret 1997 genomfördes den senaste större förändringen av planerings- och resurstilldelningssystemet. Anpassningen till arbetsmarknadens behov kom att betonas som utgångspunkt för utbildningsplaneringen. I propositionen *Den öppna högskolan* (prop. 2001/01:15) anger regeringen att utbildningen bör planeras både med utgångspunkt från arbetsmarknadens behov och med utgångspunkt från studenternas efterfrågan.

I utbildningsuppdragen till lärosätena anges numera ett *lägsta* antal helårsstudenter vid varje lärosäte, totalt och inom de naturvetenskapliga och tekniska utbildningsområdena. Syftet är att stärka styra utbildningsutbudet mot tekniska och naturvetenskapliga utbildningar. För hösten 2000 och för 2001 har regeringen dock uttalat att de lärosäten som har svårigheter att rekrytera tillräckligt många studenter till naturvetenskap och teknik kan omfördela platser till andra utbildningsområden.⁶⁰ En nyhet från 2001 är att man för de konstnärliga utbildningsområdena vid andra lärosäten än de konstnärliga högskolorna anger det *högsta* antal helårsstudenter som lärosätena kan avräkna mot anslaget. Lärosätenas uppdrag i form av antal helårsstudenter avser numera endast ett år.

Examinationsmål finns fortfarande för vissa examina. Dessa har valts av arbetsmarknadspolitiska skäl (vissa yrkesexamina) eller utbildningspolitiska skäl (magisterexamen). Från och med 2001 anges målen i fyraårsperioder istället för som tidigare i treårsperioder.

Med det nya sättet att utforma utbildningsuppdragen begränsades lärosätenas frihet vid planering av utbildningsutbudet i viss mån i förhållande till reformen 1993. Däremot förändrades inte sättet på vilket lärosätena får ersättning.⁶¹

Varje lärosäte tilldelas ett anslag som består av ett takbelopp samt eventuell ersättning för särskilda åtaganden. Utbildningsuppdragen ska rymmas inom takbeloppen. De anslag som anges i regleringsbrevens är preliminära och fastställs efter budgetårets slut, då det faktiska antalet helårsstudenter och helårsprestationer inom respektive utbildningsområde är känt. I tabellen nedan anges ersättningsnivåerna för några utbildningsområden. Per capita-ersättningarna är alltså det pris som statsmakterna betalar och inte en ersättning för lärosätenas faktiska kostnader. Varje lärosäte förfo-

⁶⁰ I regleringsbrevet för år 2002 anger regeringen dock att antalet helårsstudenter inom de naturvetenskapliga och tekniska utbildningsområdena bör öka, på de lärosäten som har utbildning inom dessa områden, i förhållande till år 2001.

⁶¹ Se Prop. 1996/97:1; bet. 1996/97:UbU1; rskr. 1996/97:100.

gar fritt över sitt samlade anslag och kan fördela det mellan utbildningsområdena efter egen bedömning (SOU 2000:82).⁶²

Tabell 6.4: Exempel på ersättningsbelopp budgetåret 2002, kronor

| <i>Utbildningsområde</i> | <i>Ersättning per helårsstudent</i> | <i>Ersättning per helårsprestation</i> |
|---|-------------------------------------|--|
| Humanistiskt, teologiskt, juridiskt och samhällsvetenskapligt | 14 704 | 15 394 |
| Naturvetenskapligt och tekniskt | 38 405 | 35 122 |
| Vård | 37 286 | 34 096 |
| Medicinskt | 46 922 | 61 540 |
| Media | 230 561 | 196 132 |

Källa: Budgetpropositionen för 2002, utgiftsområde 16.

Antalet helårsstudenter under år 2000 uppgick på aggregerad nivå till 98 procent av det antal som angivits i lärosätenas utbildningsuppdrag. Utfallet varierade dock mellan olika lärosäten, från 64 procent till 123 procent. Antalet helårsstudenter inom naturvetenskap och teknik uppgick till 92 procent av det sammanlagda antalet som angivits i uppdragen. Mellan lärosätena varierade utfallet mellan 61 och 107 procent. De sammanlagda takbeloppen uppgick under år 2000 till 11,2 miljarder kronor. På aggregerad nivå utnyttjades 10,7 miljarder kronor eller 96 procent av takbeloppen. Utnyttjandegraden varierade mellan 82 och 109 procent vid lärosätena. För 2000 fanns examinationsmål för fem examina. Målet för magisterexamina med ämnesdjup överträffades på aggregerad nivå (måluppfyllelsen var 115 procent), men målen för övriga fyra examina uppfylldes inte. För civilingenjörs- och arkitektexamen var utfallet 97 procent, för apotekarexamen var utfallet 94 procent, för gymnasielärarexamen var utfallet 81 procent och för grundskollärarexamen 4–9 var utfallet 58 procent.

Som framgår av redovisningen ovan har statsmakterna med växande tyngdpunkt framhållit att utbildningen ska planeras efter studenternas efterfrågan och/eller arbetsmarknadens behov. Vilken utbildning som faktiskt ges och hur många studenter som faktiskt tas in avgörs dock vid de enskilda universiteten och högskolorna. På uppdrag av Högskoleverket respektive riksdagens utbildningsutskott skrev direktör Sonja Dahl två rapporter år 1997 om utfallet

⁶² Se även Riksdagens revisorer (2001); Statsliggaren för år 2001; prop. 2001/02:15.

av statsmakternas styrning. Hon menar att statens styrning fått begränsad effekt på utbildningens dimensionering under de senaste decennierna oavsett vilka kriterier som har varit styrande. Styrsignalerna har varit för svaga och det har inte funnits några konkreta rutiner för att ta reda på studentefterfrågan, bedöma arbetsmarknadens efterfrågan och anpassa utbildningsplaneringen därefter, menar hon. Istället har tillgången på resurser i stor utsträckning fått avgöra den lokala planeringen och det faktiska utbildningsutbudet vid olika högskolor och universitet.⁶³

Regeringen har uppmärksammat dessa svårigheter och Högskoleverket har på regeringens uppdrag kartlagt hur högskolans utbildningsutbud bättre ska kunna svara mot framtida behov på arbetsmarknaden.⁶⁴ Verket ser anpassning av utbildningsutbudet efter arbetsmarknadens behov som en form av samverkan mellan högskolan och det omgivande samhället. Man har funnit många exempel på att samverkansprocesserna mellan högskolan och arbetslivet är under ständig utveckling. Samtidigt tycks det också finnas utrymme för utveckling och förbättring av samverkansuppgiften. Högskoleverket framhåller uppföljning som ett viktigt instrument för att få reda på hur utbildningar svarar mot arbetsmarknadens behov. Vidare föreslås åtgärder för ökad samverkan, bland annat adjungerade lärare och delade tjänster för att skapa insikter i både näringsliv och högskola samt att högskolorna bör verka mer aktivt för att främja uppdragsutbildning.

Syftet är inte att varje utbildning ska skraddarsys för vissa framtida arbetsuppgifter, utan att utbildningen ska ge en stabil bas för ett långt yrkesliv. Regeringen menar att det behövs både utbildningar för olika yrkesområden och utbildningar som inte styrs av specifika yrkeskrav. Utifrån den grundläggande högskoleutbildningen ska individerna kunna fördjupa och vidareutveckla sina kunskaper.

Regeringen anser att Högskoleverkets arbete som rör den högre utbildningen och arbetsmarknadens behov är viktigt. Regeringen har därför satt upp ett mål för Högskoleverkets arbete på detta område. Enligt målet ska verket beskriva förändringar och trender på arbetsmarknaden med hjälp av tillgänglig statistik samt ange hur antalet utbildade svarar mot dessa förändringar. Verket ska samverka med SCB och andra myndigheter och skapa nya forum för dialog mellan högskolan och berörda avnämare och andra intressenter i den högre utbildningen.

⁶³ Se Högskoleverket (1997) samt Utbildningsutskottet (1997).

⁶⁴ Se Högskoleverket (2002).

Studier på universitet och högskolor som har statliga anslag är enligt högskoleförordningen (SFS 1993:100) avgiftsfria för enskilda studenter. Studenterna kan få studiemedel för sina högskolestudier. Studiemedlet består av en bidragsdel och en lånedel. Det är enligt lag inte tillåtet för lärosätena att ta ut avgifter från enskilda individer, men de har rätt att ordna uppdragsutbildning mot avgift för till exempel företag, myndigheter och landsting.⁶⁵

Kvalificerad yrkesutbildning

Kvalificerad yrkesutbildning (KY) utgör från och med den 1 januari 2002 en ny reguljär eftergymnasial utbildningsform. Den ersätter försöksverksamheten som har pågått sedan 1996. Syftet med KY är att den ska ge sådana fördjupade teoretiska och praktiska kunskaper som krävs för att utföra kvalificerade arbetsuppgifter i ett modernt organiserat arbetsliv. Utbildningen ska normalt omfatta två års heltidsstudier eller motsvarande på deltid. För tillträde krävs grundläggande behörighet till högskoleutbildning. Utbildningarna skall utvecklas och bedrivas i samverkan mellan arbetslivet och utbildningsanordnarna. Cirka en tredjedel av utbildningstiden skall vara lärande i arbete på en arbetsplats. Utbildningens inriktning och omfattning ska bestämmas utifrån bedömningar om den framtida efterfrågan i arbetslivet.

KY kan anordnas av statliga universitet och högskolor, kommuner, landsting och enskilda fysiska eller juridiska personer. Utbildningsanordnarna ansöker om statligt stöd för att bedriva utbildningen. Ansökan prövas av en särskild myndighet som har inrättats för att administrera KY. Kostnaderna för den arbetsplatsförlagda delen av utbildningen ska bäras av arbetslivet. Utbildningen är avgiftsfri för de studerande, som är berättigade till studiemedel.

En viktig uppgift för Myndigheten för kvalificerad yrkesutbildning är att samordna de lokala behoven av utbildning som har en nära koppling till arbetslivet med ett övergripande nationellt perspektiv. Den skall också ha ett övergripande nationellt planeringsansvar och lämna underlag till beslut om de ekonomiska ramarna för hela utbildningsformen.⁶⁶

Gymnasieutbildning

I samband med gymnasiereformen 1991 fick gymnasieskolan ny uppbyggnad och struktur. Reformen var bland annat föranledd av

⁶⁵ Se bland annat Studiestödslag (1999:1395) och Förordning (1997:845) om uppdragsutbildning vid universitet och högskolor.

⁶⁶ Se bland annat www.ky.se.

den nya ansvarsfördelning mellan stat, kommun och skola som riksdagen beslutade om 1990. Ansvaret för verksamheten fördes över från staten till kommunernas politiker och skolans personal.

Vissa förändringar har gjorts i gymnasieskolan under det senaste decenniet och beskrivningen nedan gäller nuvarande utformning. Gymnasieskolan är organiserad i 17 nationella program (varav 14 är yrkesförberedande och 3 studieförberedande). Alla program är treåriga. Behörighetsreglerna för högskolan är utformade i enlighet med den nya gymnasiestrukturen och samtliga program ger grundläggande behörighet till högskolan. Flertalet program har nationella inriktningar. Dessa kan kompletteras med lokala inriktningar anpassade efter lokala utbildningsbehov. Ämnena är indelade i påbyggbara och sidoordnade kurser, så att eleverna kan välja kurser inom sitt eget och andra program.

Till utbildningarna i gymnasieskolan räknas också de specialutformade programmen och det individuella programmet. De specialutformade programmen tillkom för att en enskild elevs eller en grupp elevers speciella utbildningsintressen skulle kunna tillgodoses. Nivån på dessa utbildningar ska motsvara den på de nationella programmen. Syftet med ett individuellt program är att förbereda elever, som inte har nödvändiga förkunskaper, för studier på ett nationellt eller specialutformat program.

Ett annat instrument för att förnya och utveckla gymnasieutbildningen var ökat samarbete med arbetslivet. En del av den totala studietiden för de yrkesförberedande utbildningarna ska förläggas till arbetslivet. Reformen skulle också bidra till höjd kvalitet i utbildningarna.

Statsmakterna styr gymnasieutbildningen genom att sätta upp nationella mål för gymnasieskolan. Kommunerna har sedan frihet att inom ramen för skollagen och gällande förordningar organisera sitt skolväsende så att målen uppnås. Kommunerna ska svara för att skolan får de resurser och förutsättningar som krävs.

Enligt skollagen (1985:1100) har kommunerna skyldighet att erbjuda ett allsidigt urval av nationella program. Antalet platser på de olika programmen och inriktningarna inom programmen ska anpassas med hänsyn till elevernas önskemål. Varje kommun har således frihet att inrätta en gymnasieskola och bestämma vilka program och grenar som ska finnas inom kommunen. Om en kommun inte kan erbjuda en utbildning som en elev önskar kan detta önskemål tillgodoses genom att kommunen köper utbildningsplats i en annan kommun eller ingår ett samverkansavtal. Varje kommun är också

skyldig att erbjuda gymnasieutbildning i form av specialutformade program och individuella program för vissa elever.

Dimensioneringen av gymnasieskolan ska alltså baseras på elevernas önskemål. Enligt Skolverkets bedömning strävar också kommunerna efter att ge eleven den utbildning han eller hon väljer. Läsåret 1998/99 fick 83 procent av nybörjarna sitt förstahandsval tillgodosett (Skolverket, 2000c). Skolverket konstaterar i en studie från 1999 att elevernas sökmönster för vissa gymnasieprogram till stor del överensstämmer med förändringar i arbetsmarknadens efterfrågan. Rapporten visar också att individernas val får genomslag för den faktiska dimensioneringen av olika gymnasieprogram, om än inte fullt ut. Ett större genomslag skulle öka anpassningen mellan arbetsmarknadens utveckling och gymnasieskolans dimensionering ytterligare, menar Skolverket. Slutsatserna baseras till stor del på en analys av antal sökande och antagna till industriprogrammet, elprogrammet, byggnadsprogrammet och omvårdnadsprogrammet samt sysselsättningsförändringen i motsvarande sektorer under perioden 1987–1998 (Skolverket, 1999b).

Skolverket (2000c) ifrågasätter om kommunerna inte borde ha ett bredare beslutsunderlag än uppgifter om antal förstahandsökande i den egna kommunen vid beslut om dimensioneringen. Verket menar att fluktuationerna i elevernas val av gymnasieutbildning försvårar en långsiktig planering av utbildningsutbudet. Antalet sökande till olika utbildningar kan svänga snabbt. Vid minskat intresse för ett program med stort inslag av maskiner och annan utrustning kan kostnaden per utbildningsplats bli hög. Om man tvingas lägga ned utbildningen (och säga upp personal med specifik kompetens samt sälja utrustning som inte längre behövs) kan det bli svårt att starta utbildningen på nytt. Skolverket menar att det finns risk för att studieutbudet utarmas om utbildningen planeras utifrån ett alltför snävt perspektiv. Anknytningen till arbetsmarknaden kan behöva uppmärksammas i högre grad och kommunerna kan behöva samarbeta mer. Skolverket efterlyser också större kunskap om vilken betydelse programutbudet inom gymnasieskolan har för utvecklingen inom lokala arbetsmarknadsområden.⁶⁷

Högskoleverket (1999a) konstaterar å sin sida att gymnasieskolans elever inte har anpassat sina val av program och kurser till den expanderade högskolans rekryteringsbehov. Det är färre som lämnar gymnasieskolan med bred behörighet för högskolans

⁶⁷ Se även Skolverket (1999a).

utbildningsutbud än för tio år sedan. Merparten av högskolans utbildningar har ett osäkert rekryteringsunderlag. Om elevernas val inte förändras kommer rekryteringen till högskolan att vara beroende av kommunal vuxenutbildning och basårsutbildningen, menar Högskoleverket. Basårsutbildningen är en behörighetsgivande förutbildning på högst ett år som anordnas i anslutning till grundläggande högskoleutbildning inom det matematisk-naturvetenskapliga eller tekniska området. Framöver ska basårsutbildning kunna anordnas även i anslutning till andra högskoleprogram där antalet behöriga sökande erfarenhetsmässigt är lägre än antalet platser. Universitet och högskolor ska i rekryteringsfrämjande syfte också kunna genomföra ett högskoleintroducerande utbildningssamarbete i samverkan med den kommunala vuxenutbildningen, en så kallad collegeutbildning.

Förändringar inom gymnasieskolan är att vänta. Regeringen tillsatte i maj 2000 en kommitté som fick i uppdrag att utreda och lämna förslag till en framtida utformning av gymnasieskolans studievägsutbud. Kommittén ska som utgångspunkt för sitt arbete ha de förändringar som ägt rum inom samhälls- och arbetslivet under 1990-talet, behovet av en breddad rekrytering till högskolan och de framtida kompetensbehov som kan förutses inom såväl etablerade branscher som nya tillväxtbranscher. Kommittén fick fler uppgifter i ett tilläggsdirektiv i februari 2001. I januari 2002 gavs ytterligare nya uppgifter och tiden för kommitténs arbete utsträcktes till 16 december 2002 (Dir. 2000:35, 2001:8 och 2002:8).

Vuxenutbildning

Det övergripande målet med vuxenutbildning är att alla vuxna ska ges möjlighet att vidga sina kunskaper och utveckla sin kompetens. Syftet är att främja personlig utveckling, demokrati, jämställdhet mellan könen, ekonomisk tillväxt och sysselsättning samt en rättvis fördelning.

Till det offentliga skolväsendet för vuxna hör kommunal vuxenutbildning, vuxenutbildning för utvecklingsstörda (särvox) och svenskundervisning för invandrare (sfi). Kommunerna har skyldighet att tillhandahålla kommunal vuxenutbildning, särvox och sfi. Landstingen tillhandahåller gymnasial vuxenutbildning och påbyggnadsutbildning inom området naturbruk. Huvudmännen får uppdra åt andra att anordna utbildningen. Statens uppgift är begränsad till att ange mål, riktlinjer och formella ramar för verksamheten.

Projektet kunskapslyftet, som är en särskild satsning på utbildning för vuxna, styrs starkare av staten. Inom ramen för projektet har kommunerna under särskilda villkor kunnat få tillgång till ett statsbidrag för att bygga ut den gymnasiala vuxenutbildningen. Kunskapslyftet påbörjades hösten 1997 och kommer att avslutas som projekt i och med utgången av år 2002. I utformningen av den framtida kommunala vuxenutbildningen skall den erfarenhet och den infrastruktur som byggts upp i kommunerna tas till vara och vidareutvecklas. Kommunerna tillförs under år 2002, efter ansökningsförfarande, ett statsbidrag på sammanlagt 350 miljoner kronor som stöd för utvecklingen av en infrastruktur för vuxnas lärande. Samtidigt höjs bidraget till de fackliga organisationernas och handikapporganisationernas uppsökande verksamhet med 25 procent till 50 miljoner kronor.

Ett nytt riktat statsbidrag till kommunernas utbildning för vuxna och folkhögskolan införs för perioden 2003-2005. Statsbidraget innebär att staten åtar sig finansieringen av cirka 47 000 årsstudieplatser i kommunerna och 7 000 platser inom folkhögskolan. Bidraget är frivilligt, men de kommuner som tar emot bidraget för binder sig att genomföra en viss utbildningsvolym som står i relation till det statliga bidraget samt att utveckla förutsättningarna för vuxnas lärande i enlighet med den strategi som presenterades i propositionen om vuxnas lärande och utvecklingen av vuxenutbildningen (prop. 2000/2001:72).

I skolformen kommunal vuxenutbildning ingår grundläggande vuxenutbildning, gymnasial vuxenutbildning och påbyggnadsutbildning. Alla vuxna som saknar grundskolekompetens och är bosatta i landet har enligt lag rätt att delta i *grundläggande vuxenutbildning*. Kommunerna ska aktivt verka för att nå dem som har rätt till utbildningen och motivera dem att delta. I denna uppsökande verksamhet samarbetar kommunerna ofta med arbetsförmedlingen och fackliga organisationer.

Gymnasial vuxenutbildning syftar till att ge vuxna kunskaper och färdigheter som motsvarar dem som ungdomar får i gymnasieskolan. *Påbyggnadsutbildning* syftar till att ge vuxna en utbildning som leder till en ny nivå i deras yrke eller till ett nytt yrke. Kommunerna har skyldighet att informera om möjligheterna att gå gymnasial vuxenutbildning och påbyggnadsutbildning samt verka för att vuxna deltar i utbildningen. Kommunerna ska sträva efter att erbjuda den utbildning som efterfrågas och behövs. Om antalet platser på kommunal vuxenutbildning eller påbyggnadsutbildning som inte bygger på genomgången gymnasieutbildning är mindre än an-

talet behöriga sökande till en kurs ska företräde ges dem som har störst behov av utbildningen, utan hänsyn till tidigare betyg. Vid urval bland behöriga sökande till påbyggnadsutbildning som bygger på att man gått gymnasieskola eller motsvarande vuxenutbildning ska betyg användas som urvalsgrund.

Skolverket (2000b) konstaterar att ett stort antal kommuner har haft svårt att finna former för planering utifrån de studerandes efterfrågan. Mer än hälften av kommunerna bedöms ha använt sig av deltagarnas önskemål som en av flera grunder vid planering av kursutbud, medan en dryg tredjedel av kommunerna inte alls utgår från de studerandes önskemål. Tre fjärdedelar av kommunerna bestämmer sitt kursutbud efter samråd med arbetsförmedlingen och nästan lika många kommuner tar också kontakt med arbetsgivare om deras behov av arbetskraft.

Utbildning inom *kunskapslyftet* riktar sig i huvudsak till arbetslösa, personer som deltar i arbetsmarknadspolitiska åtgärder, personer som hotas av arbetslöshet och anställda som kan ersättas av någon som är långtidsarbetslös. Företräde ska ges dem som inte har de kunskaper som krävs för att få slutbetyg från treårig utbildning i gymnasieskolan. Utgångspunkten för kursutbudet ska, liksom för övrig kommunal vuxenutbildning, vara individernas behov, önskemål och förutsättningar. Samtidigt ska utbildningen inom kunskapslyftet medverka till att stärka den studerandes ställning på arbetsmarknaden. Hänsyn ska tas till den lokala arbetsmarknaden vid utformning av utbildningsutbudet.

Enligt Kunskapslyftskommittén (SOU 2000:28) har kunskapslyftet framgångsrikt nått sina målgrupper. En utvärdering av projektet visar att deltagarnas önskemål har varit mycket viktiga för 75 procent av kommunerna när de utformar kursutbudet. I de flesta övriga kommuner ses deltagarnas önskemål som ganska viktiga. Arbetsförmedlingen har ganska stort inflytande på utbudet i 64 procent av kommunerna, medan de lokala arbetsgivarnas inflytande tycks vara begränsat. En annan utvärdering visar att om man i utbildningsplaneringen utgår från vad kommuninnevånarna vill studera, så kan det bli något annat än den utbildning som den lokala och regionala arbetsmarknaden efterfrågar. Utvärderingen visar också exempel på att antalet sökande kan vara stort även om kursutbudet utformas i nära samverkan med arbetsförmedling och arbetslivet istället för att anpassas direkt efter målgruppens intresse.

Verksamheten inom *särvux* syftar till att ge vuxna som är utvecklingsstörda kunskaper och färdigheter motsvarande dem som

ungdomar kan få i särskolan och i gymnasiesärskolan. Kommunerna ska erbjuda utbildning inom särvox och sträva efter att anpassa utbudet efter efterfrågan. Varje kommun skall informera om möjligheterna till särvox och verka för att vuxna utvecklingsstörda deltar i utbildningen. Alla vuxna utvecklingsstörda har dock inte rätt att få delta i grundläggande vuxenutbildning på samma sätt som vuxna som saknar grundskolekompetens har rätt till grundläggande vuxenutbildning.

Sfi syftar till att ge vuxna invandrare grundläggande kunskaper i svenska språket och om det svenska samhället. Varje kommun är skyldig att erbjuda sfi. De ska aktivt verka för att nå dem som har rätt till sfi och för att motivera dem att delta i utbildningen. Svenskundervisningen är en viktig del av mottagandet och integrationen för invandrare. Regeringen har beslutat att tillsätta en utredning för att pröva hur sfi kan förnyas och organiseras. Utredningen ska redovisas senast den 31 mars 2003.

Studierande inom den kommunala vuxenutbildningen kan få studiemedel och till och med den 31 december 2002 särskilt utbildningsbidrag (ubs). Studiemedel utgörs av en bidragsdel och en lånedel. Ubs är i sin helhet ett bidrag, vars belopp är kopplat till arbetslöshetsförsäkringen. Från och med den 1 januari 2003 kan ett rekryteringsbidrag lämnas vid vuxenstudier. Denna nya form av studiestöd är också till 100 procent bidrag, men är till skillnad från det tidigare bidraget inte kopplat till det belopp som i varje enskilt fall skulle ha utgått i form av ersättning från arbetslöshetskassan. Avsikten med bidraget är att främja rekrytering av personer som är minst 25 år och är eller riskerar att bli arbetslösa eller som har vissa funktionshinder till grundläggande eller gymnasial vuxenutbildning.

Arbetsmarknadsutbildning

Syftet med arbetsmarknadsutbildning är att stärka den enskilda individens möjlighet att få ett arbete och underlätta för arbetsgivarna att få arbetskraft med lämplig kompetens. Arbetsmarknadsutbildning är en av de viktigaste arbetsmarknadspolitiska insatserna för att motverka flaskhalsar på arbetsmarknaden.

Arbetsmarknadsutbildning riktar sig till den som är minst 20 år och är eller riskerar att bli arbetslös samt är arbetssökande på Arbetsförmedlingen. Unga handikappade och de som uppbär inkomstrelaterad ersättning från arbetslöshetskassa kan få arbetsmarknadsutbildning innan de har fyllt 20 år. Ett erbjudande om deltagande i arbetsmarknadsutbildning ska vara arbetsmarknadspo-

litiskt motiverat. Det betyder att insatsen måste bedömas vara lämplig både för den enskilda individen och ur ett övergripande arbetsmarknadspolitiskt perspektiv. Under tiden i arbetsmarknadsutbildning får deltagaren aktivitetsstöd från försäkringskassan. Stödet motsvarar ersättningen från arbetslöshetskassan för dem som är berättigade till sådan ersättning.

Utbildningen ska inriktas mot bristyrkesområden. Utbildningstiden beror på den arbetsökandes bakgrund och utbildningens karaktär. Arbetsmarknadsutbildning ges i första hand vid de kurser som länsarbetsnämnder eller arbetsförmedlingar upphandlar. Länsarbetsnämnder eller arbetsförmedlingen kan också utnyttja platser i det reguljära utbildningsväsendet (ej upphandlad) på grundskole- och gymnasienivå. Detta gäller dock endast för arbetslösa arbetshandikappade och för invandrare som har varit registrerade på förmedlingen i minst två år. Det är även möjligt att få arbetsmarknadsutbildning inom det reguljära utbildningsväsendet (ej upphandlad) på högskolenivå.⁶⁸ Denna får omfatta högst 40 veckor och inte vara en del av en längre eftergymnasial utbildning.

Arbetsmarknadsutbildningen finansieras av staten via anslag till Arbetsmarknadsverket. Regeringens mål för den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen är att 70 procent av dem som avslutat utbildningen skall ha arbete inom 90 dagar. Målet uppnåddes inte år 2001. Andelen personer som fick arbete efter arbetsmarknadsutbildning under år 2001 var 59 procent som genomsnitt för året. Det är dock stor variation mellan olika yrkesinriktningar.

Enligt AMS kritiserar ibland arbetsmarknadsutbildningen för att inte vara anpassad efter behoven på arbetsmarknaden. En jämförelse visar dock att i genomsnitt 70 procent av deltagarna i den yrkesinriktade arbetsmarknadsutbildningen år 2001 befann sig i utbildningar med inriktning mot yrken inom vilka förmedlarna bedömer att det kommer att råda brist på arbetskraft under hösten samma år.

Utbildningsutbudet ändras, men inte alltid efter uppsatta kriterier

En utgångspunkt för utbildningspolitiken är livslångt lärande och alla människors rätt till kunskap och utveckling. Individerna tillägnar sig kunskap både genom formell utbildning och genom lärande i och utanför arbetslivet. Den formella utbildningen utgör grunden för det livslånga lärandet, men inom ramen för utbildningssystemet ska det även finnas möjligheter till fortbildning och vidareutbild-

⁶⁸ Under förutsättning att de uppfyller de allmänna eller särskilda förkunskapskraven för högskoleutbildningen.

ning. Utbildningsformerna är därför flera och anpassade efter olika individers önskemål, behov och förutsättningar. Kriterierna för utbildningens dimensionering skiljer också mellan utbildningsformerna.

Gymnasieutbildningen och vuxenutbildningen ska planeras efter de studerandes önskemål och behov, medan arbetsmarknadens behov ska vara styrande för kvalificerad yrkesutbildning och arbetsmarknadsutbildning. Dimensioneringen av den grundläggande högskoleutbildningen ska anpassas efter både individens efterfrågan och arbetsmarknadens behov. Det gäller i viss mån även utbildning inom kunskapslyftet.

Staten fastställer de riktlinjer som ska gälla för dimensioneringen av utbildningen, men det faktiska utbildningsutbudet blir i det flesta fall ett resultat av en mängd beslut fattade av flera aktörer på en decentraliserad nivå. Statens styrning skiljer mellan utbildningsformerna.

Några studier som återges i detta avsnitt visar att statsmakternas intentioner inte fullständigt återspeglas i det verkliga utbildningsutbudet, oavsett vilka kriterier utbildningen ska planeras efter och vilka principer som gäller för statens styrning av utbildningen. Samtidigt kan man konstatera att utbildningsutbudet ständigt ändras efter förändringar i vår omvärld.

I slutet av 1990-talet infördes regionala kompetensråd för att förbättra balansen mellan utbud och efterfrågan på utbildad arbetskraft på ett lokalt och regionalt plan. Råden har representanter för näringslivet, arbetstagarorganisationer, kommuner, universitet, högskolor, länsstyrelser och arbetsmarknadsmyndigheter. De ska identifiera områden där det är eller befaras bli brist på arbetskraft och ge berörda aktörer möjlighet att vidta åtgärder för att förbättra kompetensförsörjningen.⁶⁹ Högskoleverket (2002) uttrycker dock tveksamhet till hur funktionella råden är. Högskoleverket har fått flera uppgifter som syftar till att förbättra matchningen mellan högskolans utbildningsutbud och arbetsmarknadens framtida behov på nationell nivå. Bland annat ska verket samverka med SCB och andra myndigheter och skapa nya forum för dialog mellan högskolan och berörda avnämare och andra intressenter i den högre utbildningen.

⁶⁹ Se bland annat prop. 1997/98:62 *Regional tillväxt – för arbete och välfärd* och prop. 2001/02:4 *En politik för tillväxt och livskraft i hela landet*.

6.4 Sammanfattning och kommentarer

Det råder brist på kvalificerad arbetskraft i flera sektorer. Enligt de bedömningar som redovisas i kapitlet förväntas bristen att öka den närmaste tioårsperioden. De områden som lyfts fram särskilt i detta sammanhang är undervisning, vård och omsorg. Gemensamt för dessa områden är att en stor del av arbetsgivarna återfinns inom den offentliga sektorn. Enligt prognoserna kommer det också att saknas högskoleutbildade inom teknikområdet.

Beräkningarna av tillgången och efterfrågan på utbildad arbetskraft är förenade med stora osäkerheter och man tar inte hänsyn till de effekter som obalanser på arbetsmarknaden kan få på arbetsgivarnas rekrytering, individernas utbildningsval och utbildningens dimensionering. I verkligheten tvingas arbetsgivarna anpassa sin kompetensförsörjning, vilket också kan inkludera kompetensutveckling av de anställda, till den kompetens som är tillgänglig på arbetsmarknaden. På längre sikt ändras också tillgången på kompetens, i takt med att lönerna, individernas utbildningsval och utbildningens dimensionering anpassas efter förändringar i samhället. Dessa anpassningar gör att bristen på kvalificerad arbetskraft i verkligheten kan bli mindre än vad som framgår av prognoserna.

Trots brister i beräkningarna kan den information som prognoserna ger underlätta anpassningen på arbetsmarknaden. Individerna får kunskap om arbetsmarknadsutsikterna inför sitt utbildningsval och arbetsgivarna får underlag så att man bättre kan planera sin framtida kompetensförsörjning. Staten, kommuner, lärosäten och skolor får signaler om hur efterfrågan på olika kunskaper ser ut på arbetsmarknaden, information som kan användas i utbildningsplaneringen. Det kan dock finnas anledning utveckla prognoserna ytterligare och att anpassa utformningen av bedömningarna till dessa målgrupper, så att de i ökad grad kan fungera som drivkraft i anpassningen.

Undersökningar visar att många företag för närvarande har svårt att vid rekrytering hitta den kompetens de söker. I den mån rekryteringssvårigheterna beror på brist på kvalificerad arbetskraft kan tillväxthämmande effekter uppkomma. Enligt undersökningarna kan de flesta svårtillsatta tjänsterna tillsättas efter en förlängd rekryteringsprocess och/eller sänkta kompetenskrav, men i förhållandevis många fall uteblir tillsättning helt. I de senare fallen utgör bristen på kvalificerad arbetskraft en flaskhals som begränsar

både sysselsättning och produktion. Även då företagen lyckas tillsätta lediga platser uppkommer negativa effekter. En förlängd rekryteringsprocess håller tillbaka företagens produktion och gör att arbetslösheten blir högre än den annars skulle vara. När företagen tvingas anställa en person med lägre kompetens än vad som krävs för att klara arbetsuppgifterna bidrar den anställde inledningsvis mindre till företagets produktion än vad arbetsgivaren från början räknat med. När det är brist på arbetskraft med den kompetens som krävs för att klara av arbetsuppgifterna behövs utbildnings- och kompetensutvecklingsinsatser.

Det har visat sig att en del av arbetsgivarnas rekryteringssvårigheter inte beror på kompetensbrist, utan är ett resultat av för högt ställda kompetenskrav. Företagen överdriver kraven för att locka så kompetenta sökande till sig som möjligt. I dessa fall kan ett företag göra avkall på de ursprungliga kraven vid anställning och ändå hitta en person som kan utföra arbetsuppgifterna på ett tillfredsställande sätt. Det betyder att arbetsgivarnas reella behov kan tillgodoses utan ytterligare utbildningsinsatser.

Arbetsgivarnas förmåga att ta till vara den kompetens som finns på arbetsmarknaden är viktig för en effektiv kompetensförsörjning. För ett företag som vill säkerställa sitt kompetensbehov kan långsiktiga strategier för rekrytering och kompetensutveckling av personalen vara nödvändiga. Även förändringar i arbetsorganisation kan behövas för att personalens kompetens ska tas till vara på ett bra sätt.

Tillgången på kvalificerad arbetskraft ändras efter hand. En stor del av dem som nyanställs på arbetsmarknaden varje år kommer från studier. Dessutom utvecklar personer i den befintliga arbetskraften kontinuerligt sin kompetens, både i och utanför arbetslivet. I detta kapitel är analysen begränsad till kopplingen mellan dimensioneringen av den offentliga utbildningen och tillgången på kompetens på arbetsmarknaden.

Inom ramen för det offentliga utbildningsväsendet ges utbildning i flera former, på olika nivåer och med olika inriktningar. Utbildningarna fyller olika syften. Därför skiljer också kriterierna för utbildningens dimensionering mellan utbildningsformerna. För flera utbildningsformer ska individernas behov och önskemål vara styrande, medan arbetsmarknadens behov ska vara avgörande för andra.

Dessa kriterier behöver inte stå i konflikt med varandra. Även om en utbildning ska dimensioneras efter arbetsmarknadens behov är individernas intresse för utbildningen en förutsättning för att

utbildningsplatserna ska kunna fyllas. Individerna påverkas i sin tur av arbetsmarknadsutsikterna. Den kunskap och kompetens som individerna efter eget intresse bygger upp i utbildningssystemet kan dessutom fungera som en drivkraft i samhället, som bidrar till att helt nya jobb och kompetensbehov skapas på arbetsmarknaden.

Vi har inte närmare gått in på individernas val av utbildning och hur efterfrågan på olika utbildningsinriktningar varierar med förändringar på arbetsmarknaden. Det finns studier som visar att antalet registrerade högskolestudenter varierar med förändringar i lönepremien (se kapitel 5), men få studier kopplar samman individernas önskemål med utvecklingen i olika branscher.

Staten fastställer de övergripande kriterier som varje utbildningsform ska dimensioneras efter. Besluten omsätts i uppdrag, lagar, mål eller riktlinjer, beroende på utbildningsform. Det faktiska utbildningsutbudet blir sedan ett resultat av en mängd beslut på decentraliserad nivå. Högskoleutbildningen beslutas av varje lärosäte, gymnasieutbildningen och vuxenutbildningen beslutas av varje kommun, kvalificerad yrkesutbildning beslutas av Myndigheten för kvalificerad yrkesutbildning och arbetsmarknadsutbildningen beslutas av länsarbetsnämnder och arbetsförmedlingar. Det finns indikationer på att statsmakternas intentioner inte fullständigt återspeglas i det verkliga utbildningsutbudet. För flera utbildningsformer diskuteras också hur man i högre utsträckning skulle kunna anpassa dimensioneringen efter de kriterier som finns.

Förändringar i utbildningens dimensionering påverkar tillgången på kompetens på arbetsmarknaden och således också förutsättningarna för en effektiv kompetensförsörjning. Det är därför viktigt att utbildningsdimensioneringen fungerar effektivt. Utbildningsplaneringen är dock en lång och komplicerad process som inrymmer stora osäkerheter, från prognostisering till verklig dimensionering och genomströmning. Arbetslivet efterfrågar kompetens för dagen och mycket kan hända innan förändringar av utbildningars dimensionering får effekt på tillgången på kvalificerad arbetskraft. För att en god tillgång ska säkerställas krävs att också andra anpassningsmekanismer fungerar effektivt.

Individens rörlighet, yrkens status, löner och arbetsvillkor samt utbildningars tillgänglighet och flexibilitet har till exempel betydelse för kompetensförsörjningen, liksom information om utbildningsmöjligheter och arbetsmarknadsutsikter. En viktig faktor är också arbetsgivarnas förmåga att ta till vara och utveckla den kompetens som redan finns på arbetsmarknaden. Dessa och andra anpassningsmekanismer diskuteras vidare i kapitel 7 och 8.

7 Kompetensförsörjning i några branscher

I Sverige råder idag brist på utbildad arbetskraft i vissa branscher och arbetslöshet i andra. Lokala och regionala skillnader gör att det inom ett och samma yrke kan finnas både brist och överskott på arbetskraft samtidigt. Det finns flera möjliga förklaringar till att kompetensförsörjningen inte fungerar på ett önskvärt sätt. Svårigheterna kan bero på trögheter både i efterfrågan på och i utbudet av utbildad arbetskraft.

Konjunkturläget och teknikutvecklingen har stor betydelse för efterfrågan på arbetskraft i vissa branscher. I andra branscher, som exempelvis utbildning och hälso- och sjukvård, kan i stället den demografiska utvecklingen vara avgörande. Arbetskraftstillgången beror bland annat på nytillskottet av utbildade, pensionsavgångar och migration. Men även andra faktorer, som arbetskraftens geografisk rörlighet och attraktivitet på alternativa arbetsmarknader, har betydelse.

I detta avsnitt presenteras situationen för följande fyra yrkeskategorier: sjuksköterskor, byggnadsarbetare, gymnasielärare och IT-specialister. Yrkena har valts med utgångspunkt från bristsituationen. Antingen är det för närvarande brist eller beräknas det bli brist framöver på arbetskraft med den kompetens som krävs för yrket. I övrigt skiljer yrkena sig åt i flera avseenden. Presentationen syftar till att ge exempel på faktorer som kan påverka, underlätta och försvåra kompetensförsörjningen i en bransch. Avsnittet bygger på bedömningar av myndigheter och organisationer samt på intervjuer med företrädare för fackförbund, arbetsgivarorganisationer och branschorganisationer. Avsnittet avslutas med en diskussion om faktorer och åtgärder som skulle kunna underlätta kompetensförsörjningen på arbetsmarknaden.

7.1 Sjuksköterskor

Sjuksköterskor arbetar med förebyggande vård, hälsovård och sjukvård. Sjuksköterskor behövs bland annat på sjukhus och vårdcentraler, i kommuner och skolor samt inom företagshälsovården.

För att kunna utöva sjuksköterskeyrket krävs legitimation från Socialstyrelsen. Legitimationen utfärdas efter godkänd examen från det treåriga sjuksköterskeprogrammet inom högskolan. Staten övertog 2002 huvudansvaret för utbildningen från landstingen. För vissa områden krävs specialistutbildning. En sådan utbildning bygger på sjuksköterskeutbildningen och omfattar efter praktik i regel ytterligare 1–1,5 år. År 2001 infördes specialistsjuksköterskeexamen som en ny yrkesexamen.⁷⁰

Sjuksköterskeutbildningen hör till de utbildningar som har minst yrkesspridning. Statistik från SCB visar att 88 procent av de anställda med sjuksköterskeutbildning 1997 arbetade som sjuksköterskor, barnmorskor eller sjuksköterskor med annan särskild kompetens (SCB, 2000c).

Sjuksköterskeyrket är kvinnodominerat. Enligt SCB:s lönestatistik är 91 procent av dem som arbetar som sjuksköterskor kvinnor (SCB, 2000b). Av barnmorskorna och specialistsjuksköterskorna är 93 procent kvinnor. En sjuksköterska tjänade 1999 i genomsnitt 19 800 kronor per månad. Männens genomsnittliga månadslön var 1,5 procent högre än kvinnornas. Barnmorskor och sjuksköterskor med annan särskild kompetens tjänade i genomsnitt 20 600 kronor per månad. De manliga specialistsjuksköterskorna tjänade i genomsnitt 7 procent mer än kvinnorna.

Arbetslösheten bland sjuksköterskor ligger år 2001 på under en halv procent. Även deltidsarbetslösheten är låg, efter en kraftig minskning under år 2000 (AMS, 2001e).

I början av 1990-talet var tillgången på sjuksköterskor god. Antalet utbildningsplatser hade utökats i slutet av 1980-talet, pensionsavgångarna var få och man hade gjort besparingar inom sjukvården. Arbetsgivarna fortsatte på god tillgång, men 1998 uppstod en bristsituation och sedan dess har det saknats sjuksköterskor i hela landet. AMS menar att bristen på sjuksköterskor utgör en av de allvarligaste obalanssituationerna på arbetsmarknaden.⁷¹

⁷⁰ www.amv.se samt www.vardforbundet.se den 26 juni 2001.

⁷¹ Se SCB *Arbetskraftsbarometern '94-'00*; AMS (2001d) samt AMS (2001e).

Varför ökar efterfrågan?

Den nuvarande bristen på sjuksköterskor är framför allt ett resultat av ökad efterfrågan. Den ökade efterfrågan på sjuksköterskor beror på till stor del på det växande vårdbehovet i samhället. De gamla blir fler och äldre, svårare sjukdomsgrupper ökar i omfattning och fler sjukdomar än tidigare behandlas. Arbetet, tekniken och metoderna blir mer komplicerade och politiska ambitioner som kortare vårdtider ställer krav på snabbare bedömningar. Utvecklingen har gjort att det ställs högre krav på kompetens i vården. Antalet sjuksköterskor har därför blivit fler i förhållande till antalet undersköterskor.⁷² Hela personalstrukturen inom vården har efter åtstramningarna under 1990-talet förändrats mot en större andel högskoleutbildade (Landstingsförbundet, 2000). Sjuksköterskornas kompetens efterfrågas också inom fler områden än tidigare, exempelvis inom forskning, sociala områden och försäkringsbranschen (Landstingsförbundet, 2001a). Rekryteringsbehovet påverkas också av att pensionsavgångarna kommer att öka stadigt framöver, för att nå sitt maximum omkring år 2015.⁷³

Varför ökar inte tillgången i tillräcklig utsträckning?

Antalet hel- och deltidsanställda sjuksköterskor i kommuner och landsting uppgår till cirka 85 500 personer. Antalet anställda har ökat med 15 procent under 1990-talet. Antalet årsarbetare har ökat mer än antalet anställda, eftersom även andelen heltidsanställda har ökat. Trots denna ökning har bristen på sjuksköterskor alltså förvärrats (Landstingsförbundet, 2001b, Svenska kommunförbundet och Landstingsförbundet, 2000).

En bidragande orsak är neddragningen av antalet utbildningsplatser på sjuksköterskeutbildningen under 1990-talet. Mellan läsåren 1990/91 och 1997/98 sjönk antalet antagna med cirka 20 procent (Landstingsförbundet, 1998). Ett skäl till denna minskning var att utbildningen förlängdes från två till tre år. Därefter har antagningen ökat igen. Utbyggnaden beräknas fortsätta, men ökningen beräknas ge resultat först om några år. SCB gör bedömningen att antalet avgångar kommer att vara fler än tillskottet från utbildningssystemet en bit in på 2000-talet (SCB, 2000a).

AMS (2001e) menar att rekryteringsproblemen kan förvärras av en stigande personalomsättning i branschen. Siffror från Svenska Kommunförbundet och Landstingsförbundet visar dock på en

⁷² Samtidigt ökar bristen på undersköterskor. Rekryteringsbehovet framöver är mycket stort bland annat till följd av stora pensionsavgångar.

⁷³ Se exempelvis Landstingsförbundet (1998); Landstingsförbundet (2001a).

stabil personalomsättning över tiden. Mellan 6 och 7 procent av sjuksköterskorna lämnar årligen kommuner och landsting. Cirka 15 procent av de totala avgångarna utgörs av gruppen 60 år och äldre. För övriga grupper minskade avgångsfrekvensen med 1 procentenhet mellan år 1995 och år 1999 (Svenska kommunförbundet och Landstingsförbundet, 2000).

Vårdförbundet (2001a) följde i juni 2001 upp de medlemmar som var yrkesaktiva sjuksköterskor 1995. Uppgifterna visar att 18 procent av de yrkesaktiva (15 500 av 83 750 personer) inte längre var kvar som aktiva medlemmar 2001. Av dessa hade cirka 43 procent pensionerats, 6 procent flyttat utomlands och 3 procent avlidit. Minst 4 procent av medlemmarna hade övergått till andra yrken (exempelvis vårdlärare), övergått till annan verksamhet eller slutat vara yrkesaktiva. Resten hade gått ur Vårdförbundet av annan anledning. Medlemmar som under någon del av perioden arbetat med annat men återgått till aktivt medlemskap ingår inte i uppgifterna.

De anställda inom vård- och omsorgssektorn står för 16 procent av de långvarigt sjukskrivna på arbetsmarknaden. Gruppen är kraftigt överrepresenterad i statistiken jämfört med andra yrkesgrupper (Riksförsäkringsverket, 1999 och Riksförsäkringsverket, 2001). Frånvaron bland sjuksköterskor till följd av sjukdom som varade längre än 30 dagar motsvarade år 2000 nästan 3 000 årsarbetare. Det är en ökning med 1 830 årsarbetare sedan år 1996 (Landstingsförbundet, 2001a). En undersökning som SCB har gjort på uppdrag av Arbetsmiljöverket visar också att sjuksköterskeyrket är förenat med en betydande risk för negativ stress (SCB och Arbetsmiljöverket, 2001).

Enligt en undersökning som Sifo gjorde i april år 2001 på uppdrag av Vårdförbundet anser cirka 70 procent av medlemmarna att arbetsmiljön har försämrats mycket eller något. Var femte medlem anser att stressen i arbetet gör det svårt att fortsätta arbeta. Drygt 70 procent av medlemmarna anser att de ändå är mycket eller ganska nöjda med balansen mellan arbetsliv och privatliv. Enligt Sifo avviker arbetssituationen för Vårdförbundets medlemmar generellt inte nämnvärt från den som råder på arbetsmarknaden i övrigt, även om så är fallet för en del av medlemmarna.

Under större delen av 1990-talet var antalet utvandrade sjuksköterskor större än antalet invandrare. Över 40 procent av utlandsflyttningarna som sjuksköterskorna gjorde under 1990-talet gick till Norge. Landstingsförbundet uppger att utflyttningen bland annat berodde på att landstingen under en period inte nyan-

stälde personal. Dessutom fanns en uppfattning om att anställningsvillkoren var bättre i Norge. I augusti 1998 tjänstgjorde 760 svenska sjuksköterskor i Norge. Sedan slutet av 1990-talet har antalet invandrade sjuksköterskor per år varit större än antalet utvandrade. Under år 1999 invandrade 390 sjuksköterskor, medan 310 utvandrade (SCB, 2001d). Antalet sjuksköterskor med utländsk utbildning som fått svensk legitimation har ökat varje år sedan mitten av 1990-talet. År 2000 fick 470 sjuksköterskor med utländsk utbildning svensk legitimation. Huvuddelen av dessa kom från de övriga nordiska länderna (Landstingsförbundet, 2001a).

Åtgärder

Våren 1998 tog regeringen initiativ till en kommission för rekrytering av personal till vård och omsorg. Vårdkommissionen presenterade flera förslag till åtgärder mot den kommande bristsituationen inom vården (Ds 1999:44). Ett förslag var att öka antalet nybörjarplatser på sjuksköterskeutbildningen. Ett annat var att deltidarbetslösa i högre grad skulle erbjudas heltid. Man diskuterade också organisations- och ledarskapsfrågor samt åtgärder för att öka antalet anställda invandrare i vård och omsorg. Åtgärder har vidtagits i enlighet med kommissionens förslag, men aktörerna anser att det ännu återstår mycket jobb för att komma tillrätta med problemen.

AMS (2001e) menar att utbyggnaden av utbildningsplatser är den viktigaste åtgärden för att lösa bristsituationen. Utbyggnaden inleddes 1998. Enligt siffror från Vårdförbundet ökade antalet nybörjarplatser med 18 procent mellan läsåren 1997/98 och 2000/01 (från cirka 3 300 till cirka 3 900 platser) och ytterligare utökning planeras. Enligt regeringens mål ska antalet examinerade sjuksköterskor öka med 40 procent mellan år 2000 och år 2006 (från 2 900 personer till cirka 4 100 personer).⁷⁴

Intresset för sjuksköterskeutbildningen har alltid varit stort. De senaste åren har mellan 9 600 och 12 800 förstahandssökande per läsår konkurrerat om utbildningsplatserna (Vårdförbundet, 2001b). Antalet sökande utgör således inte något hinder för en snabb utbyggnad av sjuksköterskeprogrammet. Flera aktörer upplever dock det begränsade antalet praktikplatser och handledare för den kliniska delen av utbildningen som en flaskhals.

Andelen deltidsarbetande i vård- och omsorgssektorn är högre än i många andra branscher. Det är delvis ett resultat av att många,

⁷⁴ Se Vårdförbundet (2001b) och Budgetpropositionen för 2002, utgiftsområde 15.

både deltid- och heltidsanställda, väljer att arbeta deltid.⁷⁵ Men deltidsarbetslösheten är vanligare än i andra branscher. I samband med att Vårdkommissionen presenterade sin rapport 1999 åtog sig Svenska Kommunförbundet, Landstingsförbundet och staten att verka för att kommuner och landsting i samarbete med länsarbetsnämnderna erbjuder deltidsarbetslösa inom vård och omsorg heltid. Målet var att halvera deltidsarbetslösheten för sjuksköterskor, undersköterskor, vårdbiträden och övrig omvårdnadspersonal från november 1999 till november 2000. Jämfört med november 1999 hade deltidsarbetslösheten sjunkit med 17 procent i november 2000 och med 36 procent i november 2001. Av de olika yrkesgrupperna var minskningen av antalet deltidsarbetslösa störst bland sjuksköterskorna.⁷⁶ Fortfarande återstår en hel del arbete för att deltidsarbetslösheten ska avhjälpas helt. Svenska Kommunförbundet, Landstingsförbundet och Vårdförbundet menar att det exempelvis kan krävas ytterligare förändringar i arbetsorganisationen.

Regeringen har tagit initiativ till en satsning för att minska deltidsarbetslösheten i hela ekonomin. Satsningen omfattar 100 miljoner kronor per år under perioden 2002–2004. Pengarna ska gå till att kompetensutveckla deltidsarbetslösa, sprida information om goda exempel om hur arbetet kan organiseras för att möjliggöra heltidsarbete samt stödja förändringar i arbetsorganisationer. Aktiviteterna ska genomföras i projektform efter initiativ av en styrgrupp med representanter från Arbetsmarknadsverket, Arbetslivsinstitutet, Arbetsmiljöverket, JämO och Svenska ESF-rådet (prop. 2001/02:1).

Sjuksköterskornas arbetsuppgifter har under 1990-talet blivit allt fler och arbetet har fått ett större administrativt inslag. I många fall skulle exempelvis administratörer och andra vårdyrkesgrupper kunna avlasta sjuksköterskorna, anser Svenska Kommunförbundet och Landstingsförbundet. Om arbetsorganisationen ändras så att rätt kompetens används till rätt uppgifter skulle bristen på sjuksköterskor minska, menar man. Förändringar i arbetsorganisationen kan behövas även för att komma tillrätta med det ökade antalet långtidssjukskrivningar inom vården.

Svenska Kommunförbundet och Landstingsförbundet anser vidare att väl fungerande validering av kunskap och kompetens samt ett flexibelt utbildningssystem är avgörande för en effektiv kompetensförsörjning. För en undersköterska som vill skola om sig kan

⁷⁵ Se Ds 1999:44 och Svenska Kommunförbundet och Landstingsförbundet (2000).

⁷⁶ AMS pressmeddelande 2001-12-06 och Arbetsgivarnytt nr 6:01 på Landstingsförbundets hemsida www.lf.se och Landstingsförbundet (2001a).

vägen till sjuksköterskelegitimation bli alltför lång och kostsam om inte individens reella kompetens värderas och valideras.

Betydelsen av validering, vägledning och ett flexibelt utbildningssystem betonas också när det gäller tillvaratagande av invandrarens kompetens. Invandrare med utländsk sjuksköterskeutbildning kan ansöka om svensk legitimation hos Socialstyrelsen. Om utbildningen inte uppfyller Socialstyrelsens krav blir man tvungen att komplettera utbildningen innan legitimation kan utfärdas. Enligt Svenska Kommunförbundet, Landstingsförbundet och Vårdförbundet är svårigheterna för invandrarna att hitta "rätt" kompletterande utbildning så stora att många invandrare med utländsk sjuksköterskeutbildning aldrig får svensk legitimation. Istället tar man jobb som undersköterska eller så byter man bransch helt. AMS (2001b) visar att nästan hälften av de utlandsfödda med högskoleutbildning inom vård och omsorg som har ett arbete som inte kräver högskolekompetens återfinns inom vård- och omsorgssektorn. De arbetar alltså inom den sektor som de är utbildade till att arbeta inom, men har ett arbete som de är överkvalificerade för.

Inom ramen för arbetsmarknadsutbildning finns påbyggnadsutbildning för arbetslösa invandrare med utländsk sjuksköterskeutbildning som ger svensk legitimation. Särskilda satsningar görs också för att utländska akademiker lättare ska komma in på arbetsmarknaden. För år 2001 avsattes sammanlagt 100 miljoner kronor till Arbetsmarknadsverket för utbildning av personer med utländsk högskoleutbildning inom olika bristyrken och för vårdutbildning för arbetslösa invandrare. För 2002 kommer minst 70 miljoner kronor att användas till samma ändamål. Inom ramen för utbildningspolitiken har regeringen avsatt 10 miljoner kronor per budgetår under perioden 2002–2004 för en särskild satsning på den kompletterande utbildning som avses i förordningen (1995:889) om en särskild teoretisk och praktisk utbildning vid universitet och högskolor för invandrare med utländsk högskoleutbildning.⁷⁷ Enligt samma förordning ska förtur ges till personer som är anmälda som arbetssökande vid den offentliga arbetsförmedlingen i den ordning som AMS föreskriver och inte har kunnat få ett arbete som är lämpligt med hänsyn till utbildningen.

Svenska Kommunförbundet, Landstingsförbundet och Vårdförbundet menar dock att insatserna är alltför inriktade på arbetslösa invandrare. Många av dem som skulle behöva komplettera

⁷⁷ I april i år beslutade regeringen att tilldela Linköpings universitet och Malmö högskola 5 miljoner kronor vardera under 2002 för denna satsning. Satsningen kommer att riktas framför allt mot lärare, sjuksköterskor och ingenjörer.

sin utbildning för att få ett arbete som motsvarar deras reella kompetens är inte arbetslösa.

Svenska Kommunförbundet, Landstingsförbundet och Vårdförbundet anser att tillvaratagandet av invandrarnas kompetens inte bara är viktigt ur ett kompetensförsörjningsperspektiv, utan även ur ett kvalitetsperspektiv. Utländsk bakgrund anses viktigt för att ge bra vård och omsorg till den ökade andel av befolkningen som inte har Sverige som födelseland.⁷⁸

Bristen på sjuksköterskor har också lett till att svenska arbetsgivare har vänt sig utomlands, bland annat till Finland och Tyskland, för att försöka rekrytera fler sjuksköterskor.⁷⁹

7.2 Byggnadsarbetare

I byggnadsbranschen finns över 30 olika yrkesgrupper. Till byggnadsarbetare räknas bland annat träarbetare, betongarbetare, murare, VVS-montörer och golvläggare.⁸⁰ Gymnasieskolans treåriga byggprogram utgör i regel grunden för en byggnadsarbetare. Cirka 3 000 elever börjar denna utbildning varje år. Efter gymnasieutbildningen krävs att man är anställd som lärling i ett företag. Först därefter får man full lön som yrkesarbetare. Personer som gått annan utbildning i gymnasiet kan få sin byggutbildning direkt som företagslärlingar. Under 2001 var det cirka 200 personer som blev klara med sin utbildning denna väg. Det finns enligt Sveriges Byggindustrier indikationer på att antalet kommer att öka.

Kurser från byggprogrammet samt påbyggnadskurser finns även inom kommunal vuxenutbildning och kvalificerad yrkesutbildning (KY). Inom KY erbjuds kurser i bland annat byggarbetsledning och byggnadsvård. En byggutbildad kan efter några års praktik komplettera med en 1,5 år lång utbildning inom Yrkesteknisk högskola (YTH) bland annat för att förbereda sig inför arbetsledande befattningar.⁸¹

Enligt Statistiska centralbyråns statistik från 1997 arbetade fyra av tio av de anställda med byggutbildning som byggnads- och anläggningsarbetare (exempelvis murare, betongarbetare, byggnads-träarbetare) eller byggnadshantverkare (exempelvis golvläggare, VVS-montör, glasmästare). Övriga är spridda i en mängd olika

⁷⁸ Se exempelvis Svenska Kommunförbundet och Landstingsförbundet (2000).

⁷⁹ AMS (2001e) och www.lf.se den 17 september 2001.

⁸⁰ www.byggnads.se, den 29 augusti 2001.

⁸¹ www.ams.se den 26 juni 2001.

yrken, varav många har anknytning till byggnadsverksamheten eller industrin (SCB, 2000c).

Byggnadsyrkena är mansdominerade. Mindre än 1 procent av byggnads- och anläggningsarbetarna och 4 procent av byggnads-hantverkarna är kvinnor. Även andelen invandrare i branschen är liten.

Medellönen för en byggnads- och anläggningsarbetare uppgick 1999 till 18 400 kronor per månad. En manlig byggnads- och anläggningsarbetare tjänade i genomsnitt 17 procent mer än kvinnorna. För byggnadshantverkare låg medellönen på 18 100 per månad. Männerna tjänade i genomsnitt 28 procent mer än kvinnorna (SCB, 2000b).

Byggarbetsmarknaden kännetecknas av stora regionala och lokala skillnader, med brist på arbetskraft i vissa områden (framför allt i högskole- och storstäderna) och arbetslöshet i andra (främst i skogslänen). I Stockholms län uppgår arbetslösheten till 2 procent. I Norrbottens län är 22 procent av byggnadsarbetarna arbetslösa. Även inom länen finns stora skillnader i byggarbetslöshet. De regionala skillnaderna förväntas förbli stora även i framtiden. Arbetslösheten sjunker bland byggnadsarbetarna samtidigt som sysselsättningen ökar och bristen tilltar i vissa regioner. AMS (2001a) och AMS (2001e) gör bedömningen att rekryteringsproblemen mildras något under 2002, men konstaterar samtidigt att byggnadsbranschen fortfarande står inför stora problem med arbetskraftsförsörjningen.

Varför ökar efterfrågan?

Byggnadssektorn är en väldigt konjunkturkänslig bransch. Efter en kraftig expansion i slutet av 1980-talet drabbades sektorn hårt av konjunkturedgången i början av 1990-talet. Det var framför allt bostadsinvesteringarna som minskade kraftigt. Sedan slutet av 1990-talet har framtidsförväntningarna inom byggnads- och anläggningsverksamheten åter stärkts. Av de faktorer som driver på utvecklingen är den tilltagande bristen på bostäder och kommersiella lokaler i tillväxtregionerna den viktigaste. Bristen driver upp priserna på befintligt bestånd, vilket gör det lönsamt att investera i nybyggnation. Utvecklingen väntas fortgå de närmaste åren. Även anläggningsproduktionen väntas öka något, då flera stora infrastrukturprojekt väntas genomföras framöver.⁸²

⁸² AMS (2001e) och www.byggnads.se den 8 augusti 2001.

Varför ökar inte tillgången i tillräcklig utsträckning?

Tillskottet av nyutbildade är enligt AMS otillräckligt. AMS menar att utbildningsplatserna är för få och att intresset för byggutbildningen är för lågt. Intresset för utbildningen och yrket påverkas till stor del av konjunkturen. I slutet av 1980-talet och början på 1990-talet var intresset som störst för byggprogrammet. När konjunkturen vände sjönk intresset. Under större delen av 1990-talet var antalet tillgängliga elevplatser större än antalet sökande. Antalet elevplatser drogs därför ned. Mellan läsåren 1995/96 och 1998/99 sjönk antal elever i årskurs 1 med 38 procent (från cirka 2 900 till cirka 1 800 elever). Sedan dess har intresset för utbildningen åter ökat. Andelen som valde byggprogrammet i första hand på gymnasiet steg med 150 procent mellan läsåren 1998/99 och 2001/02. Antalet elever/utbildningsplatser har under samma period ökat med drygt 60 procent och motsvarar nu den nivå som var 1995/96. Antalet förstahandssökande till byggprogrammet är nu fler än tillgängliga elevplatser.⁸³

Längre fram kommer ökade pensionsavgångar att påverka tillgången på byggnadsarbetare. Medelåldern i branschen har under flera år stigit, bland annat på grund av att många unga tvingades lämna byggsektorn under den senaste lågkonjunkturen. Allt fler måste dessutom lämna arbetsmarknaden i förtid på grund av arbetsskador (AMS, 2001e).

Under 1990-talet minskade sysselsättningen i hela byggindustrin med cirka 30 procent. Idag arbetar cirka 220 000 personer i det direkta byggandet. Av dessa är 60 procent sysselsatta inom bygg-, anläggnings- och vägområdena och 40 procent sysselsatta inom bygghantverksområdet.⁸⁴ Statistik från Svenska Byggnadsarbetareförbundet, som organiserar alla grupper av byggnadsarbetare utom elektriker och målare, visar att antalet helbetalande medlemmar sjönk med cirka 17 procent mellan 1992 och 1999.⁸⁵ Minskningen är i huvudsak ett resultat av färre antal inträden i förbundet under perioden. Samtidigt har medianåldern stigit från 34,4 år 1992 till 38,9 år 2000.⁸⁶ Det är delvis ett resultat av den minskade examinationen under 1990-talet. Siffrorna tyder också på att de nyutbildade byggnadsarbetarna hade det svårt att ta sig in på arbetsmarknaden under lågkonjunkturen. Statistiken visar också att

⁸³ SCB pressmeddelande 2001-05-10, Nr 2001:125; Sveriges Byggindustrier (2000); samt statistik från Skolverket.

⁸⁴ Sveriges Byggindustrier (2000); och www.bygg.org den 9 oktober 2001.

⁸⁵ Helbetalande medlemmar utgörs i huvudsak av ej studerande medlemmar som är äldre än 21 år men inte pensionärer.

⁸⁶ Enligt statistik från Svenska byggnadsarbetareförbundet.

de byggnadsarbetare som fanns på arbetsmarknaden till stor del stannade kvar i byggbranschen trots den höga arbetslösheten. När arbetslösheten var som högst, vid årsskiftet 1997–1998, var 31 procent av Byggnads medlemmar arbetslösa. Många byggnadsarbetare tog under den svenska lågkonjunkturen anställning i Norge, där byggaktiviteten fortfarande var hög. Enligt AMS (1998) arbetade 7 000 byggnadsarbetare i Norge 1998.

Till skillnad från siffrorna ovan, som tyder på en låg branschmässig rörlighet, visar Byggnads medlemsenkäter att sju av tio medlemmar kan tänka sig att arbeta utanför byggbranschen (Sveriges Byggnadsarbetareförbund, 1999). Sveriges Byggindustrier och Svenska Byggnadsarbetareförbundet har undersökt varför byggnadsarbetare lämnar branschen (Byggindustrins Centrala Arbetsmiljöråd, 2001). Man skickade ut en enkät till 1 000 slumpmässigt utvalda personer ur en population på 4 000 individer. Populationen utgjordes av dem som lämnade Byggnads år 2000 och som inte gick i ålderspension, inte är kvar i A-kassan och inte är avlidna. Svarefrekvensen var 58 procent. Drygt hälften av de svarande fanns inte kvar i byggbranschen år 2001.⁸⁷ Övriga arbetade som egenföretagare, som arbetsledare eller som byggarbetare. Den vanligaste anledningen till att man lämnade byggbranschen var att man blivit arbetslös eller funnit annat arbete. En majoritet av dem som lämnat byggbranschen (56 procent) skulle kunna tänka sig att gå tillbaka. På frågan om vilka förändringar i byggarbetet som skulle kunna locka dem tillbaka till branschen var de vanligaste svaren högre lön, arbete på hemorten och tryggare arbete.

Åtgärder för att förbättra kompetensförsörjningen

Enligt Sveriges Byggindustrier och Svenska Byggnadsarbetareförbundet är det viktigt för kompetensförsörjningen i branschen att man vid tillfälliga nedgångar i byggverksamheten inte förlorar den arbetskraft som behövs när konjunkturen vänder igen.⁸⁸

Utbildning och kompetensutveckling framhålls som viktiga faktorer som kan bidra till att behålla en jämnhet i arbetskraften. Man tänker sig att arbetskraft med god grundutbildning kan bredda eller fördjupa sin kompetens inom området under konjunkturedgångar, så att de när konjunkturen vänder står väl rustade för ett återinträde i branschen.

⁸⁷ I enkäten ställdes inga frågor om vad de som har lämnat branschen gör nu. AMS nämner dock i rapporten "Framtidens jobb" att det inte är ovanligt att byggnadsarbetare som lämnar branschen börjar arbeta inom industrin.

⁸⁸ Se exempelvis AMS (2001e); och SCB (2000a).

Låga reskostnader som gör det lönsamt för byggnadsarbetare att pendla anses vara en viktig faktor för att man ska kunna behålla en grundbemanning ute i landet. Man menar att pendlingsstöd därför skulle kunna bidra till en effektivare användning av arbetskraften. Riksdagen har också beslutat att pendlingsbidrag till veckopendling ska införas på försök från 2002. Bidraget är begränsat till arbetslösa som får arbete i regioner med arbetskraftsbrist och som har ett yrke där arbetslösheten är hög på hemorten (prop. 2001/02:4, bet. 2001/02:AU01 rskr. 2001/02:115).

Både Sveriges Byggindustrier, Svenska Byggnadsarbetareförbundet och AMS menar att ökad rörlighet bland byggnadsarbetarna kan lindra bristsituationen i tillväxtregionerna. AMS anser dock att den viktigaste åtgärden är att höja examinationsvolymen från gymnasieskolan ytterligare. Sveriges Byggindustrier efterlyser en noggrann analys av behovet av arbetskraft i branschen.

Sveriges Byggindustrier och Svenska Byggnadsarbetareförbundet arbetar tillsammans för att locka fler ungdomar till yrket. Ett av de planerade projekten riktar sig särskilt till invandrare och kvinnor, som är underrepresenterade i branschen. Projektet syftar till att anpassa arbetsorganisationerna till målgruppen och förändra deras attityder till yrket.

För att få kontroll över den överhängande bristen på byggnadsarbetare har parterna tillsammans med AMS startat ett projekt som syftar till att underlätta för yngre yrkesutbildade byggnadsarbetare som under 1990-talet tvingades lämna branschen att åter komma in på arbetsmarknaden. Målet med projektet är att förbättra åldersstrukturen i branschen och att utnyttja byggnadsarbetarkåren effektivare. Projektet kallas för Stjärnhimlen och består av flera delprojekt med olika inriktning. Ett av delprojekten går ut på att byggföretagen erbjuder personalen vidareutbildning med bibehållen lön, medan en arbetslös under utbildningstiden erbjuds anställning i företaget. Ett annat delprojekt handlar om att på länsnivå samordna olika statliga satsningar som påverkar sysselsättningen inom byggsektorn, till exempel inom miljö-, byggnads- och fornvård, så att åtgärderna genomförs med största möjliga sysselsättningseffekt. Ett tredje delprojekt syftar till att öka kunskapsöverföringen från äldre byggnadsarbetare med lång yrkeserfarenhet till dem som är yngre. Tanken är att erfarna byggnadsarbetare ska fungera som handledare för de yngre. Projektet Stjärnhimlen bygger både på statliga insatser och på åtaganden från branschens parter. Samordningsarbetet ligger på länsnivå hos de regionala byggarbetsnäm-

derna. På central nivå finns en styrgrupp som består av en representant vardera från arbetsmarknadens parter och AMS.⁸⁹

7.3 Gymnasielärare

Gymnasielärare undervisar i gymnasieskolans kärn- och karaktärsämnen. De kan även undervisa inom den kommunala vuxenutbildningen och annan vuxenutbildning. Kärnämnen är beteckningen för de ämnen som är gemensamma för alla nationella och specialutformade program i gymnasieskolan, det vill säga svenska/svenska som andraspråk, engelska, matematik samhällskunskap, religionskunskap, naturkunskap, idrott och hälsa samt estetisk verksamhet. Karaktärsämnen är exempelvis byggteknik, elkunskap, textil- och konfektion, omvårdnad och djurkunskap.

Höstterminen 2001 startades en ny lärarutbildning. Den nya lärarexamen omfattar lägst 120 poäng och högst 220 poäng (vilket motsvarar 3–5,5 års heltidsstudier). Lärarutbildningen består av följande tre integrerade utbildningsområden: ett allmänt utbildningsområde, ett utbildningsområde med en eller flera inriktningar och ett utbildningsområde med en specialisering. För undervisning i grundskolans senare år och i gymnasieskolan krävs 180–220 poäng. I dessa poäng ska normalt ingå två fördjupningar om minst 60 poäng i relevanta ämnen eller inom relevanta ämnesområden. För undervisning i yrkesämnen i gymnasieskolan krävs 120 poäng. Istället för utbildningsområdena med inriktning och specialisering krävs omfattande yrkeserfarenhet samt en relevant högskoleutbildning om minst 60 poäng eller motsvarande utbildning.⁹⁰

Skolverket (2001) visar att av samtliga tjänstgörande lärare i gymnasieskolan år 1999 saknade 20 procent pedagogisk utbildning. Nära 70 procent av gymnasielärarna var utbildade ämneslärare, lärare i praktiskt/estetiskt ämne eller yrkeslärare. Resterande 10 procent har annan pedagogisk utbildning, exempelvis grundskollärarexamen.

Ämneslärar- och yrkeslärarutbildning har enligt SCB (2000c) mellanstor yrkesspridning. Tre av fyra som har utbildat sig till ämneslärare arbetar antingen som gymnasielärare eller grundskollärare. Två av fem av dem som utbildat sig till yrkeslärare arbetar som gymnasielärare.

⁸⁹ AMS (2001e); och www.stjarnhimlen.org den 11 februari 2002.

⁹⁰ Se Högskoleförordningen (1993:100).

I gymnasieskolan finns 23 600 lärare. Andelen kvinnor är cirka 48 procent. Könsfördelningen är inte lika jämn inom alla ämnesområden. Kvinnor utgör störst andel av lärarna i språkvetenskap, medan männen utgör störst andel av lärarna i matematik och naturvetenskap.⁹¹

Medellönen för en gymnasielärare var 20 200 kronor per månad år 1999. Manliga gymnasielärare tjänade i genomsnitt 1,5 procent mer än de kvinnliga (SCB, 2000b).

Andelen öppet arbetslösa och programdeltagare uppgår till 3,5 procent bland ämneslärare och till cirka 6 procent bland yrkeslärare (AMS, 2001e). Det finns för närvarande god tillgång på gymnasielärare med utbildning inom historia och samhällsvetenskap. Däremot är det brist på gymnasielärare med utbildning inom språkvetenskap samt matematik och naturvetenskap. Bristen är utbredd över hela landet.

Efterfrågan beräknas öka för samtliga kategorier gymnasielärare. Det är på väg att bli brist även på yrkeslärare. En tilltagande brist på gymnasielärare förutsågs redan under första hälften av 1990-talet.⁹² Skolverket (2001) menar att utvecklingen kommer att vända först 2010, då ungdomskullarnas storlek minskar.

Varför ökar efterfrågan?

Den ökade efterfrågan på gymnasielärare beror till stor del på det ökade elevunderlaget. Ungdomskullarna är större och en större andel av ungdomarna går igenom gymnasieskolan. Ökade satsningar på högskolan och vuxenutbildning har också påverkat efterfrågan på lärare. Medelåldern är dessutom hög inom yrkeskåren och stora pensionsavgångar väntas den närmaste tioårsperioden (AMS, 2001e).

Enligt Skolverkets beräkningar kommer antalet elever i gymnasieskolan att öka med 29 procent fram till år 2008 (Skolverket, 2001). Behovet av ämneslärare inom gymnasieskola och gymnasial kommunal vuxenutbildning beräknas öka med 13 procent under samma period.⁹³ Om hela rekryteringsbehovet fram till år 2009 ska täckas av nytexaminerade lärare krävs att 67 procent fler lärare examineras under perioden än vad som kan förväntas ut-

⁹¹ Se Budgetpropositionen för 2002, utgiftsområde 16; och SCB (2000a).

⁹² Se AMS (2001e); AMS (2001d); SCB:s *Arbetskraftsbarometrar '94-'00*; samt www.ams.se den 28 juni 2001.

⁹³ I beräkningarna utgår Skolverket från att undervisningsgrupperna kommer att öka i storlek och att antal lärare inom gymnasial kommunal vuxenutbildning kommer att minska med 25 procent (på grund av ett minskat antal elever).

ifrån dagens dimensionering av lärarutbildningen och dagens examinationsfrekvenser.

Varför ökar inte tillgången i tillräcklig utsträckning?

AMS, Svenska Kommunförbundet och Lärarnas Riksförbund gör bedömningen att antalet utbildningsplatser som leder till behörighet som gymnasielärare är otillräckligt för att möta de kommande behoven, trots att antalet ökat något de senaste åren (AMS, 2001e). Intresset för lärarutbildningen har dessutom varit så lågt att befintliga platser på vissa inriktningar inte gått att fylla. Det gäller bland annat utbildningar med inriktning mot språk, matematik, naturvetenskap och teknik.⁹⁴

Under perioden 1997–1999 examinerades 3 085 gymnasielärare, vilket motsvarade 83 procent av regeringens examinationsmål. År 2000 examinerades 1 217 gymnasielärare, vilket utgjorde 81 procent av regeringens mål. Examinationen var särskilt svag på inriktningar mot matematik, naturvetenskap och teknik.

Enligt siffror från SCB ökade andelen nyutexaminerade lärare som arbetade som lärare ett eller tre år efter examen under senare delen av 1990-talet. Utvecklingen kan enligt SCB delvis bero på att antalet lärartjänster ökade under perioden. Statistiken visar också att personer med gymnasielärarutbildning med inriktning mot matematik och naturvetenskap numera tenderar att i mindre utsträckning börja arbeta som lärare efter utbildningen än gymnasielärare med inriktning mot språk eller historia/samhällsvetenskap. Tidigare var lärarbenägenheten tvärtom större för denna grupp än för andra lärare. Denna förändring kan bero på att dessa lärare är särskilt attraktiva på övriga arbetsmarknaden.

Den genomsnittliga avgångsfrekvensen för samtliga behöriga lärare upp till 59 år i olika skolformer har ökat från 3 procent vid mitten av 1980-talet till cirka 5 procent de senaste åren. Huvuddelen av ökningen inföll under första hälften av 1990-talet, vilket enligt SCB delvis kan bero på nedskärningarna av antalet lärartjänster i skolan. Andra orsaker till den ökade avgången kan vara förändrade arbetsförhållanden och ökad efterfrågan på lärare på arbetsmarknaden i övrigt. Uppgifter tyder på att en något större andel av lärarna med inriktning mot matematik och naturvetenskap har lämnat yrket under 1990-talet jämfört med lärare med inriktning mot språk eller historia/samhällsvetenskap. Avgången är högre bland yngre lärare än bland äldre, om man bortser från pensionsavgångarna.

⁹⁴ Verket för högskoleservice, Statistik över ej besatta platser, urval 2, ht 01, 2001-08-02.

Även andelen tjänstlediga lärare har ökat. Det kan enligt SCB ses som ett tecken på fortsatt ökad avgång. Ungefär en tredjedel av dem som slutar sin anställning börjar åter arbeta som lärare efter 2–3 år. Denna andel har inte ändrats mellan läsåren 1986/87 och 1996/97 (SCB, 2001b).

Riksförsäkringsverket (1999) visar att lärare (i gruppen ingår lärare inom grundskola, gymnasieskola och högskola) är överrepresenterade bland de långvarigt sjuka. Enligt studien stod lärarna för den enda signifikanta ökningen av sjukskrivningar i förhållande till andra yrkesgrupper mellan 1998 och 1999. Arbetsmiljöverket och SCB (2001) klassar gymnasieläraryrket som ett yrke med stor risk för negativ stress.

Nästan 60 procent av de nyutexaminerade gymnasielärarna uppger enligt en sammanställning av Lärarnas Riksförbunds arbetsmarknadsenkät att de inte hinner med sina arbetsuppgifter inom ramen för sin arbetstid. En annan av Lärarnas Riksförbunds undersökningar visar att 87 procent av de äldre gymnasielärarna och 60 procent av de yngre lärarna upplever att arbetsbelastningen ökat de senaste åren (Lärarnas Riksförbund, 1999).

Åtgärder

AMS, Svenska Kommunförbundet och Lärarnas riksförbund anser att ytterligare satsningar på utbildningsplatser behövs. För perioden 2002–2006 har regeringen höjt examinationsmålen för lärare med inriktning mot grundskolans senare år och gymnasieskolan. Antal examinerade bör enligt regeringen öka från 2 600 personer år 2001 till 4 000 personer år 2002, för att sedan ligga på en nivå om 3 700 per år. Målet är att 14 000 lärare med inriktning mot grundskolans senare år och gymnasieskolan ska examineras under perioden 2001–2004. Av samtliga lärarexamina ska minst en tredjedel ha en inriktning mot matematik, naturvetenskap eller teknik.

För att platserna ska kunna fyllas krävs åtgärder för att stimulera intresset för lärarutbildningen. Svenska Kommunförbundet menar att utbildningens status skulle öka om den i högre grad kännetecknades av goda resurser och nytänkande. Den nya och mer flexibla lärarutbildningen kan vara ett steg på vägen, menar man. Även regeringen hoppas att den nya utformningen av utbildningen ska underlätta rekryteringen av lärarstudenter. Förhoppningar finns också om att den nya utformningen med så kallad allmän ingång (studenterna väljer inriktning senare under utbildningen) ska ge högskolorna möjlighet att öka studenternas intresse att välja de inriktningar där behovet av lärare är störst. Regeringen har också

givit några lärosäten i uppdrag att utarbeta bättre metoder för att rekrytera till matematik-, naturvetenskap- och teknikinriktningarna inom den nya lärarutbildningen.

Enligt Svenska Kommunförbundet och Lärarnas riksförbund måste läraryrket bli attraktivare, både för att man ska kunna rekrytera nya lärare till skolan och för att man ska kunna behålla redan anställda lärare. Lärarnas riksförbund betonar betydelsen av att lärarnas arbetsmiljö förbättras, att deras löner höjs och att resursbristen i skolan avhjälps. Viktiga faktorer i detta sammanhang är också kompetensutveckling och karriärvägar i yrket, anser Svenska Kommunförbundet och Lärarnas riksförbund. Fler roller behöver skapas i skolan för att lärarna ska få ökade möjligheter att utvecklas i yrket. En sådan förändring av arbetsorganisationen kan dessutom bidra till att varje lärares unika kompetens används effektivare, menar man.

Utbildningsdepartementet, Skolverket, Lärarförbundet, Lärarnas Riksförbund, Sveriges Skolledarförbund och Svenska Kommunförbundet startade 2001 ett femårigt projekt som kallas Attraktiv skola. Attraktiv Skola består av ett sammanhållande nationellt projekt och av lokala projekt i 34 kommuner. Projektets syfte är bland annat att finna nya utvecklings- och karriärmöjligheter för lärare och att främja skolutveckling genom samarbete med högskola och näringsliv.

Svenska Kommunförbundet anser att behörighetsreglerna för anställning av lärare i kommunerna kan utgöra ett hinder för att få in värdefull kompetens i skolorna. Enligt skollagens behörighetsregel får endast personer med lärarexamen tillsvidareanställas i det offentliga skolväsendet. Svenska Kommunförbundet menar att en uppluckring av reglerna skulle kunna underlätta kompetensförsörjningen, men också öka mångfalden och stimulera kreativiteten i skolorna. Lärarnas riksförbund anser tvärtom att kravet på lärarexamen utgör en viktig kvalitetsgaranti. Inom förbundet diskuterar man istället om legitimering eller auktorisation av lärare skulle kunna öka yrkets attraktivitet.

Särskilda åtgärder har vidtagits för att lösa den akuta bristen på lärare. Utbildningsdepartementet, Svenska Kommunförbundet, Lärarförbundet, Lärarnas Riksförbund och Skolledarna inledde för två år sedan ett samarbete som syftar till att ge obehöriga lärare som arbetar i kommunal skola vidareutbildning till lärarexamen. Lärarna studerar på halvfart och kombinerar studierna med anställning på halvtid i skolan. Under de två första åren utbildades 200 lärare. Regeringen har nu utvidgat projektet. Under perioden 2002–

2006 ska antalet behöriga lärare öka med ytterligare 4 000 personer.

På initiativ av Lärarnas riksförbund ordnade AMS under perioden 1998–2000 i de flesta län ett utbildningsprojekt som riktade sig till svenska och utländska akademiker samt ettämnslärare som var eller riskerade att bli arbetslösa. När AMS följde upp projektet i april 2001 hade cirka 310 nya behöriga lärare utbildats. Något fler, 340 personer, uppges ha fått jobb som lärare efter utbildningen. Det totala deltagarantalet uppgick till 662 personer. Vissa uppnådde aldrig utbildningsmålet. Andra beslutade i samband med den förberedande utbildningen att inte gå vidare. För en tredje grupp saknas uppgifter om huruvida de blev behöriga lärare eller inte. För 70 personer pågick fortfarande utbildning vid uppföljningstillfället (AMS, 2001c).

I många län pågår inom Arbetsmarknadsverket insatser som syftar till att ta till vara lärarkompetens från andra länder. De särskilda satsningar för invandrade akademiker som omnämns i kapitel 6.1 gäller även personer med utländsk lärarutbildning.

Behovet av nya lärare varierar kraftigt från år till år, vilket försvårar kompetensförsörjningen. Högskoleverket anser att man inte kan förändra dimensioneringen av lärarutbildningen efter det kortsiktiga rekryteringsbehovet. Svängningarna skulle bli så stora att kvaliteten i utbildningen skulle försämrats och det skulle dessutom bli mycket kostsamt. Den nya lärarutbildningens struktur ger enligt regeringens bedömning stor flexibilitet och goda förutsättningar för de studerande att möta förändringar i såväl läraryrket som på andra delar av arbetsmarknaden.

7.4 IT-specialister

Begreppet informationsteknik (IT) avser den data- och kommunikationsteknik som används för att samla in, lagra, bearbeta samt överföra och presentera data i olika former (NUTEK, 1998). IT-branschen är en svärdefinierad bransch med hög förändringstakt och IT-inslagen ökar även i övriga delar av ekonomin. Det finns en mängd yrken inom IT-området, på olika nivåer och med olika inriktningar. I detta avsnitt har vi försökt koncentrera oss på "IT-specialister". Innebörden av begreppet IT-specialist kan variera beroende på vem som står bakom definitionen. Eftersom det inte finns någon allmängiltig definition kan den statistik som tas fram av olika parter inkludera grupper som inte helt överensstämmer,

trots att alla vill fånga in gruppen "IT-specialister". Vi ska försöka avgränsa vilken typ av kompetens vi avser i detta avsnitt, men vi reserverar oss för skillnader i statistiken.

IT-specialister kan ha olika utbildningsbakgrund, men det är vanligast med högskoleutbildning inom teknik och naturvetenskap, som systemvetenskaplig utbildning och civilingenjörsutbildning. Enligt SCB (2000c) finns dock även gymnasieingenjörer och andra i yrket. NUTEK (1998) har i sin definition begränsat sig till dem som har formell högskoleutbildning med en kärna inom IT-ämnena, som datavetenskap, datateknik, elektroteknik och systemvetenskap. Denna avgränsning överensstämmer med branschorganisationen IT-Företagens och fackförbundet Juseks syn.⁹⁵ Det är också denna definition som vi försöker sluta oss till i detta avsnitt.

En kartläggning som NUTEK gjort visar att IT-specialister arbetar i alla branscher i den svenska ekonomin. Omkring hälften visade sig vara sysselsatta i IT-branschen 1998 (NUTEK, 1998). Det är vanligt att skilja mellan IT-företag (exempelvis datakonsultföretag) och IT-intensiva verksamheter i andra branscher (såsom banker).

Det är mest män som arbetar som IT-specialister. Kvinnorna utgör cirka 23 procent. Enligt SCB:s lönestatistik tjänade en IT-specialist i genomsnitt 28 800 kronor per månad 1999. Männerna tjänar i genomsnitt 10 procent mer än kvinnorna (SCB, 2000b).

Enligt AMS (2002b) uppgår den sammanlagda arbetslösheten (summan av antalet öppet arbetslösa och antal personer i arbetsmarknadspolitiska program) bland IT-utbildade med eftergymnasial utbildning till 4 procent. Även om den brist som uppstod under 1990-talet tillfälligt har mildrats pekar flera prognoser på att underskottet kommer att öka kraftigt de närmaste tio åren.⁹⁶

IT-Företagen och Svenskt Näringsliv har med hjälp av intervjuer med företrädare för IT-branschen och IT-intensiva verksamheter i övriga branscher försökt ge en kvalitativ bild av det framtida kompetensbehovet. En av slutsatserna i IT-Företagen och Svenskt Näringsliv (2001) är att det är svårt att definiera vilken IT-kompetens som kommer att efterfrågas i framtiden. En orsak är att teknikutvecklingen är svår att förutse, vilket delvis beror på att det är individerna med sin kompetens som driver utvecklingen framåt. I rapporten beskrivs ett antal kompetensprofiler. Gemensamt för

⁹⁵ Jusek är ett SACO-förbund som organiserar jurister, civilekonomer, systemvetare, personalvetare och samhällsvetare.

⁹⁶ Se exempelvis AMS (2001e); NUTEK (1999c); SCB (1999a); samt SCB (2001g).

dessa är egenskaper som kreativitet, kommunikationsförmåga, nyfikenhet samt gedigen teknisk baskompetens.

Varför har efterfrågan ökat?

IT-branschen har sedan 1990-talet upplevt stark tillväxt. Den tekniska utvecklingen har gått fort framåt och många nya arbetstillfällen har skapats i branschen. Takten i sysselsättningsökningen har dock dämpats efter hand som IT-relaterade företag har tvingats dra ner på sin verksamhet. Orsaken är bland annat bristande orderbeläggning och dålig lönsamhet. AMS anser dock att IT-sektorn har stark tillväxtpotential på sikt.⁹⁷ Även SCB utgår från att IT-sektorn kommer att expandera framöver, med ökat behov av IT-kompetens som följd. SCB (1999a) antar också att personer med kvalificerad IT-utbildning i framtiden kommer att ta över arbetsuppgifter från dem som har lägre utbildning inom området. Svenskt Näringsliv, IT-Företagen och Jusek menar att behovet av IT-kompetens kommer att växa i hela ekonomin i takt med att IT-inslagen ökar i flera branscher. Framtida svårigheter att rekrytera IT-specialister kommer således inte vara ett problem bara för IT-branschen, menar man.⁹⁸

Varför har tillgången inte ökat i motsvarande omfattning?

Enligt statistik från Verket för högskoleservice ökade antalet platser på utbildningsprogram inom det tekniska området kraftigt under 1990-talet. Den relativa ökningen under perioden 1994–2001 var störst för utbildningsprogram inom dataområdet (hit räknas framför allt systemvetenskapliga utbildningar). Ökningen låg på cirka 150 procent. För civilingenjörsutbildningarna var ökningen cirka 30 procent och för högskoleingenjörsutbildningarna cirka 35 procent. År 2001 fanns 3 500 platser på utbildningsprogram inom dataområdet, 6 400 platser på civilingenjörsutbildningarna och 8 200 platser på högskoleingenjörsutbildningarna.⁹⁹ Samtliga systemvetare och ingenjörer kommer naturligtvis inte att arbeta som IT-specialister efter utbildning, men denna statistik kan ändå ge en bild av utvecklingen inom utbildningsområdet.

AMS (2000) menar att ökningen av antalet platser på IT-utbildningarna är för liten i förhållande till arbetsmarknadens krav.

⁹⁷ Se AMS (2001e); och AMS (2001a).

⁹⁸ Se bland annat IT-Företagen och Svenskt Näringsliv (2001).

⁹⁹ Eftersom antalet platser inte alltid överensstämmer med antalet nya studerande på utbildningarna kan följande uppgifter ge en kompletterande bild: läsåret 1999/2000 var antalet nybörjare på civilingenjörsprogrammet 6 500 personer och antalet nybörjare på högskoleingenjörsprogrammet 7 600 personer.

Eftersläpningen på utbildningssidan kan enligt AMS komma att fortsätta de närmaste åren. En ytterligare expansion kan begränsas av högskolans svårigheter att rekrytera personal med lärar- och forskarkompetens till IT-utbildningarna.

Ett problem är också att intresset för IT-utbildningarna har minskat. Enligt statistik från Verket för högskoleservice sjönk antalet förstahandssökande till utbildningsprogram inom dataområdet med 45 procent mellan år 1999 och 2001 (från 10 200 till 5 600 personer). Intresset för civilingenjörsutbildningarna sjönk med 15 procent (från 11 600 till 9 900 personer) och för högskoleingenjörsutbildningarna med 17 procent (från 7 300 till 6 050 personer) under samma period.

På flera naturvetenskapliga och tekniska högskoleutbildningar har platserna varit svåra att fylla. På grund av rekryteringssvårigheterna har lärosätena under år 2000 och 2001 fått omfördela utbildningsplatser från de naturvetenskapliga och tekniska utbildningsområdena till de humanistiska, samhällsvetenskapliga och juridiska utbildningsområdena. Även under perioden 2002–2004 ska resurser för vissa lärosäten föras bort från de naturvetenskapliga och tekniska utbildningsområdena till satsningar inom andra områden. Totalt handlar det om resurser motsvarande 3 900 helårsstudenter. Dessa medel kommer, som tidigare nämnts, att användas för satsningar på utbildning av obehöriga lärare, uppbyggnaden av nätuniversitetet och kompletterande utbildning av utländska akademiker. År 2005 ska resurserna återföras till lärosätena.

Det sjunkande intresset märks också i SCB:s statistik över gymnasieungdomars intresse för högskolestudier (SCB, 2001i). Endast 44 procent av de elever som gick sista året på naturvetenskapliga programmet under läsåret 2000/01 vill läsa inom ämnesområdena teknik och naturvetenskap på högskolan. Två år tidigare låg siffran på 52 procent och ytterligare ett år tidigare låg siffran på 58 procent. Enligt SCB beror minskningen lika mycket på det allmänt vikande intresset för högskolestudier, som på en förändring av elevernas preferenser angående ämnesområde för de kommande högskolestudierna. Sedan läsåret 1997/98 har den andel som inte har bestämda planer på att läsa på högskola och den andel som tänker läsa inom andra ämnesområden än teknik och naturvetenskap ökat med sju procentenheter vardera.

I jämförelse med andra utbildningar är examensgraden låg för tekniska IT-utbildningar. Enligt Svenskt Näringsliv (2001b) hade i genomsnitt 60 procent av dem som påbörjade en teknisk IT-utbildning (utbildning med inriktning mot till exempel systemvetenskap,

teknisk fysik, elektronik och datateknik) 1991/92 tagit ut examen hösten 2001. Av dem som påbörjade ekonomisk högskoleutbildning 1991/92 hade knappt 75 procent tagit ut examen hösten 2001. Detta beror till stor del på att individerna har fått arbete före avslutade studier eller att de inte har tagit ut sin examen, trots att de har avslutat utbildningen. En undersökning som Högskoleverket har gjort visar att 45 procent av systemvetarna, 57 procent av högskoleingenjörerna och 70 procent av civilingenjörerna som påbörjade sin utbildning 1987/88 hade tagit ut sin examen elva år efter studiestarten (Högskoleverket, 2001b). Enligt samma undersökning hade 66 procent av dem som påbörjade en ekonomutbildning 1987/88 tagit ut sin examen elva år senare.

Åtgärder

En undersökning som TEMO har genomfört på Svenskt Näringslivs uppdrag bland företagsledare eller personalchefer på företag inom IT- och telekombranschen och industrisektorn visar att över 70 procent av de tillfrågade som har behov av att rekrytera personer med teknisk IT-utbildning är ganska eller mycket nöjda med de befintliga högskoleutbildningarnas innehåll (Svenskt Näringsliv, 2001b). Även AMS (2000), som baseras på 60 djupintervjuer med företrädare för IT-branschen, visar att de flesta företag tycker att högskolans IT-utbildningar är ganska väl anpassade för branschen och den kommande utvecklingen. De intervjuade företagen efterlyser dock förbättrad kommunikation mellan företag och högskola, för att öka möjligheterna för utbildningssidan att följa den snabba utvecklingen inom branschen. AMS drar slutsatsen att bättre uppföljningar och utvärderingar av olika utbildningsprogram skulle kunna underlätta en anpassning av IT-utbildningarnas innehåll till arbetsmarknadens krav samt förbättra prognoserna för den framtida efterfrågan.

Även IT-Företagen och Svenskt Näringsliv anser att samarbetet mellan högskola och näringsliv måste förbättras. Man menar att näringslivet skulle kunna bidra till att göra utbildningarna mer attraktiva, så att ungdomars intresse för vidare studier inom IT-området ökar. Även om näringslivet upplever att innehållet i IT-utbildningarna i allt högre grad motsvarar företagets krav anser man att ingenjörsutbildningarna måste bli mer flexibla. Innehållet i utbildningarna måste förnyas i snabbare takt och valen av utbildningsinriktningar och kombinationer av ämnen måste bli mer gränslösa. Samtidigt hävdar man att företagen har dålig kunskap om nya utbildningar från nya högskolor. Därför efterlyser man

ökad marknadsföring gentemot näringslivet från högskolornas sida. IT-Företagen och Svenskt Näringsliv (2001) menar att också möjligheterna att kunna gå fram och tillbaka mellan arbete och utbildning måste utvecklas, så att civilingenjörer lättare kan uppdatera sina kunskaper inom ramen för högskolan.

Debatten om behovet av IT-utbildade fokuserar i stor utsträckning fortfarande på civil- och högskoleingenjörer. HSV (1999) konstaterar att det finns en rad exempel på utbildningar som inte fångas med kvantitativa uppföljningar i den nuvarande formen. Det finns ett stort antal tekniska utbildningar som leder fram till kandidat- eller magistrexamen, varav många är tvärvetenskapliga och kan vara svåra att fånga med statistik. Dessa utbildningar är exempel på hur universitet och högskolor har mött arbetsmarknadens krav på utbildade. Bristen på IT-utbildade kan således vara mindre än vad de officiella prognoserna säger.

Svenskt Näringsliv, IT-Företagen och Jusek betonar också betydelsen av att åtgärder vidtas för att öka barns och ungdomars intresse för teknik. Grunden för teknikintresset bör läggas redan i förskolan, men det behövs insatser på alla utbildningsnivåer, menar man. Innehållet och utformningen av undervisningen bör utvecklas och pedagogiken förnyas. Dessutom behövs fler lärare med kunskap och förmåga att intressera eleverna för teknik, såväl i den grundläggande utbildningen som i den högre utbildningen. Det sviktande intresset för lärarutbildningen med inriktning mot naturvetenskap och teknik ses som ett stort problem av branschen.

Svenskt Näringsliv och IT-Företagen (2001) menar vidare att näringslivet kan spela en roll också här. Genom att delta i undervisning ute på skolor och ordna praktikplatser för elever kan man öka både lärares och elevers kunskaper om IT-företagens verksamhet och intresse för teknik- och IT-utbildningar.

Staten har också tagit flera initiativ för att öka intresset för naturvetenskap och teknik bland unga. Skolverket och Högskoleverket driver på regeringens uppdrag NOT-projektet, som handlar om att påverka elevers attityder och att stimulera utvecklingen av undervisningsmetoder inom naturvetenskap och teknik. I en utvärdering av projektets första femårsperiod (1993–1998) konstaterar utvärderaren att projektets verkningar inte går att mäta direkt, men hänvisar till flera lyckade initiativ. Till dessa hör satsningen på tekniskt-naturvetenskapligt basår, inrättandet av Teknik- och naturvetenskapscentrum och Nationella resurscentra i kemi, fysik, teknik respektive matematik.

Syftet med de Teknik- och naturvetenskapscentra, som finns på ett flertal orter i landet, är att sprida kunskap och intresse för naturvetenskap och teknik. Dessa centra har olika verksamhetsidéer, skilda huvudmän och varierande finansierings- och organisationsformer. De arbetar bland annat med att utveckla och tillhandahålla lärarfortbildning.

De nationella centra för kemi, fysik, teknik och matematik är knutna till var sitt universitet. Även vid dessa centra fortbildar man lärare och utvecklar nya undervisningsmetoder. Verksamheten syftar till att förbättra undervisningen och öka barns och ungdomars intresse för naturvetenskap och teknik.

Projektet IT i skolan (ITiS) syftar bland annat till att ge lärare och skolledare kunskaper om hur IT kan användas som ett pedagogiskt verktyg i undervisningen. Satsningen består också av ett erbjudande till kommunerna om ett statsbidrag för förstärkning av infrastrukturen för IT i skolan. Projektet påbörjades 1999 och beräknas pågå till år 2002. Projektet var från början avsett för lärare i grundskolan och gymnasieskolan, men sedan år 2001 omfattas även lärare inom kommunal vuxenutbildning. Sammanlagt 70 000 lärare beräknas delta i kompetensutvecklingen.

7.5 Sammanfattning och kommentarer

När det blir brist på kvalificerad arbetskraft i en bransch kan det bero på att efterfrågan på en viss kompetens har ökat och/eller att tillgången har minskat. Av detta kapitel framgår att vitt skilda faktorer kan ligga bakom förändringarna i tillgång och efterfrågan. Kapitlet visar också att det finns en mängd åtgärder som kan underlätta kompetensförsörjningen.

För *sjuusköterskor* är bristen framför allt ett resultat av ökad efterfrågan. Trots att fler sjuusköterskor än tidigare är anställda i vården räcker det inte för att tillgodose efterfrågan. Den ökade efterfrågan beror på att det ställs krav på högre kompetens i vården, vilket är en följd av framför allt det ökade vårdbehovet. Undersköterskor ersätts därför allt mer av sjuusköterskor. Nyttillskottet av sjuusköterskor begränsas av att man under 1990-talet drog ned antalet utbildningsplatser. Även det stora antalet deltidsarbetande och långtidssjukskrivna i vården påverkar tillgången på sjuusköterskekompetens, liksom de ökande pensionsavgångarna.

Byggnadsarbetarna jobbar i en konjunktürkänslig bransch, med stora variationer i sysselsättningsbehovet. Under 1990-talets låg-

konjunktur förlorade branschen flera årskullar från byggutbildningen som inte lyckades ta sig in på arbetsmarknaden. Intresset för byggutbildningen varierar med arbetsmarknadsutsikterna. I slutet av 1990-talet drogs antalet utbildningsplatser ned till följd av ett minskat antal sökande. Antalet nyutbildade från byggutbildningen är därför otillräckligt för att tillgodose dagens ökade behov av byggnadsarbetare.

Den ökade efterfrågan på *gymnasielärare* beror framför allt på ett växande elevunderlag, men också på ökade satsningar på högskola och kommunal vuxenutbildning. Tillgången begränsas av ett förhållandevis lågt intresse för lärarutbildningen. Lärarna är överrepresenterade bland de långtidssjukskrivna och arbetsbelastningen bedöms ha ökat de senaste åren.

Den snabba teknikutvecklingen och informationsteknikens växande betydelse i samhället har skapat ett ökat behov av *IT-specialister*. Antalet utbildningsplatser ökade kraftigt under 1990-talet, men flera bedömare anser att ökningen inte har varit tillräcklig. Sedan 1999 har intresset för IT-utbildningar och andra teknikutbildningar sjunkit och på flera utbildningar har platserna varit svåra att fylla.

Flera anpassningsmekanismer påverkar kompetensförsörjningen

Kompetensförsörjningen i dessa branscher skulle underlättas om det fanns fler med den efterfrågade kompetensen att tillgå på arbetsmarknaden. Antalet platser på de relevanta utbildningarna har också utökats, men för sent för att förhindra bristen, bland annat eftersom det tar tid för en person att genomgå en utbildning. I några fall har istället nytillskottet de senaste åren varit lägre än tidigare, på grund av att antalet utbildningsplatser drogs ned under 1990-talet. Detta är ett tydligt exempel på att det tar lång tid innan förändringar i *utbildningsdimensioneringen* får genomslag på arbetsmarknaden och på att det är svårt att förutsäga arbetsmarknadens framtida behov.

En otillräcklig dimensionering är inte den enda orsaken till arbetskraftsbristen. En förutsättning för att dimensioneringen ska ge önskat nytillskott av kompetens på arbetsmarknaden är att individer vill och kan gå utbildningen. För flera lärarutbildningar och högskoleutbildningar inom naturvetenskap och teknik har antalet sökande varit färre än antalet utbildningsplatser. Ett sätt att öka *intresset* för utbildningarna är att göra dem mer flexibla. Lärarutbildningen har numera en allmän ingång med möjlighet att välja inriktning efter hand. Nödvändigheten av en liknande utformning

av ingenjörutbildningarna diskuteras inom IT-branschen. Man menar också att möjligheten att kombinera olika ämnen i utbildningen måste öka, liksom möjligheten att gå fram och tillbaka mellan utbildning och arbete. Ett annat och mer långsiktigt problem är att rekryteringsbasen för de naturvetenskapliga och tekniska högskoleutbildningarna sjunker. Utvecklingen tyder på att det behövs insatser för att öka de ungas intresse för teknik och naturvetenskap.

En förutsättning för att individer ska kunna fatta välgrundade utbildningsbeslut är att de har *information* om olika utbildningsvägar och om utsikterna på arbetsmarknaden. Inom IT-sektorn diskuteras vilken roll företagen har när det gäller att informera individer om möjligheterna till arbete efter utbildning. Frågan har aktualiserats särskilt i denna sektor med anledning av att medias bild av den spruckna IT-bubblan sannolikt har bidragit till det sjunkande intresset för IT-utbildningar. Information om utbildningsutbudet är viktig även för arbetsgivarna. Bristande kunskap om nya utbildningar och nya högskolor begränsar dem i deras rekrytering.

Individens incitament att gå en viss utbildning påverkas också av lönenivåer, arbetsmiljö och individuella utvecklingsmöjligheter i det aktuella yrket. Insatser för att förbättra *arbetsvillkoren och arbetsorganisationen* kan vara nödvändiga i flera sektorer, både för att fler ska lockas till yrket och för att dem som arbetar där ska stanna kvar. Med bättre personalplanering, ändrade arbetsmetoder och flexibla arbetstidsmodeller kan dessutom deltidslösheten och sjukskrivningarna minska och den tillgängliga kompetensen tas till vara på ett bättre sätt.

Invandrades kompetens måste också tas till vara på ett bättre sätt. Många invandrare med utländsk högskoleutbildning har ett arbete som de är överkvalificerade för. Det gäller inte minst inom vård och omsorg. Möjligheterna för dem att *komplettera sin utbildning* behöver förbättras, så att de kan utöva ett yrke som motsvarar deras reella kompetens. Särskilda satsningar för att underlätta utländska akademikers inträde på arbetsmarknaden görs inom ramen för både arbetsmarknads- och utbildningspolitiken (se avsnitt 7.1). Validering av kunskaper är en annan viktig aspekt i detta sammanhang. För att invandrare som har erhållit kunskaper genom studier och arbete utomlands ska få dessa erkända och tillvaratagna på den svenska arbetsmarknaden, kan validering vara nödvändig. Regeringen har bland annat beslutat om medel till ett utvecklingsarbete med validering inom den högre utbildningen.

Insatser för att skapa bättre förutsättningar för *vidareutbildning* kan bidra till att förändrade kompetensbehov på arbetsmarknaden snabbare kan tillgodoses. Individernas incitament till vidareutbildning ökar om deras reella kompetens i högre utsträckning värderas vid antagning och om utbildningen kan anpassas till deras behov. Det finns också tecken på att bättre vägledning behövs för att individerna lättare ska hitta "rätt" vidareutbildning.

Könsuppdelningen är tydlig i flera av de studerade yrkena, framför allt bland sjuksköterskor och byggnadsarbetare. Insatser för att bryta könsmönstren behövs redan i utbildningssystemet. En *mångfald* i rekrytering till utbildning och ett utbildningssystem som ger alla människor möjlighet att tillgodogöra sig utbildningen efter sina egna förutsättningar ger en god grund för mångfald även i arbetslivet. Regeringen har lagt flera förslag i denna riktning i propositionen *Den öppna högskolan* (prop. 2001/2002:15). Mångfald handlar inte bara om kön, utan även om etnisk och social bakgrund, ålder och funktionshinder. Arbetsgivarna har ett stort ansvar för att aktivt försöka rekrytera människor oavsett kön, etnisk och social bakgrund, ålder och funktionshinder. Med breddad rekrytering ökar chanserna för arbetsgivaren att hitta de mest lämpliga medarbetarna. En blandning av människor kan dessutom stimulera kreativitet och nytänkande i en organisation. I vissa branscher kan en anpassning av arbetsorganisationen vara nödvändig för att en ökad mångfald ska bli bestående.

8 Anpassningsmekanismer för en effektiv kompetensförsörjning

8.1 Kompetensförsörjning och utbildningsdimensionering

I takt med strukturomvandlingen, som går mot en mer kunskapsintensiv produktion, har kompetenskraven på arbetsmarknaden ökat och tillgången på kunskap och kompetens blivit allt viktigare, både för individen, företaget och för samhället (se kapitel 2). Humankapital är en avgörande faktor bakom ekonomisk tillväxt och innovationer. Andersson *et al* (2002) menar att kompetensförsörjning i sin tur har stor betydelse för utveckling, spridning och användande av teknologi, liksom för innovationer överlag. I det fallet handlar det om kompetensförsörjning som ett av flera viktiga ramvillkor som skapar förutsättningar för innovationer.

Humankapital- eller kompetensförsörjning handlar inte bara om antal studieår eller formella utbildningsinsatser. Begreppet livslångt lärande har fått en ökad betydelse. Detta ställer bland annat krav på individers motivation och incitament att studera och kompetensutveckla sig. Det ställer också krav på ett effektivt användande av gjorda utbildningsinvesteringar och att arbetsgivare förmår utveckla och ta till vara den kompetens som finns. En annan aspekt av kompetensförsörjning har att göra med i vilken mån utbildningsinvesteringar är relevanta för den kompetens som efterfrågas på arbetsmarknaden.

Uppföljning av livslångt lärande

Livslångt lärande handlar om lärande både i och utanför arbetslivet, såväl informellt, icke-formellt som formellt, och berör således en mängd olika aktörer och lärmiljöer. Detta gör det svårt att få en överblick över utvecklingen, exempelvis när det gäller att följa hur individer varvar arbete och studier i och utanför arbetslivet. Det

livslånga lärandet blir allt viktigare, inte minst ur ett sysselsättnings- och tillväxtperspektiv. Det kan därför finnas anledning att förbättra uppföljningen av hur det livslånga lärandet förverkligas. De mätningar av vuxnas baskompetens som vi hänvisar till i rapporten (se kapitel 3) är ett viktigt verktyg för att få en bild av hur Sveriges kompetens står sig internationellt. Mätningar av vuxnas kompetens ger information om kvalitet i utbildning och kompetensutveckling, vilket kan vara nog så viktigt då många aktörer är inblandade. De är också ett sätt att fånga in mer informellt lärande och således ett viktigt komplement till mer formella utbildningsmätt. Dessa mätningar har emellertid några år på nacken och här ser vi ett klart behov av förnyad statistik. Enligt en nyligen genomförd undersökning framgår också att det finns en bred samsyn om att uppgifter om vuxnas kompetens saknas.¹⁰⁰

Grunden för en individs fortsatta lärande läggs inom ramen för det formella utbildningssystemet och utbildning är därmed en viktig byggsten för vidare kompetenshöjning. Under år 1998 påbörjade nära 775 000 personer ett nytt arbete. Av dessa kom 15 procent från studier, vilket är ett sätt att illustrera tillskottet från utbildningssidan.

Jämfört med många andra länder har Sverige generellt en hög kompetens i befolkningen, mätt med både baskunskaper och formell utbildningsnivå. När det gäller andelen med längre högskoleutbildning i arbetskraften ligger vi dock efter flera andra OECD-länder.

Andelen högutbildade varierar vidare kraftigt mellan sysselsatta i olika näringsgrenar. Sverige tycks ligga efter USA och Kanada framför allt inom byggsektorn och inom transport och kommunikation, men även i viss mån inom tillverkningsindustrin samt handel, hotell och restaurang. Den expansion av högskolan som påbörjades under 1990-talet kan förväntas ge resultat framöver. Regeringens mål är att 50 procent skall ha påbörjat högskolestudier vid 25 års ålder.

Det är svårt att bedöma huruvida vi nu har uppnått rätt nivå på högskolesatsningarna. En ny studie tyder på att det både förekommer över- och underutbildning i svenskt näringsliv. Samtidigt beräknar en OECD-studie att den samhälleliga avkastningen på högskoleutbildning är hög i Sverige. Den är emellertid betydligt lägre än den privatekonomiska. En slutsats man kan dra av detta är att det inte en gång för alla går att utreda sig fram till hur stort

¹⁰⁰ Se ITPS (2002).

behov av utbildade som finns och anpassa utbildningsplatserna därefter. Istället krävs det ständiga anpassningar. Ett flertal bedömningar visar också att det idag råder brist på arbetskraft inom vård-, undervisnings- och teknikområdet och på dessa områden spås också en ökad brist på längre sikt. I flera fall, exempelvis när det gäller sjuksköterskor, så har en bristande utbildningsdimensionering varit en bidragande orsak till bristsituationen.

Matchningen på arbetsmarknaden – utbildningens dimensionering och ekonomiska incitament

I takt med att ekonomin utvecklas förändras både efterfrågan och tillgången på kompetent arbetskraft. Om efterfrågan och tillgången inte anpassar sig till varandra kan onödiga och tillväxthämmande obalanser uppstå på arbetsmarknaden. Arbetslösheten kan öka i vissa branscher samtidigt som det kan bli brist på arbetskraft i andra, med minskad produktion som följd. Det är därför viktigt att analysera vilka faktorer som kan ligga bakom sådana obalanser och vid behov vidta åtgärder som kan underlätta anpassningen på arbetsmarknaden.

Många aktörer anser att utbildningsdimensioneringen i högre utsträckning borde anpassas till arbetsmarknadens behov. Flera utbildningsformer skall också idag planeras efter arbetsmarknadens efterfrågan. Till dessa hör kvalificerad yrkesutbildning och arbetsmarknadsutbildning. För gymnasieutbildning och i viss mån kommunal vuxenutbildning ska elevernas önskemål och behov vara styrande. Den grundläggande högskoleutbildningen ska dimensioneras både efter studenternas efterfrågan och efter arbetsmarknadens behov. Utbildningsformerna fyller olika funktion och kriterierna för dimensionering behöver inte stå i konflikt med varandra. Vissa utbildningar ska snarare utgöra grunden för det livslånga lärandet, medan andra är till för att stärka den enskilda individens möjlighet att få ett arbete och för att underlätta för arbetsgivarna att få arbetskraft med lämplig kompetens.

Utbildningens dimensionering har naturligtvis stor betydelse för tillgången på kompetens. Utbildningsplanering är emellertid en lång och komplicerad process som inrymmer stora osäkerheter, inte minst när det gäller att förutse arbetsmarknadens kommande kompetensbehov. Innan ett dimensioneringsbeslut, som har fattats med anledning av ett underskott på utbildad arbetskraft inom ett yrkesområde, får effekt på tillgången på arbetskraft kan situationen ha vänt till ett överskott. Även det omvända kan inträffa (se kapitel 6 och 7). Naturligtvis är det också stora kostnader förknippade

med förändringar i utbildningens dimensionering, både vid expansion och vid neddragningar, som måste vägas mot nyttan av eventuella förändringar.

Det är viktigt att utbildningsplaneringen fungerar effektivt, i de fall där det offentliga kan påverka dimensioneringen. Regionala kompetensråd infördes i slutet av 1990-talet för att förbättra balansen mellan utbud och efterfrågan på utbildad arbetskraft på ett lokalt och regionalt plan. Kompetensråden ska vara en arena för handlingsinriktad samverkan mellan arbetsmarknadens parter och utbildningsanordnare. Råden har representanter för näringslivet, arbetstagarorganisationer, kommuner, universitet/högskolor, länsstyrelser och arbetsmarknadsmyndigheter. De ska snabbt identifiera specifika områden där det råder eller befaras brist på arbetskraft och ge berörda aktörer möjlighet att tidigt vidta åtgärder för att förbättra kompetensförsörjningen.¹⁰¹

Högskoleverket (2002) uttrycker dock viss tveksamhet till hur funktionella råden är i praktiken. Högskoleverket har vidare fått flera uppgifter som syftar till att förbättra matchningen mellan högskolans utbildningsutbud och arbetsmarknadens framtida behov på nationell nivå. Högskoleverket ska bland annat samverka med SCB och andra myndigheter och skapa nya fora för dialog mellan högskolan och berörda avnämare och andra intressenter i den högre utbildningen.

Bristssituationer kan dock uppstå trots att tillgången på utbildningsplatser är tillräcklig. Inom teknikområdet exempelvis, så beror bristen på utbildad arbetskraft snarast på ett vikande intresse bland ungdomar för naturvetenskap och teknik. I dessa fall kan det krävas åtgärder för att stimulera andra Anpassningsmekanismer än utbildningsdimensioneringen (se kapitel 7).

Ekonomisk avkastning kan vara en betydelsefull Anpassningsmekanism när det gäller kompetensförsörjning, genom att stimulera till investeringar i utbildning och kompetensutveckling. När det gäller den privatekonomiska lönsamheten av högskoleutbildning är resultaten delvis motstridiga. En skattning tyder på att lönepremien för högskoleutbildning kan vara drygt 5 procent för hela utbildningen eller nära noll på årsbasis. En OECD-studie, som bland annat beaktar inkomstskatter, sysselsättning och studiestöd under studietiden, ger en mer positiv bild för Sveriges del. Framför allt studiestödet ökar på den svenska avkastningen rejält. Samtidigt söker sig allt fler till högre utbildning, så i det avseendet tycks den

¹⁰¹ Se bland annat prop. 1997/98:62 *Regional tillväxt – för arbete och välfärd* och prop. 2001/02:4 *En politik för tillväxt och livskraft i hela landet*.

privatekonomiska lönsamheten vara tillräcklig. Detta behöver dock inte gälla över alla utbildningsinriktningar. Flera studier visar att den ekonomiska avkastningen varierar avsevärt mellan olika inriktningar. Lönsamheten för ekonomiska och vissa naturvetenskapliga/tekniska utbildningar tycks dock ofta ligga relativt högt, jämfört med andra inriktningar. Ett vanligt resultat är också att lönsamheten är högre i privat än i offentlig sektor.

OECD-studien tyder också på att en gymnasieutbildning privatekonomiskt inte ger särskilt mycket mer än en grundskoleutbildning. Detta talar för att, åtminstone de ekonomiska, incitamenten att fullfölja en gymnasieutbildning är låga i Sverige idag. Detta är anmärkningsvärt ur ett arbetsmarknadsperspektiv.

Inom vissa områden kan dåliga löne- och anställningsvillkor i förhållande till övriga arbetsmarknaden göra att man väljer ett annat yrke än det man egentligen utbildat sig för. Högre relativlöner för utbildade förbättrar det framtida inkomsttillskottet av utbildning och medför att fler individer får ett positivt nuvärde av ytterligare utbildning. Antalet elever inom en utbildningsinriktning ökar om lönerna i utbildningsyrket är högre relativt andra yrkesområden. En högre relativlön för ett yrke kan också locka över individer från andra yrkesområden. Vad som styr individens val av utbildning och yrke är i praktiken en empirisk fråga och givetvis finns det också andra drivkrafter än lönevillkor. Ett exempel är sjuksköterskeyrket, som ju knappast kan betraktas som ett höglöneyrke. Ändå är sökandetrycket till utbildningen högt. Utbildningen hör också till dem som har minst yrkesspridning. Att det ändå är brist på sjuksköterskor har framför allt att göra med att efterfrågan har ökat snabbare än utbildningsplatserna.

Hur kompetensförsörjningen fungerar på alla delar av arbetsmarknaden är en komplex fråga. I resten av detta kapitel koncentrerar vi oss på att presentera några anpassningsmekanismer som, vid sidan av löner och utbildningssystemets dimensionering, kan bidra till att skapa balans mellan tillgång och efterfrågan på utbildad arbetskraft. Vikten av flera av dessa har bland annat framkommit i våra intervjuer med bransch- och fackliga företrädare. I mångt och mycket handlar det om att stimulera individer och företag till att investera i utbildning, fort- och vidareutbildning.

8.2 Information

Information om utbildningsvägar, arbetsmarknadsutsikter och tillgång på utbildade kan driva på anpassningen på arbetsmarknaden på flera olika sätt, där inte bara staten har en roll att spela.

Studie- och yrkesvägledning

Information och vägledning är av central betydelse i det livslånga lärandet. I takt med att arbetslivet förändras och utbildningsväsendet blir mer komplext ökar individernas behov av hjälp för att komma fram till väl underbyggda val av utbildning och yrkesinriktning. Det handlar inte bara om information om olika utbildningsvägar, utan även om vilka konsekvenser utbildningsvalet får inför fortsatta studier, vilka yrkesmöjligheter utbildningen leder till och hur arbetsmarknadsutsikterna ser ut. Sådan information och vägledning kan fungera som drivkraft för anpassningarna på arbetsmarknaden och motverka felval som kan vara kostsamma både för individ och för samhälle.

Målgrupperna är flera. Ungdomar kan behöva hjälp inför övergången från skola till fortsatta studier eller arbetsliv. Både anställda och arbetslösa kan behöva vägledning för att komplettera sin tidigare utbildning eller för att byta yrke. Individer med utländsk utbildning kan vara i behov av information och råd för att kunna göra nödvändiga kompletteringar så att de får ett arbete som motsvarar deras utbildning och yrkeskompetens.

Offentlig studie- och yrkesvägledning bedrivs i dag bland annat inom utbildningsväsendet och av arbetsförmedlingen. Mycket av den offentliga vägledningen beskrivs och styrs av lagar, förordningar, anvisningar och policydokument. För flera offentliga områden, bland annat KY, folkhögskolor, fristående skolor och studieförbund finns emellertid inget föreskrivet om individens rätt till studie- och yrkesvägledning. Vägledning i privat regi har ökat under 1990-talet, både inom utbildningsområdet och på arbetsmarknaden. Till en början erbjöd de privata företagen främst rekryteringstjänster, men efter hand utökade många verksamheten till att även omfatta yrkes- och karriärvägledning. Vikten av information och vägledning har också lyfts fram allt mer i internationella sammanhang. Inom EU ses det som ett verktyg för att öka rörligheten inom unionen, både när det gäller arbete och studier.

I december 1999 tillkallades en särskild utredare med uppgift att kartlägga och analysera individens behov av vägledning. Vägledningsutredningen lämnade sitt slutbetänkande i juni 2001 (SOU 2001:45). Utredaren konstaterar att samverkan i vägledningen mellan skola och arbetsliv är alltför dåligt utvecklad i Sverige, men att verksamheten har varit framgångsrik där ett samarbete har kunnat etableras. Den lokala arbetsmarknaden har utvecklats bättre och fler unga har stannat i regionen. Utredaren ansåg att det fanns behov av en lag om individens rätt till en kostnadsfri och oberoende karriärvägledning. Kommunerna föreslogs få en samordnande roll för den offentliga karriärvägledningen. Utredningen föreslog också att ett IT-baserat system för vägledning utvecklas. Regeringen avser att återkomma till riksdagen med en proposition.

Bedömningar av tillgång och efterfrågan på kompetens

Arbetsmarknadsbedömningar och prognoser av den typen som beskrivs i avsnitt 6.1 kan också underlätta anpassningen på arbetsmarknaden. De kan utgöra underlag för viss utbildningsplanering och för professionell vägledning, men de har också ett värde som direkt information till elever, deras föräldrar, studenter och andra som står inför utbildnings- och yrkesval. Användningen av sådana bedömningar kan alltså breddas när utbildningsutbudet i högre grad styrs av individers önskemål. Det kan därför finnas anledning att utveckla bedömningarna och anpassa dem efter de nya målgruppernas behov, så att de i högre grad kan fungera som drivkraft för en anpassning på arbetsmarknaden. I en kommande rapport planerar SCB bland annat att försöka belysa användningen av sina prognoser.

Det är inte bara enskilda individer som kan vara betjänta av information om framtida tillgång och efterfrågan på utbildade. Även arbetsgivare och företagare behöver underlag för att planera sin framtida kompetensförsörjning. Inom kompetensområden som snabbt förändras och förnyas, till exempel teknikområdet, kan företagen behöva information om olika utbildningsmöjligheter och innehållet i nya utbildningar för att de inte ska förbise viktiga grupper vid rekrytering. Ökad samverkan och bättre information kan bidra till att öka arbetsgivarnas kunskap och förbättra matchningen på arbetsmarknaden.

Företag och branschorganisationer kan också tjäna på att själva informera studenter och andra om sitt kompetensbehov, som ett komplement till de bedömningar som görs av AMS och SCB och andra offentliga organ. Det kan vara särskilt viktigt i konjunktur-

känsliga branscher som tillfälligt är på nedgång, men som på lång sikt beräknas expandera. Nedgången i IT-branschen har till exempel följts av ett kraftigt sjunkande intresse för IT-utbildning, vilket på sikt kan orsaka kompetensbrist i branschen. Information kan i sig bidra till ett sådant beteende. Därför krävs information om både kort- och långsiktiga arbetsmarknadsutsikter.

8.3 Arbetsgivares investeringar i humankapital

Den formella utbildningen utgör en bas för individens fortsatta lärande och indikerar samtidigt ett lands förutsättningar med avseende på tillgång till kvalificerad arbetskraft. Utbildning är på så sätt en viktig grund för människor att delta i ett föränderligt arbetsliv. Det lärande som sker i arbetslivet skall dock inte underskattas. Det kan handla om kompetensutveckling i olika former som arbetsgivaren tillhandahåller, men också om lärande av mer erfarna kollegor och/eller i samband med att arbetsuppgifterna utförs. Arbetet kan vara organiserat på ett sådant sätt att de anställda kontinuerligt utvecklar sin kompetens. En flexibel arbetsorganisation tar till vara och vidareutvecklar personalens kompetens genom att delegera ansvar och befogenheter samt genom att bredda arbetsuppgifterna. Många studier har visat på god lönsamhet av satsningar på personalutbildning, särskilt om de kombineras med förändringar i arbetsorganisation i anslutning till teknisk utveckling. Både arbetsgivare och arbetstagare har således i grunden goda incitament att investera i kompetensutveckling.

Personalutbildning, arbetsorganisation och information

Personalutbildning är betydande mätt i termer av deltagande, utbildningstid och kostnader och därmed en viktig komponent i den kompetensuppbyggnad som sker i arbetslivet. Samtidigt som utbildningsbehovet tenderar att öka och den formella utbildningen har expanderat under 1990-talet, så förefaller personalutbildningen inte ha ökat nämnvärt. Från och med andra halvan av 1990-talet och framåt, så har deltagandet legat i stort sett konstant, medan antalet utbildningsdagar endast har ökat marginellt. Vidare kommer personalutbildningen knappt hälften av de sysselsatta till del och olika grupper på arbetsmarknaden deltar i olika utsträckning. Yngre och äldre deltar i mindre utsträckning än medelålders. Kvinnor och män deltar i ungefär samma utsträckning, men män har något längre genomsnittlig utbildningstid. Vidare deltar

lägre utbildade i mindre utsträckning än högre utbildade, liksom deltidsarbetande deltar i mindre utsträckning än heltidsarbetande. Möjligheterna att delta i personalutbildning varierar också mellan näringsgrenar och företag av olika storlek. Sammantaget finns det skäl att argumentera för att omfattningen av personalutbildningen är otillräcklig. Hur individens kompetens tillvaratas och utvecklas påverkas vidare i hög grad av hur arbetet organiseras och leds. En serie NUTEK-studier tyder på att få arbetsställen kan karaktäriseras som flexibla, även om Sverige har kommit relativt långt i ett internationellt perspektiv. Dessa studier tyder också på att det finns en tendens till lägre förekomst av decentraliserade arbetsorganisationer och lägre förekomst av personalutveckling år 1997 jämfört med år 1991 (se kapitel 3). Sammanfattningsvis tycks det således finnas en potential att ytterligare öka förekomsten av lärande på svenska arbetsplatser.

Att lägre utbildade personer i genomsnitt får mindre tillgång till personalutbildning än högre utbildade kan över ett arbetsliv resultera i stora ackumulerade skillnader mellan olika grupper. Arbetskraften riskerar att uppdelas i en högre utbildad grupp som genom återkommande kompetensutveckling ytterligare förbättrar sina kunskaper, samtidigt som en lägre utbildad grupp får se sin kompetens bli allt mer föråldrad. Enligt ett scenario utifrån SCB:s personalutbildningsstatistik, så handlar det uppskattningsvis om cirka 200 dagars utbildning i genomsnitt under en individs arbetsliv. En fördelning efter utbildningsbakgrund visar dock på en kraftig variation mellan grupper av individer. En person med upp till kort gymnasieutbildning tycks under ett arbetsliv delta i ungefär hälften så mycket personalutbildning, som en person med längre högskoleutbildning gör.

Enligt ett teoretiskt resonemang behöver skillnader i personalutbildning inte spegla en orättvis fördelning av utbildning från arbetsgivarens sida. Det kan också spegla att individer har valt yrken med olika mycket utbildningsinnehåll, vilket i sin tur kan bero på att olika individer har olika förutsättningar att göra dessa val. Det kan dock även handla om exempelvis diskriminering från arbetsgivarens sida, bristande motivation hos individen eller bristande information hos både arbetsgivaren och den anställde om nyttan av kompetensutveckling.

En utvecklad kompetensförsörjning förutsätter vetskap om personalens kompetensnivå, deras kompetensbehov och om möjligheter att vidareutveckla deras kompetens. Det är tänkbart att bättre kunskap om avkastningen på investeringar i kompetens-

utveckling skulle öka arbetsgivarnas benägenhet att satsa på sina medarbetare. Även företag och förvaltningar har därmed ett informationsbehov.

Personalens kunskap och kompetens utgör den främsta tillgången i många företag och förvaltningar. Trots det är redovisningen av vad företagen gör för att värda och förbättra de resurser som används för att skapa mervärde ofta bristfällig. En bättre redovisning av företagens syn på sina medarbetare och av investeringar i kompetensutveckling kan vara motiverad både ur företagets och ur andras perspektiv. Redovisningen kan användas som underlag i företagets interna styrning och arbetsgivarna får en chans att visa upp sina satsningar externt. Samtidigt får den som vill bilda sig en uppfattning om företagets ställning och framtida utveckling ett bättre underlag. Idag finns inga krav på att företag ska ge sådan information i årsredovisningen. Endast ett fåtal företag kompletterar årsredovisningen med någon typ av humankapitalredovisning eller rapport om intellektuellt kapital. Ett företags intellektuella kapital innefattar förutom humankapitalet även andra produktionsfaktorer som inte syns i den traditionella balansräkningen, men som är av avgörande betydelse för ett företags långsiktiga lönsamhet. Viktiga beståndsdelar är bland annat affärsidén, strategier, immateriella rättigheter, processer och kundrelationer (Olsson, 1999, 2001a, 2001b).

Inom ramen för regeringens 11-punktsprogram för bättre hälsa i arbetslivet pågår ett arbete som skulle kunna påskynda användandet av personalekonomiska bokslut. En Ds 2002:22 "Obligatorisk redovisning av sjukfrånvaron" har nyligen presenterats. Den föreslår att företag och förvaltningar ska redovisa sjukfrånvaron. En dylik redovisning skulle kunna ses som en första början till personalekonomiska bokslut. Vidare pågår inom programmet försöksverksamhet med hälsobokslut. Ett antal kommuner och landsting har beviljats medel för dylik försöksverksamhet. Ekonomiska drivkrafter kopplade till personalekonomiska bokslut har också diskuterats i dessa sammanhang.

Det pågående mål 3-programmet inom Europeiska socialfonden utgör en viktig statlig satsning för att främja både kompetens- och organisationsutveckling. Insatsområdet som rör kompetensutveckling inriktas dels på kompetens- och verksamhetsanalys som ett led i en utvecklad arbetsorganisation och som grund för arbetsplatsernas långsiktiga kompetensförsörjning, dels på generell stimulans till kompetensutveckling. Det är dock ännu för tidigt att uttala sig om utfallet av dessa åtgärder.

System för individuell kompetensutveckling

Något som förhoppningsvis kommer att stimulera arbetsgivare och egenföretagare att satsa på kompetensutveckling är införandet av det system för individuell kompetensutveckling som regeringen har föreslagit, riktlinjer för (Prop. 2001/02:175). En viktig del inom ramen för detta system är att ge arbetsgivare en stimulans för att göra inbetalningar på en anställds kompetenssparkonto.¹⁰² En tanke bakom detta är att det kan bidra till att ge systemet större uppslutning och omfatta breda grupper av befolkningen. Stimulansen kan skapa förbättrade förutsättningar för en konstruktiv dialog kring kompetensutveckling mellan arbetsgivare och arbetstagare. Förhoppningen är också att förutsättningarna för arbetsmarknadens parter att ingå avtal om kompetensutveckling skall förbättras. För att kompetenssparandet ska få önskvärd spridning krävs tydliga informationsinsatser i samband med introduktionen av systemet. En annan nyckelfaktor har att göra med uppföljning och utvärdering av kompetenssparandet, som är av största vikt för att kunna bedöma utvecklingen av systemet och göra eventuella justeringar.

Den kommitté som har haft i uppdrag att analysera de förändrade förutsättningarna för stabiliseringspolitik vid ett svenskt deltagande i valutaunionen har under våren lämnat sitt slutbetänkande (SOU 2002:16). Angående ett system för individuell kompetensutveckling, uppger kommittén att det finns skäl som talar för att ett sådant system bör vara utformat på ett sådant sätt som möjliggör att utifrån stabiliseringspolitiska överväganden styra hur kompetensutvecklingen förläggs i tiden. Något som också talar för detta är att arbetsgivarnas satsningar på personalutbildning idag tycks variera med konjunkturcykeln på så sätt att utbildningen är mer omfattande i hög- än i lågkonjunktur, trots att det motsatta vore mer önskvärt (Håkanson *et al* 2002).¹⁰³ Om personalutbildningen koncentrerades till lågkonjunkturerna skulle svängningarna i sysselsättningen kunna mildras och arbetskraften skulle vara bättre rustad att möta nästa högkonjunktur. Hur kompetensutveckling förläggs i förhållande till konjunkturcykeln är således en viktig fråga. Håkanson *et al* (2002) menar att bland annat redo-

¹⁰² Enskilda näringsidkare och fysiska personer som är delägare i handelsbolag skall ges motsvarande stimulans.

¹⁰³ I studien nyttjas data avseende personalutbildningens konjunkturmönster från Svenskt Näringslivs Planenkät till industriföretag.

visningstekniska förändringar¹⁰⁴ skulle kunna bidra till att förskjuta personalutbildningen tidsmässigt så att den blir kontracyklisk och samtidigt öka utbildningens omfattning.

8.4 Tillgänglighet till utbildning och kompetensutveckling

Sverige har satsat på att förse hela befolkningen med en bred allmänbildande grundutbildning och framför allt de yngre generationerna med en allt högre utbildning. Efter ungdomsutbildningen har individer som misslyckats med studierna eller har behov av kompletteringar sedan lång tid tillbaka kunnat läsa in eller kompletterat kunskaper inom den kommunala vuxenutbildningen. Detta är en central roll för vuxenutbildningen i det livslånga lärandet. Arbetsmarknadsutbildningen har givit främst arbetslösa möjligheter att uppgradera sin yrkeskompetens och i viss mån att omskolas till helt nya yrken. Nya satsningar på utbildning och kompetensutveckling på 1990- och 2000-talet har vidare ökat möjligheterna för vuxna att ta igen den formella kunskap som de inte byggde upp i ungdomsåren, att uppdatera och uppgradera sin kompetens. Denna välutvecklade grundstruktur gäller inte bara den formella utbildningen. Vi har sedan lång tid tillbaka traditioner av folkbildning. Studieledighetslagen är ytterligare ett exempel.

Tillgänglighet handlar inte bara om geografisk närhet, utan om möjligheter att kunna anpassa utbildningens tid, takt, inriktning och nivå till individens intresse, förmåga och förutsättningar och företagets behov av kompetensutveckling bland de anställda. Flexibilitet i utbildningssystemet är särskilt viktigt när det gäller utbildning av vuxna som kanske måste kombinera studierna med arbete och familj. I propositionen om vuxnas lärande och utvecklingen av vuxenutbildningen presenterar regeringen mål och strategi för den framtida vuxenutbildningen, där fokus skiftas från undervisning i skollika former till ett mer flexibelt stöd för individens lärande. Innehåll, tidpunkt och form skall anpassas till

¹⁰⁴ Ett förslag i rapporten är att redovisningsrekommendationerna anpassas till Årsredovisningslagen, som ger företagen möjlighet att aktivera utbildningsinvesteringar och påbjuder att dessa möjligheter utnyttjas givet att effekterna av investeringarna sträcker sig över mer än ett år. Författarna menar att gällande redovisningsrekommendationer inte tillåter att större utbildningsåtaganden behandlas som investeringar i företagets redovisning, vilket medför att hela kostnaden för investeringen måste tas upp samma år som utbildningen genomförs. Därigenom blir företagen hänvisade till att genomföra större personalutbildningsprogram när resultatet är så pass bra att utbildningskostnaderna kan dras av utan risk för förlust, dvs. snarare under hög- än under lågkonjunktur.

den enskildes önskemål, behov och förutsättningar, så att vuxna kan kombinera lärande med övriga åtaganden i livet.

Internationella jämförelser och olika utbildningsformer

Ett indikativt mått på livslångt lärande, som bland annat har använts i EU-jämförelser, är hur stor andel av den vuxna befolkningen som deltar i formell fort- eller vidareutbildning. Sverige hamnar högt när det gäller sådant deltagande, vilket tyder på att fort- och vidareutbildning är lättillgänglig i Sverige jämfört med i andra länder, oavsett institutionella villkor. Då en vuxen individ har behov av kompletterande utbildning och kompetensutveckling utanför arbetslivet kan det formella utbildningssystemet naturligtvis spela en viktig roll. En jämförelse med andra OECD-länder visar att Sverige placerar sig högt också när det gäller deltagande i formell utbildning bland vuxna (minst 35 år). Detta kan ses som en indikation på att det formella utbildningssystemet är förhållandevis väl anpassat till vuxnas lärandebehov. Vidare har antalet privata utbildningsanordnare ökat dramatiskt under 1990-talet, enligt SCB:s företagsstatistik, vilket kan vara ett tecken på att utbudet breddats.

Under 1990-talet har högskolan expanderat kraftigt. Högskoleutbildning är en viktig del av ungdomsutbildningen som en generell anpassning mot ökade kunskapskrav på arbetsmarknaden. En annan betydelsefull roll för högskolan är att ge yrkesverksamma möjlighet att, efter ett antal år i arbetslivet, komplettera och/eller uppdatera föräldrade kunskaper.

Även den kommunala vuxenutbildningen har expanderat kraftigt under 1990-talet, främst i samband med kunskapslyftsprojektet. Denna expansion har framför allt kommit de äldre till del. Antalet komvux-nybörjare som är 35 år eller äldre har mer än fördubblats under perioden.

Andelen män som påbörjar högskole- eller komvux-studier är alltså relativt låg. Jämfört med början av 1990-talet har det i princip inte heller skett någon förändring av könsfördelningen. Fortfarande är en utmaning därför att locka män till utbildning.

Geografisk närhet

Individens möjlighet att utveckla sin kompetens påverkas även av den geografiska närheten till utbildning på olika nivåer. Satsningarna på de nyare högskolorna och distansutbildning har gjort utbildning mer tillgänglig för individer i hela landet. Statistik från SCB visar att distansutbildningen omfattar drygt 30 000 studerande. Den IT-baserade distansutbildningen gör utbildning mer tillgänglig både i rum och i tid. Även om distansutbildning förekommer vid majoriteten av alla universitet och högskolor, så är det ett tiotal lärosäten som står för cirka 80 procent av antalet distansstuderande (SCB, 2001e). Här finns således potential för fortsatt utveckling.

IT-stödd utbildning och distansutbildning

Universitetens och högskolornas IT-stödda distansutbildningar har från och med 1 mars 2002 samordnats i ett svenskt nätuniversitet i syfte att främja utvecklingen av distansutbildningen samt öka tillgängligheten till och tydligheten i utbildningsutbudet för studenten. Dessutom har Statens skolor för vuxna och delar av Distansutbildningsmyndigheten, Distum, slagits samman och bildat ett Nationellt centrum för flexibelt lärande. Detta centrum har till uppdrag att stödja kommuner, folkhögskolor, studieförbund och andra vuxenutbildningsanordnare i sin utveckling av friare utbildnings- och kursformer. Dessa båda initiativ bör kunna bidra till fortsatt utveckling mot ett flexibelt lärande.

Finansiering

Möjligheterna till finansiering under utbildningstiden påverkar individens tillgänglighet till utbildning i allra högsta grad. I Sverige är all offentlig utbildning avgiftsfri och det offentliga studiestödsystemet måste betraktas som generöst i ett internationellt perspektiv.¹⁰⁵ Tanken är också att studiestödet skall kunna kombineras med medel inom ramen för systemet för individuell kompetensutveckling. Ett syfte med systemet är just att stimulera individer att genomgå kompetensutveckling som underlättar omställning på arbetsmarknaden och är en viktig pusselbit när det gäller finansiering. Systemet kan också ses som ett fördelningspolitiskt medel att jämna ut möjligheter till kompetensutveckling för grupper med olika bakgrund. Exempelvis beräknas den stimulans i form av kompetenspremie, som utgår i samband med att individen genomgår kompetensutveckling inom ramen för systemet, ha en relativt

¹⁰⁵ Seniorgruppen bedömer dock att en översyn av studiemedelssystemet bör övervägas i syfte att öka medelålders och äldres möjligheter till kompetensutveckling (Ds 2002:10).

större betydelse för personer med låga inkomster. För att systemet ska nå stor uppslutning och kompetensutvecklingen uppgå till några större volymer, så är dock arbetsgivarnas medverkan mycket viktig.

Utvecklingen inom såväl arbetslivet som samhällslivet i övrigt ställer stora krav på fortsatt utveckling av vuxenutbildningen efter satsningen på kunskapslyftet. Erfarenheter från denna satsning har visat att de som är minst motiverade till studier inte kan vänta med besked om sin ekonomi. Regeringen har därför föreslagit ett nytt rekryterande bidrag som landets kommuner ska kunna använda som ett verktyg i sin uppsökande verksamhet för att stimulera studier på grundskole- och gymnasienivå. Stödet ska kunna lämnas till personer som är mellan 25 och 50 år, saknar treårig gymnasieutbildning och som är arbetslösa, hotas av arbetslöshet eller har vissa former av funktionshinder.

8.5 Validering av kunskap och kompetens

En förutsättning för en effektiv kompetensförsörjning är att människors reella kompetens tas till vara. En individ bygger upp kunskap och kompetens både i och utanför det formella utbildningsväsendet. Validering handlar om att bedöma, värdera och erkänna individens samlade kompetens, oavsett var den har inhämtats – i utbildningsväsendet, i yrkeslivet eller i vardagslivet. Flera modeller kan användas, till exempel intervjuer, praktik, prövotid, orienteringskurser, kompletterande utbildning samt skriftliga, muntliga och praktiska test.

Att få sin kunskap och kompetens dokumenterad kan vara viktigt för den enskilde i olika sammanhang. En person som vill läsa vidare kan genom att få sin kunskap värderad mot kraven i utbildningssystemet erhålla de betyg som ger behörighet för studierna. Validering av yrkeskunskaper kan ge individen ett yrkesbevis eller branschcertifikat som kan vara viktigt på arbetsmarknaden. Med dokumenterade kunskaper blir det också lättare för vägledare och utbildningsanordnare att anpassa innehåll, takt och uppläggning av studier till den enskildes tidigare kunskaper och erfarenheter. Validering kan också vara nödvändig för att den kunskap och erfarenhet som invandrare och andra personer har erhållit genom studier och arbete utomlands ska bli erkänd och tillvaratagen på arbetsmarknaden i Sverige.

Sammanfattningsvis kan validering innebära att en individ får behörighet att studera vidare och att studietiden kan kortas ned och "dubbelutbildning" därmed undvikas. Att få sina informella kunskaper erkända kan i sig också motivera till utbildning.¹⁰⁶ För arbetsgivarna underlättas rekryteringen eftersom personalens kompetens blir synlig och det blir lättare att organisera arbetet så att personalens kompetens tas till vara på ett bra sätt. Behovet av personalutbildning kan bli tydligare och de anställdas kompetens kan utvecklas på ett kostnadseffektivt sätt.

Regeringen tillkallade i november 1999 en utredare som bland annat skulle pröva behovet av ett nationellt system för validering av vuxnas kunskap och kompetens. I oktober 2001 presenterade utredaren sitt slutbetänkande (SOU 2001:78). Utredaren ansåg att validering är en angelägen samhällsuppgift som måste utvecklas i olika former, såväl mot arbetsmarknaden som inom gymnasieskola, olika eftergymnasiala utbildningar och högskolan. Utredaren föreslog att kommunerna ges ansvar för validering på lokal nivå, både validering för betyg och för arbetsmarknadsinriktade kompetensbevis. Kommunerna ska dock ha rätt att anlita olika aktörer för valideringen, menade utredaren och tillade att valideringen bör göras i samverkan med arbetsmarknadsmyndigheter, högskola, andra utbildningsanordnare, branschernas egna utbildnings- och provcentra samt andra kommuner. Utredaren föreslog också att en nationell myndighet inrättas för att bland annat stödja kommunernas arbete, vidareutveckla metoder för validering, informera om möjligheterna till validering samt initiera forsknings- och kvalitetsarbete inom området. Till utredarens förslag hör också att anställda ska få lagfäst rätt till tjänstledighet för validering. Regeringen avser att återkomma till riksdagen med en proposition. Några frågeställningar som är viktiga vid utformningen av ett eventuellt system för validering av kunskaper är för det första vilket syfte man har med valideringen. En annan viktig aspekt är validitet, det vill säga huruvida vi mäter det vi vill mäta.

Regeringen har bedömt att ett kompletterande utvecklingsarbete med validering bör påbörjas inom den högre utbildningen. Därför har man föreslagit att varje lärosäte skall göra en individuell bedömning av sökandes reella åberopade kunskaper. Utifrån lärosätens utvecklingsidéer och pågående arbete har regeringen dessutom beslutat att fördela 70,5 miljoner kronor till universitet och högskolor för utvecklingsarbete avseende breddad rekrytering samt

¹⁰⁶ Se exempelvis Bjørnåvold (2001).

validering av reell kompetens. Regeringen förordar vidare ett samarbete mellan lärosäten i olika former för att utveckla metoder och sprida erfarenheter.

8.6 Internationell rörlighet

Dagens svenska ekonomi kännetecknas av en hög omvandlingstakt samt att det tycks finnas såväl överskott som brist på arbetskraft. I det perspektivet framstår rörlighet som en allt viktigare anpassningsmekanism när det gäller kompetensförsörjning. Nationellt är rörlighet mellan yrken och regioner en förutsättning för att en arbetstagares kompetens ska kunna tas till vara.¹⁰⁷

Mot bakgrund av den ökade internationaliseringen i samhället har samtidigt behovet av kunskap och kompetens från utlandet blivit större. Tillgången på personer med internationell erfarenhet är en betydelsefull faktor för att Sverige ska kunna upprätthålla sin konkurrenskraft och ställning som framstående kunskapsnation. Internationell rörlighet är också viktig för att utbudet av yrkeskompetens som saknas i Sverige ska öka. På så sätt kan anpassningen på arbetsmarknaden förbättras. Utvecklingen mot en större internationell rörlighet kan vara positiv också ur andra aspekter.

Tillskottet av sysselsatta har under senare år varit i princip lika stort som utflyttningen från den svenska arbetsmarknaden.¹⁰⁸ Både arbetskraftsinvandringen och utvandringen från arbetsmarknaden till utlandet har sedan början av 1990-talet legat på mellan 10 000 och 15 000 personer per år. Inflödet från utlandet till den svenska arbetsmarknaden har varit förhållandevis konstant, men andelen svenskfödda av samtliga som rekryterades från utlandet har ökat. Utvandringen från arbetsmarknaden har successivt ökat sedan 1994, särskilt från den privata sektorn.

Även internationell rörlighet skiljer sig åt mellan personer med olika utbildningsbakgrund. Högskoleutbildade personer som är födda i Sverige är generellt sett mer benägna att flytta utomlands än personer med lägre utbildning. Flyttbenägenheten bland personer födda i Sverige har under 1990-talet ökat både bland personer med och bland personer utan högskoleutbildning, men ökningen har

¹⁰⁷ Se Ds 2000:49 för en sådan diskussion.

¹⁰⁸ Med sysselsatt avses här en person registrerad i SCB:s sysselsättningsregister i november året före utvandringsåret (utflyttad från arbetsmarknaden till utlandet) respektive november året efter invandringsåret (rekryterad till arbetsmarknaden från utlandet). Källa: Utbildningsdepartementet (2001).

varit störst bland de högskoleutbildade. Utvandringsökningen sammanfaller med den djupa 1990-talskrisen.

I migrationsdebatten hörs ibland farhågor för att Sverige skulle dräneras på högutbildad arbetskraft. En sådan utveckling får dock inget stöd av exempelvis Pederson *et al* (2001), som analyserat internationella migrationsmönster i Sverige, Norge och Danmark under 1980- och 1990-talet. I Sverige har andelen högutbildade som flyttat till ett icke-nordiskt rikt OECD-land ökat endast för gruppen med doktorsexamen, men minskat för alla utbildningsgrupper med akademisk examen. Ackumulerat under perioden 1987–1999 har Sverige fått ett nettotillskott (invandring minus utvandring) av såväl personer med som utan högskoleutbildning. Detta gäller dock inte för utbildningsgrupperna civilingenjörer och ekonomer. För dessa två grupper utgör nettoförlusten nära fem procent av befolkningen med denna utbildning, eller en genomsnittlig årlig nettoförlust på drygt 0,3 procent.

Om man istället ser på nettoutflöde (återflyttade minus utvandrade) bland högskoleutbildade som är födda i Sverige, så har detta årligen legat mellan 0,15 och 0,25 procent av det totala antalet högskoleutbildade under hela 1990-talet. Återflyttningen har sedan mitten av 1990-talet ökat i ungefär samma takt som utvandringen för flera utbildningsgrupper. Andelen högskoleutbildade bland de invandrade är och har varit större än bland befolkningen i Sverige. Inte heller i detta fall ges således något stöd för tanken att Sverige skulle dräneras på högutbildad arbetskraft.

Återigen sticker dock grupperna civilingenjörer och ekonomer ut. Under 1990-talet ökade flyttbenägenheten bland högskoleutbildade personer födda i Sverige särskilt i vissa utbildningsgrupper. Det gäller bland annat civilingenjörer och ekonomer under perioden 1991–1998. År 1998 motsvarade nettoutflödet av civilingenjörer (återflyttade minus utvandrade) 0,5 procent av samtliga civilingenjörer (313 personer) och nettoutflödet av ekonomer 0,6 procent av samtliga ekonomer (316 personer). År 1999 minskade nettoutflyttningen i dessa utbildningsgrupper något. Det är inte frågan om någon omfattande flykt men det kan finnas anledning att fortsätta följa utvecklingen.

En annan debatt som anknyter till detta är den om staten bör vidta åtgärder för en ökad arbetskraftsinvandring. Enligt bland annat SCB (2002), som belyser utvecklingen på arbetsmarknaden fram till år 2020, framstår emellertid inte risken för en allmän arbetskraftsbrist eller för en påtaglig ökning av försörjningsbördan som särskilt överhängande. Det är problem som istället kan väntas

uppstå på ännu längre sikt. Bland annat ur det perspektivet tycks argumenten för en ökad arbetskraftsinvandring tveksamma. Vidare saknar många av dem som invandrat till Sverige sysselsättning och av de invandrare som är sysselsatta har många ett jobb som de är överkvalificerade för.

En förutsättning för att rörligheten ska ge positiva tillväxteffekter är givetvis att vi lyckas ta till vara den kompetens som erfarenhetsutbytet med utlandet ger och som invandrarna för med sig till Sverige. Det är viktigt att åtgärder vidtas så att invandrarnas faktiska kompetens tas till vara och att de får ett arbete som motsvarar deras utbildning. Det måste finnas möjligheter att få sin utländska utbildning och kompetens värderad och validerad samt möjligheter att kunna komplettera sin utländska utbildning så att den blir godkänd i Sverige. Som nämns ovan så har regeringen bland annat beslutat om medel till ett utvecklingsarbete med validering inom den högre utbildningen. Särskilda satsningar för att underlätta utländska akademikers inträde på arbetsmarknaden görs också inom ramen för både arbetsmarknads- och utbildningspolitiken. För år 2001 avsattes sammanlagt 100 miljoner kronor till Arbetsmarknadsverket för utbildning av personer med utländsk högskoleutbildning inom olika bristyrken och för vårdutbildning för arbetslösa invandrare. För år 2002 kommer minst 70 miljoner kronor att användas till samma ändamål. Inom ramen för utbildningspolitiken har regeringen avsatt 10 miljoner kronor per budgetår under perioden 2002–2004 för en särskild satsning på den kompletterande utbildning som avses i förordningen (1995:889) om en särskild teoretisk och praktisk utbildning vid universitet och högskolor för invandrare med utländsk högskoleutbildning. Svenskundervisningen är en viktig del av mottagandet och integrationen för invandrare. Regeringen har beslutat att tillsätta en utredning för att pröva hur svenskundervisningen för invandrare (sfi) kan förnyas och organiseras. Utredningen ska redovisas senast den 31 mars 2003.

Litteratur

AMS (1998), "Framtidens jobb, Välja yrke in i 2000-talet", *Ura* 1998:6.

AMS (1999), "Flaskhals eller överdrivet formulerade behov? – en analys av arbetsgivarnas krav vid rekrytering", *Ura* 1999:17.

AMS (2000), "IT-branschen i Sverige – Var finns de framtida jobben?", *Ura* 2000:8.

AMS (2001a), "Arbetsmarknadsutsikterna för år 2002", *Ura* 2001:9.

AMS (2001b), "Rätt man på fel plats – en studie av arbetsmarknaden för utlandsfödda akademiker som invandrat under 1990-talet", *Ura* 2001:5.

AMS (2001c), *Slutrapport Lärarprojektet 1998–2000*, DNR Pro 00-010022-20.

AMS (2001d), "Var finns jobben 2000/2001", *Ura* 2000:7.

AMS (2001e), "Var finns jobben 2001/2002?", *Ura* 2001:6.

AMS (2002a), "Den framtida personalförsörjningen inom vård och omsorg – tillgång och rekryteringsbehov till år 2015", *Ura* 2002:3.

AMS (2002b), "Var finns jobben 2002", *Ura* 2002:1.

Andersson, T., Asplund, O. och Henrekson, M. (2002), *Betydelsen av innovationssystem: utmaningar för samhället och för politiken*, Näringsdepartementet och Utbildningsdepartementet, Stockholm.

Arai, M. och Kjellström, C. (2001),

Arbetskraftsundersökningen (AKU), SCB.

Aspgren, M. (under utgivning), "Är vi lika bra som andra? Sveriges kompetensförsörjning i ett internationellt perspektiv", i Kenneth Abrahamsson m.fl. (red.) *Utbildning, kompetens och arbete – mellan överutbildning och underlärande*, Studentlitteratur.

Asplund, R. (1999), "Förutsätter ekonomisk tillväxt investeringar i utbildning?" i *Den nya tillväxtteorin – Att växa i kunskapssamhället*, Näringsdepartementet och Utbildningsdepartementet, Stockholm.

Barro, R. (1999), "Human capital growth in cross-country regressions" i *Swedish Economic Policy Review*, Vol 6, No 2.

Becker, G. (1964), *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*, Columbia University Press, New York.

Björklund, A. (1999), "Utbildningspolitik och utbildningens lönsamhet", i Calmfors L. och Persson M. (red.), *Tillväxt och ekonomisk politik*, Studentlitteratur, Lund.

Björklund, A. (2000), "Education Policy and Returns to Education", i *Swedish Economic Policy Review*, Vol 7, No 1.

Björklund, A. och Åkerman, J. (1989), "Job Mobility and Subsequent Wages in Sweden", i J van Dijk et al (red.), *Migration and Labor Market Adjustment*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

Bjørnåvold, J. (2001), *Assessment and recognition of non-formal learning in Europe: Main tendencies and challenges*, a paper presented at the OECD-KRIVET International Conference on Adult Learning Policies, Seoul, Korea, 2001-12-06.

Brunello, G. (2001), "On the complementarity between education and training in Europe", *Discussion paper No 309*, Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn).

Byggindustrins Centrala Arbetsmiljöråd (2001), *Undersökning av varför byggnadsarbetare lämnar branschen*, preliminär version.

Crouch, C., Finegold, D. och Sako, M. (1999), *Are Skills the Answer? The Political Economy of Skill Creation in Advanced Industrial Countries*, Oxford University Press, Oxford.

Ds 1999:44, *Den ljusnande framtid är vård*, Arbetsmarknadsdepartementet, Stockholm.

Ds 2000:38, *En effektivare arbetsmarknadsutbildning*, Näringsdepartementet, Stockholm.

Ds 2000:49, *Kompetensparadox? Hinder och möjligheter för att bättre tillvarata kompetensen på arbetsmarknaden*, Näringsdepartementet, Stockholm.

Ds 2000:58, *Utbildningens omvägar – en ESO-rapport om kvalitet och effektivitet i svensk utbildning*, Finansdepartementet, Stockholm.

Ds 2000:69, *Alla lika olika – mångfald i arbetslivet*, Näringsdepartementet, Stockholm.

Ds 2001:28, *Långsiktig verksamhetsutveckling ur ett arbetsmiljöperspektiv – en handlingsplan för att förnya arbetsmiljöarbetet*, Näringsdepartementet, Stockholm.

Ds 2002:10, *Riv hindren för äldre i arbetslivet!*, Näringsdepartementet, Stockholm.

Edquist, C. (under utgivning), "Individuellt och organisatoriskt lärande i en kunskapsbaserad ekonomi", i Kenneth Abrahamsson m.fl. (red.) *Utbildning, kompetens och arbete – mellan överutbildning och underlärande*, Studentlitteratur.

Fredriksson, P. (1997), "The Economic Incentives and the Demand for Higher Education", *Scandinavian Journal of Economics*, Vol 99(1), p 129-142.

Föreningsparbanken och Företagarnas riksorganisation (2001), *Småföretagsbarometern Hösten 2001*.

Hansson, B. (2001), *Essays on human capital investments*, doktorsavhandling, Företagsekonomiska institutionen, Stockholms universitet.

Heckman, J. (1999), "Doing it right: job training and education", *The Public Interest*, No 135, p 86-107.

Håkanson, C., Johanson, S. och Mellander, E. (2002), *Personalutbildning i ett tillväxtpolitiskt och stabiliseringspolitiskt perspektiv*, bilaga 6 till SOU 2002:16.

Högskoleverket (1997), *Grundläggande högskoleutbildning: Politik och planering eller den osynliga handen i full verksamhet?*, 1997:2 S.

Högskoleverket (1999a), *Den högre utbildningen och arbetsmarknadens behov*, Arbetsrapport nr 3.

Högskoleverket (1999b), *Dimensionering av lärarutbildning – analys inför samråd 1998*, 1999:4 R.

Högskoleverket (1999c), *Högskoleutbildade – tillgång och efterfrågan*, Arbetsrapport nr 9.

Högskoleverket (2001a), *Efter tre år – en jämförelse av studiemönster höstterminerna 1995 och 1998*, 2001:9 AR.

Högskoleverket (2001b), *Studenternas resultat*, 2001:28 R.

Högskoleverket (2002), *Utbildning anpassad efter arbetsmarknadens behov – så arbetar högskolan*, 2002:7 R.

Isacsson, G. (1999), "Estimates of the Return to Schooling in Sweden from a Large Sample of Twins", *Labour Economics*, Vol 6(4), p 471-489.

IT-Företagen och Svenskt Näringsliv (2001), *Behov av IT-kompetens i svenskt näringsliv*.

ITPS (2001), *Under- och överutbildning på 2000-talets arbetsmarknad – en förstudie av matchningen mellan utbildning och kvalifikationskrav*, A2001:006, Östersund.

ITPS (2002), *Ett bättre beslutsunderlag för tillväxtpolitiken*, A2002:001, Östersund.

Kjellström, C. (1999), "Essays on Investments in Human Capital", *Avhandlingsserie 36*, Institutet för social forskning, Stockholms universitet.

Krueger, A.B. och Lindahl, M. (1999), "Education for Growth in Sweden and the World", *Swedish Economic Policy Review*, Vol. 6, No 2.

Landstingsförbundet (1998), *Vården - En framtidsbransch*.

Landstingsförbundet (2000), *Hur fyller vi kompetensklyftan?*

Landstingsförbundet (2001a), *"Det finns alltid behov av en till, men..." Prognos 2001-2010, Rekryteringsbehov och tillgång*.

Landstingsförbundet (2001b), *Fakta om kvinnor och män i landstingen 2000*.

Le Grand, C., Szulkin, R. och Tählin, M. (2001), "Har jobben blivit bättre? En analys av arbetsinnehållet under tre decennier", i *SOU 2001:53, "Välfärd och arbete i arbetslöshetens årtionde"*, Socialdepartementet, Stockholm.

Lindén, C. och Kvarnström, C. (1999), *Baskompetens - grunden för kompetenshöjning*, Rapport nr. 3, Nya jobb & företag, Västervik.

LO (2000), *Personalutbildning 2000*.

Lärarnas Riksförbund (1999), *Lärarnas arbetssituation och arbetsbelastning - en SCB-undersökning på uppdrag av Lärarnas Riksförbund*.

Meghir, C. och Palme, M. (1999), "Assessing the Effect of Schooling on Earnings using a Social Experiment", *Working Paper No 313*, Handelshögskolan i Stockholm.

Mellander, E. (under utgivning), "Lön och lärande - räcker utbildningspremien?", i Kenneth Abrahamsson m.fl. (red.) *Utbildning*,

kompetens och arbete – mellan överutbildning och underlärande, Studentlitteratur.

Mellander, E. och Savvidou, E. (2001), "Företagens kunskapsförsörjning och syn på individuella kompetenskonton", *Ekonomisk Debatt*, årg 29, nr 5, s 333- 345.

Mellander, E. och Skedinger, P. (1999), "Corporate job ladders in Europe: wage premia for university- versus high school-level jobs", *Swedish Economic Policy Review*, Vol 6, No 2.

NUTEK (1996), *Towards Flexible Organisations*, B 1996:6, Stockholm.

NUTEK (1997), *Näringslivet och humankapitalet. Regioner på väg mot år 2015*, R 1997:37, Stockholm.

NUTEK (1998), *Utbildning och arbetsmarknad för IT-specialister*, R 1998:16, Stockholm.

NUTEK (1999a), *Flexibility Matters – Flexible Enterprises in the Nordic Countries*, B 1999:7, Stockholm.

NUTEK (1999b), "Svenskt näringsliv på rätt väg?", *Bilaga 3 till Långtidsutredningen 1999/2000*, Finansdepartementet, Stockholm.

NUTEK (1999c) *Utbildning för sysselsättning eller arbetslöshet – nationella och regionala data för Sverige åren 1987–1996*, R 1998:33, reviderad 1999, Stockholm.

NUTEK (2000a), *Företag i förändring: Lärandestrategier för ökad konkurrenskraft*, Info 052-2000, Stockholm.

NUTEK (2000b), *Kompetens – en bristvara? Företagens syn på kompetensförsörjning*, R 2000:14, Stockholm.

Näringsdepartementet (2000), *Samlat programdokument för Mål 3 2000-2006 Sverige*, Stockholm.

OECD (1999), *Employment Outlook*, Paris.

OECD (2001a), *Economic Outlook No 70*, Paris.

OECD (2001b), *Education at a Glance: OECD Indicators*, CERI, Paris.

OECD (2001c), *Education Policy Analysis 2001*, CERI, Paris.

OECD (2001d), *Investment in Human Capital through Post-Compulsory Education and Training*, ECO/CPE/WP1(2001)12.

OECD (2002), *Knowledge and Skills for Life: First Results from PISA 2000*, Paris.

OECD and Human Resources Development Canada (1997), *Literacy Skills for the Knowledge Society: Further Results from the International Adult Literacy Survey*, Paris.

OECD and Statistics Canada (1995), *Literacy, Economy and Society: Results of the First International Adult Literacy Survey*, Paris and Ottawa.

OECD and Statistics Canada (2000), *Literacy in the Information Age: Final Report of the International Adult Literacy Survey*, Paris and Ottawa.

Olsson, B. (1999), "The Construction of Transparency through Accounting on Intellectual Capital (IC)", (Editorial) *Journal of HRCA*, Vol 4, No 1.

Olsson, B. (2001a), "Annual reporting practices: information about human resources in corporate annual reports in major Swedish companies", *Journal of HRCA*, Vol 6, No 1.

Olsson, B. (2001b), "Företagens årsrapporter är oanvändbara om man vill veta hur företaget "underhåller" sina främsta tillgångar", *Göteborgsposten* den 11 november 2001.

Orrje, H. (2000), "The incidence of On-the-Job Training. An empirical Study Using Swedish Data", *Working Paper No 6/2000*, Institutet för social forskning, Stockholm.

Pederson, P., Røed, M. och Schröder, L. (2001), "Utvandringen från de skandinaviska välfärdsstaterna", *SNS Occasional Paper No 87*, SNS Förlag, Stockholm.

Regnér, H. (1995), "The impact of on-the-job-training on the tenure-wage profile and job mobility. Does the distinction between general and firm specific human capital really matter?", *Meddelande 2/1995*, Institutet för social forskning, Stockholms universitet.

Regnér, H. (1997), "Training at the job and training for a new job – two Swedish studies", *Avhandlingsserie 29*, Institutet för social forskning, Stockholms universitet.

Regnér, H. och Öckert, B. (2000), *Högre utbildning i Sverige. En problemorienterad diskussion om utbildningssatsningar*, Institutet för social forskning, Stockholms universitet.

Riksdagens revisorer 2001, Högskoleutbildningens utveckling, Förslag till riksdagen 2000/01:RR10.

Riksförsäkringsverket (1999), *4:e septemberundersökningen av pågående sjukskrivningar – en jämförelse mellan 1998 och 1999*, Dnr 9161/99-430.

Riksförsäkringsverket (2001), *Långtidssjukskrivna – diagnos, yrke, arbetsgivare och återgång i arbete – en jämförelse mellan 1999 och 2000*, Redovisar 2001:11.

Riksrevisionsverket (2002), "Kompetensutveckling för sysselsatta – delutvärdering av ett insatsområde inom Europeiska socialfondens Mål 3", *RRV 2002:2*.

SCB (1997), *Utvärdering av SCB:s prognoser för utbildning och arbetsmarknad*, bakgrundsmaterial 1997:6.

SCB (1999a), *Trender och prognoser '98 – befolkningen, utbildning och arbetsmarknaden – med sikte på år 2015*.

SCB (1999b), "Verksamhet efter utbildning. Förvärvsarbete, studier och övrig verksamhet under 1992-1998", *UF 81 SM 0002*.

- SCB (2000a), *Arbetskraftsbarometern '00 - Utsikterna på arbetsmarknaden för 78 utbildningar*, Information om utbildning och arbetsmarknad 2000:4.
- SCB (2000b), *Lönestatistisk årsbok 1999*.
- SCB (2000c), *Utbyttbarhet på arbetsmarknaden*, Information om utbildning och arbetsmarknad 2000:2.
- SCB (2000d), "Utveckling och flöden på arbetsmarknaden 1998", *AM 32 SM 0002*.
- SCB (2000e), "Övergång gymnasieskola-högskola. Gymnasieungdomars studieintresse", *UF36 SM 0001*.
- SCB (2001a), *Arbetskraftsbarometern '01*, Information om utbildning och arbetsmarknad 2001:4.
- SCB (2001b), *Avhopp från läraryrket och framtida pensionsavgång*, Temarapport 2001:2 från Prognosinstitutet.
- SCB (2001c), *Staff Training Costs 1994-1999*, Bakgrundsfakta till Arbetsmarknads- och Utbildningsstatistiken: 2001:3.
- SCB (2001d), Tema utbildning, Nr 1.
- SCB (2001e), "Universitet och högskolor. Grundutbildning: Nybörjare, registrerade och examina 1999/2000", *UF 20 SM 0101*.
- SCB (2001f), "Universitet och högskolor, Grundutbildning, genomströmning, resultat 1999/2000", *UF 20 SM 0102*.
- SCB (2001g), *Utbildning och efterfrågan på arbetskraft - utsikter till år 2008*, Information om utbildning och arbetsmarknad 2001:1.
- SCB (2001h), *Vuxenutbildningen i Sverige 2000*.
- SCB (2001i), "Övergång gymnasieskola – högskola. Gymnasieungdomars studieintresse läsåret 2000/01", *UF 36 SM 0101*.
- SCB (2002), *Trender och prognoser 2002*.

SCB och Arbetsmiljöverket (2001), *Negativ stress och ohälsa*, Information om utbildning och arbetsmarknad 2001:2.

Skolverket (1999a) *"Ett allsidigt urval av nationella program" – en förutsättning för likvärdighet i gymnasieskolan*, rapport nr 178.

Skolverket (1999b), *Skolan och den föränderliga ekonomin*, rapport nr 179.

Skolverket (2000a), *Det livslånga och livsvida lärandet*.

Skolverket (2000b), *Med vuxenutbildning i fokus*, Dnr 2000:2528.

Skolverket (2000c), *Reformeringen av gymnasieskolan – en sammanfattande analys*, rapport nr 187.

Skolverket (2001), *Lärare i gymnasieskola och gymnasial vuxenutbildning*, rapport nr 199.

SOU 1993:85, *Ursprung och utbildning – social snedrekrytering till högre studier*, Utbildningsdepartementet, Stockholm.

SOU 2000:7, *Långtidsutredningen 1999/2000*, Finansdepartementet, Stockholm.

SOU 2000:28, *Kunskapsbygget 2000 – det livslånga lärandet*, Utbildningsdepartementet, Stockholm.

SOU 2000:82, *Högskolans styrning*, Utbildningsdepartementet, Stockholm.

SOU 2001:45, *Karriärvägledning.se.nu.*, Utbildningsdepartementet, Stockholm.

SOU 2001:78, *Validering av vuxnas kunskap och kompetens*, Utbildningsdepartementet, Stockholm.

SOU 2002:16, *Stabiliseringspolitik i valutaunionen*, Finansdepartementet, Stockholm.

Statens industriverk (1990), "Industrin till år 2000 – ett tillväxtdecennium?" *Bilaga 18 till Långtidsutredningen 1990*, Finansdepartementet, Stockholm.

Storesletten, K. & Zilibotti, F. (1999), "Utbildning, utbildningspolitik och tillväxt", i Calmfors, L. & Persson, M. (red.), *Tillväxt och ekonomisk politik*, Studentlitteratur, Lund.

Svenska Kommunförbundet och Landstingsförbundet (2000), *Fakta om vård- och omsorgspersonal i kommuner och landsting*.

Svenskt Näringsliv (2001a), *Det nya näringslivet*.

Svenskt Näringsliv (2001b), *Sökes – Framtidens medarbetare*.

Sveriges Byggindustrier (2000), *Fakta om byggandet 2000*.

Sveriges Byggnadsarbetareförbund (1999), *Byggnads medlemsenkät, hösten 2000*.

Utbildningsdepartementet (2001), *Internationell rörlighet bland högskoleutbildade*, Utbildningsdepartementets skriftserie rapport 1.

Utbildningsutskottet (1997), *Grundläggande högskoleutbildning, Former för politik och planering*, 1996/97:URD4.

Vårdförbundet (2001), *Sammanställning av medlemsutvecklingen för yrkesaktiva sjuksköterskor anslutna till Vårdförbundet sedan slutet av 1995 t.o.m. juni 2001*.

Vårdförbundet (2001), *Vårdförbundet i siffror 2001*.

Wadensjö, E. (1991), "Högre utbildning och inkomster", i *Arbetskraft, arbetsmarknad och produktivitet*, Expertrapport nr 4 till Produktivitetsdelegationen, Stockholm.

Åberg, R. (under utgivning), "Överutbildning i arbeten med låga utbildningskrav och lågutbildades chanser på arbetsmarknaden", i Kenneth Abrahamsson m.fl. (red.) *Utbildning, kompetens och arbete – mellan överutbildning och underlärande*, Studentlitteratur.

Öckert, B. (2001a), "Does Pre-University Background Matter?", i
Öckert, B. (2001b), "Effects of Higher Education and the Role of
Admission Selection", *Avhandlingsserie 52*, Institutet för social
forskning, Stockholms universitet.

Öckert, B. (2001b), "Effects of Higher Education and the Role of
Admission Selection", *Avhandlingsserie 52*, Institutet för social
forskning, Stockholms universitet.

Webbadresser:

<http://www.ams.se/>

<http://www.apel.nu/>

<http://www.bygg.org/webdoc.asp>

<http://www.byggnads.se/byggnads.cs>

<http://www.esf.se/>

<http://www.lf.se/>

<http://www.stjarnhimlen.org/>

<http://www.tekniskframsyn.nu/>

<http://www.vardforbundet.se/>

