

# Framtidens arbetsmarknad

## - en teoretisk kunskapsöversikt

en rapport i samproduktion med Samhällskontraktet

av Eva Lindell

Hållbar samhällsutveckling (HSU) är ett samverkansområde i Samhällskontraktet, ett strategiskt partnerskap mellan Eskilstuna kommun, landstinget i Sörmland, landstinget i Västmanland, Västerås stad och Mälardalens högskola. Det övergripande syftet med HSU är att i samverkan mellan högskolan, kommuner och landsting utveckla forskningsbaserad kunskap om sambanden mellan socialt, ekonomiskt, miljömässigt och kulturellt hållbar utveckling och därmed verka för en kompetenshöjning i regionen kring orters ändamålsenliga och hållbara platsutveckling. Verksamheten utgår från samhällsvetenskapliga perspektiv på hållbar utveckling och strävar efter flervetenskaplighet. Samverkansområdet omfattar olika sammankopplade projekt som forskning, forskningsbaserat utvecklingsarbete och kunskapsöversikter, liksom aktiviteter som utbildning, spridning av forskningsresultat både till kommuner, landsting och till andra aktörer, samt arbetslivsförberedande aktiviteter för studenter. Därvid bygger samverkan på ett ömsesidigt ansvar mellan parterna, med högskola, kommuner och landsting som jämbördiga parter. Den föreliggande rapporten är framtagen inom ramen för HSU.

## Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	<a href="#">45</a>
Inledning.....	<a href="#">56</a>
Historisk tillbakablick.....	<a href="#">67</a>
Tillvägagångssätt.....	<a href="#">89</a>
Centrala begrepp.....	<a href="#">910</a>
Digitalisering.....	<a href="#">910</a>
Globalisering.....	<a href="#">1213</a>
Flexibilisering.....	<a href="#">1516</a>
Förslag till lösningar.....	<a href="#">1718</a>
De nya jobben.....	<a href="#">1718</a>
Mer och bättre utbildning.....	<a href="#">1920</a>
Innovation och entreprenörskap.....	<a href="#">2021</a>
Istället för arbete.....	<a href="#">2223</a>
Fortsatt forskning.....	<a href="#">2627</a>
Källor.....	<a href="#">2728</a>
Bilagor.....	<a href="#">2930</a>

## Sammanfattning

De offentliga aktörerna inom Samhällskontraktet vill med den här rapporten visa hur framtidens arbetsmarknad beskrivs i vetenskaplig litteratur. Utgångspunkt för texten är begreppen digitalisering och globalisering. *Digitalisering* innebär här en process där datorer och dataprogram successivt tar över arbetsuppgifter som tidigare utförts av människor. Digitaliseringen förespås ha långtgående effekter på arbetsmarknaden i form av ökande arbetslöshet. *Globalisering* har i den teoretiska litteraturen sedan 1960-talet ömsom beskrivits som en allt annat överskuggande process, ömsom av underordnad betydelse för samhällsutvecklingen. Meningarna går också isär kring om globaliseringens konsekvenser ska uppfattas som i grunden positiva eller negativa. En konsekvens som beskrivs av globaliseringen och digitaliseringen är arbetsmarknadens ökande *Flexibilisering*. Upplevda krav på flexibilitet hos företag och organisationer har kommit att påverka individnivå i form av en ökad andel tidsbegränsade anställningar.

I litteraturen beskrivs ett antal lösningar. *De nya jobben* bedöms som färre, men nya arbetstillfällen och yrken uppstår. De som främst beskrivs som attraktiva och konkurrenskraftiga på framtidens arbetsmarknad är högutbildade inom teknikämnen. *Mer och bättre utbildning* används som ett förslag till lösning under devisen att högutbildade är framtidens vinnare. Samtidigt framställs överutbildning som en kostsam samhällsutveckling. *Innovation och entreprenörer* beskrivs som dels ett sätt att få människor i sysselsättning, dels som ett sätt att skapa nya möjligheter för tillväxt och fler i anställning. Här syns också miljöfrågan som ett centralt tema. Slutligen diskuteras litteratur där temat är *Istället för arbete*. Här diskuteras uppdelningen avlönat kontra icke avlönat arbete och meningsfull sysselsättning kontra betald arbetstid som definierat av samtiden och därför föränderligt.

Rapporten avslutas med förslag till *Fortsatt forskning*.

## Inledning

När forskarna Frey och Osborne (2013) publicerade sin omdebatterade artikel *The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?* som med övertygande statistik visar att hälften av allt arbete som utförs i USA idag kan komma att ersättas av datorer inom en tjugofemårs period, fick diskussionen om den framtida arbetsmarknaden nytt bränsle. Året därpå översattes Frey och Osbornes siffror av Stiftelsen för strategisk forskning till den svenska arbetsmarknaden, vilket gav ett snarlikt, uppseendeväckande resultat där drygt 50 % av den svenska arbetsmarknaden som finns dag kan komma att ersättas av datorer (Fölster, 2014). I Svenska Dagbladet den 23 april 2015 skriver forskare från KTH (Karlsson m.fl., 2015) under rubriken *Vad händer när jobben försvinner?; ”Vad händer om jobben faktiskt försvinner på bred front? Kan vi behålla ett öppet demokratiskt samhälle när människor friställs?”* I Dagens Nyheter den 6 maj 2015 har sociologen Roland Paulsen en annan ingång till problemet med rubriken *Nu finns en historisk chans till arbetsbefrielse*.

Hur arbetsmarknaden kommer att se ut vid mitten av 2000-talet kan vi idag bara sia om, det finns inga säkra svar. Men förändringarna är redan här och den pågående digitaliseringen och globaliseringen påverkar redan arbetsmarknadens strukturer. Stiftelsen för strategisk forskning visar att ungefär vart tionde jobb på den svenska arbetsmarknaden ersattes med maskiner eller datorer under åren 2006-2011. Framför allt drabbades jobben i den mellersta delen av löneskalan (Fölster, 2015). Kostnader för maskiner och programvara fortsätter att falla och datorer fortsätter att helt eller delvis ersätta jobb som fram till idag utförts av människor. Och det är inte längre bara manuella rutinarbeten som automatiseras, även specialiserad expertkunskap kan digitaliseras, kopieras och spridas.

Samhällskontraktets parter; Eskilstuna kommun, Landstinget Sörmland, Landstinget Västmanland, Västerås stad och Mälardalens högskola vill med den här förstudien lyfta hur förändringar på arbetsmarknaden, med utgångspunkt i digitalisering och globalisering, beskrivs i den vetenskapliga litteraturen. Med hjälp av rapporten ska de regionala, offentliga aktörerna i Sörmland och Västmanland kunna ställa sig relevanta frågor kring till exempel utbildning, infrastruktursatsningar, samhällsbyggnad, insatser för att minska arbetslöshet och social hållbarhet. Materialet kommer även att användas för vetenskapliga publikationer. I vilka forum preliminära resultat av rapporten hittills presenterats och diskuterats framgår av Bilaga 1.

Rapporten inleds med en kortfattad *Historisk tillbakablick* och beskrivning av *Tillvägagångssätt*. Kapitlen som följer diskuterar begreppen *Digitalisering* och

*Globalisering* i relation till arbetsmarknaden. En konsekvens på arbetsmarknaden som beskrivs i litteratur både om digitalisering och globalisering är arbetsmarknadens *Flexibilisering*. Detta beskrivs i det femte kapitlet. De följande fyra kapitlen visar på diskussioner som i litteraturen presenteras som varianter på lösningar; *De nya jobben, Mer och bättre utbildning, Innovation och entreprenörskap* och *Istället för arbete*. Slutligen presenteras förslag till *Fortsatt forskning*.

## Historisk tillbakablick

Globalisering uppstod som begrepp i början av 60-talet i och med att den första bilden av jorden sedd från rymden togs den 14 augusti 1959. Bilden förmedlade hur vi, trots nationsgränser, bor och verkar på samma planet med gemensamma hav och en gemensam strimma luft. Men det skulle dröja ytterligare 30 år innan begreppet blomade ut i den teoretiska litteraturen. I och med informationsteknologins utveckling under 1990-talet blev konsekvenserna av globaliseringen kännbara och påtagliga även på arbetsmarknaden. (Jones, 2010)

Brynjolfsson och McAfee (2011) skriver att tekniskt är det bara två tidigare uppfinningar som har fått lika stora konsekvenser som digitaliseringen: ångmaskinen och elektriciteten. Datorerna beskrivs som den tredje industriella revolutionen. Snickars (2014) beskriver hur det bara är boktryckarkonsten som kan mäta sig med de förändringar som digitaliseringen har medfört i samhället kulturellt och medialt. Under 1930-talet beskrev nationalekonomen Keynes den kommande samhällsförändringen som fylld av "födelsvåador". Han myntade samtidigt begreppet "teknologisk arbetslöshet" som innebar att vi genom den tekniska utvecklingen skulle bli bättre på att hushålla med arbetsinsatsen utan att minska produktiviteten. I Keynes beskrivning skulle den minskade arbetsbördan innebära betydande hälsofördelar: en friskare och starkare befolkning med längre livslängd än någonsin tidigare i historien. Men trots att behovet av mänsklig arbetskraft idag är mindre än under större delen av mänsklighets historia, andas många av de texter vi möter i massmedia pessimism och rädsla just för att jobben ska försvinna. Och trots att det krävs färre människor idag för att utföra de flesta arbetsuppgifter, är det bara under industrialiseringens början som vi har arbetat mer. Den sammanlagda arbetstiden under en livstid förväntas också successivt att öka ytterligare, i och med att vi senarelägger pensionsåldern (Paulsen, 2010, Fölster, 2015). Från att frånvaron av arbete, som i Thorstein Veblens bok *The Leisure Class* från år 1899 beskrivs som ett eftersträvanvärt tillstånd, har arbetet som ideologi, samhälls- och livsmål under de senaste fyra hundra åren uppnått idolstatus. Arbetet har gått från ett nödvändigt

ont till en rättighet, ett tvång och en dygd. Produktivitetsökningar, arbetslöshet och våldsamma konsumtionsökningar parallellt är en realitet (Paulsen, 2010).

I Richard Senetts bok *The Corrosion of Character* beskriver författaren hur datorerna och kommunikation över internet medverkat till att omorganisera arbetslivet från statiska, hierarkiska strukturer till nätverk. Senett ställer frågorna: Hur kan vi avgöra vilka val som skapar värde över tid, i ett samhälle som präglas av otålighet och korta tidsperspektiv? Hur kan ömsesidig lojalitet och förtroende bestå inom och mellan organisationer som ständigt bryts upp och omstruktureras (Senett, 1998)? I *Race against the machine* argumenterar Brynjolfsson och McAfee för att vi behöver uppmärksamma hur den tekniska utvecklingen påverkar och kommer att fortsätta påverka efterfrågade färdigheter, löneutveckling och arbetsmarknaden i stort. Vi lever redan i en verklighet där datorer gör mycket av de jobb som människor gjorde tidigare. Utvecklingen av ny teknik kräver att organisationer och enskilda individer anpassar kompetenser och förmågor för att inte lämnas på efterkälken i den globala konkurrensen (Brynjolfsson och McAfee, 2011).

Både globalisering och digitalisering kan sättas i relation till begrepp som urbanisering, individualisering och demokratisering (jfr Snickars, 2014). I samhällsutvecklingen existerar fenomenen parallellt och en beskrivning eller konsekvens av det ena begreppet kan lika gärna vara en beskrivning eller konsekvens av det andra. Diskussionen om framtidens arbetsmarknad är därför inte ny, utan en historiskt återkommande fråga. Det är inte heller en isolerad fråga med ett enkelt svar där en enskild region eller nation kan beskrivas separat från andra. Komplexiteten i de krafter som styr arbetsmarknaden ökar, och ur det offentliga perspektiv blir det allt viktigare att ha en god kunskap om konsekvenserna av globaliseringen och digitaliseringen satt i relation till en hållbar samhällsutveckling i allmänhet och till den lokala framtida arbetsmarknaden i synnerhet.

## Tillvägagångssätt

En sökning på Google scholar, gav under april 2015 för sökordet *globalization OR globalisation* cirka 1 320 000 träffar. När sökningen begränsades till texter publicerade efter år 2010 med kombinationen *globalization OR globalisation AND "labor market" OR "labour market"* visas drygt 2 000 träffar.

En liknande sökning för sökorden *digitalization OR computerization OR automatization OR robotization OR digitalisation OR computerisation OR automatisisation OR robotisation* gav under april 2015 cirka 60 700 träffar. Samma sökning med tillägget *AND "labor market" OR "labour market"* och tidsspannet publicerat år 2010 och senare begränsades antalet träffar till cirka 16 800. Antalet träffar visar hur begreppet globalisering varit föremål för forskning under längre tid än begreppet digitalisering, men hur intresset för globaliseringsbegreppet har avtagit under 2010-talet medan stort intresse visas digitaliseringsbegreppet. Antalet träffar visar också hur den föreliggande rapporten på inget sätt gör anspråk på att vara heltäckande. Istället har ett begränsat urval av artiklar och böcker har gjorts.

I en första sökning prioriterades litteratur skriven på svenska, av svenska forskare eller med ett tydligt fokus på den svenska arbetsmarknaden för att skapa de teman som rapporten strukturerades efter. I en utökad sökning lästes artiklar och böcker skrivna med ett globalt arbetsmarknadsperspektiv. Artiklar och böcker skrivna under 2000-talet har genomgående prioriterats.

För att anpassa litteratursökningarna till de förutsättningar som gäller för Sörmland respektive Västmanland har främst statistik från Statistiska Centralbyrån (SCB) använts. Denna statistik presenteras i rapportens bilagor.

Projektet startade i januari 2015 med slutdatum i maj 2015. Tiden för projektet omfattade 15 % av en heltidstjänst, vilket gav knappt 110 timmar för att färdigställa rapporten.



## Centrala begrepp

Som utgångspunkt för rapporten används begreppen *Digitalisering* respektive *Globalisering*. *Flexiblisering* beskrivs i litteratur kring digitalisering och globalisering i relation till begreppet arbetsmarknad som en konsekvens, varför kapitelrubriken tas upp som ett tredje central begrepp.

## Digitalisering

**automatisera** v. –de • göra automatisk

**digitalisera** v. –de • omvandla till digital form

**datorisera** v. –de • datorbehandla, börja använda dator i

**robotisera** v. –de • utrusta med robotar; göra själlös o. mekanisk

(SvenskaAkademin, 2013)

Begreppen ovan visar på olika sätt att beskriva liknande, eller samma, fenomen. Men det är förvånansvärt få vetenskapliga texter som väljer att definiera begreppen eller som ställer begreppen mot varandra. Hylén (2011) beskriver digitalisering som en process som pågått i cirka 20-30 år, men där hastigheten i processen lett till att begreppet i omgångar blivit omodernt och ersatts av andra. Snickars (2014) skriver ”att digitaliseringen betyder många saker innebär inte att begreppet förlorat sin betydelse – tvärtom. Men termen lever på flera sätt sitt eget liv (...) Den mer tekniska förståelsen av digitalisering har under det senaste decenniet emellertid kommit i skymundan för ett mer vardagligt språkbruk, där termen avser något annat, större och mera omfattande.” (s 229) I relation till arbetsmarknaden kommer i den här rapporten alla fyra begreppen ovan att användas för att beskriva en process där *arbeten som tidigare utförts av människor helt eller delvis omvandlas till att istället utföras av maskiner, robotar, datorsystem eller annan informationsteknik*. I rapporten kommer ingen fördjupning göras av skillnaden mellan begreppen utan de behandlas istället som synonymer för samma process. I de fall ett av begreppen väljs, används ordet *digitalisering*.

Digitaliseringen framställs ibland som en kraft som är ostoppbar. Till exempel skriver Snickars (2014) att ”Allt som kan digitaliseras – kommer att digitaliseras” (s 7). Digitaliseringen kan också beskrivas som ett positivt fenomen som bidrar till ökad demokratisering och i förlängningen världsfred. Den utbredda digitaliseringen kullkastar gamla hierarkier inom kultur, media, utbildning och politik. Samtidigt blir vi som individer

allt mer exponerade och övervakade när gränserna mellan privat och offentligt suddas ut där våra digitala spår lagras och övervakas. Den produktivitetshöjning som datorutvecklingen står för i samhället är enorm och i högsta grad mätbar. Samtidigt är det svårare att mäta den livskvalitéhöjning datoriseringen innebär för individer. Hittills har utvecklingen visat att när människor och datorer samarbetar blir resultatet effektivare än när enbart datorer sätts att lösa komplexa uppgifter (Frey och Osborne, 2013, Brynjolfsson och McAfee, 2011, Snickars, 2014). Som en motbild kan Standing (2014) nämnas som kritiserar uppfattningen om digitaliseringen som en faktor som är på väg att ersätta jobben. Han menar att det istället i huvudsak är politiska och institutionella förändringar som leder till fler eller färre arbetstillfällen. Standing (2011) visar också hur arbetsmarknaden påverkats och påverkas av globaliseringen. Det är förflyttningen av arbetstillfällen mellan ekonomier som gör att vissa arbeten försvinner, menar Standing. Exempelvis innebär en höjning av pensionsåldern i Kina, från 55 år för kvinnor och 60 år för män till 56 respektive 61 år, en utökning av antalet arbetstagare motsvarande det totala arbetskraftsutbudet i ett genomsnittligt Europeiskt land.

Frey och Osborne (2013) utgick, i sin mycket omdiskuterade artikel, från den amerikanska databasen O\*NET där drygt 700 yrkens innehåll finns beskrivna i detalj. Med hjälp av tekniska specialister kunde forskarna identifiera vilka arbetsuppgifter som med hjälp av dagens teknologi istället skulle kunna utföras av datorer, robotar eller maskiner i hemlandet, eller med hjälp av internetkommunikation flyttas utomlands. Den totala siffran som Frey och Osborne (2013) kom fram till för den amerikanska arbetsmarknaden innebar att 47 % av det arbete som utförs av människor i USA idag, inom en tjugoårsperiod istället kan utföras av datorer. Året därpå fick Stiftelsen för strategisk forskning i uppgift att översätta samma statistik till den svenska arbetsmarknaden. Det totala omdömet löd att den svenska arbetsmarknaden är något mer sårbar för datorisering än den amerikanska på grund av mer befintlig tillverkningsindustri. 53 % av de svenska jobben kan därför komma att ersättas med datorer inom en tjugoårsperiod, vilket motsvarar cirka 2 500 000 arbetstillfällen (Fölster, 2014).

*Frey och Osborne (2013)* identifierade i sin forskning nio färdigheter som än så länge *inte* kan utföras av datorer, robotar eller maskiner:

- **Finger dexterity** – förmåga att med precision använda sina fingrar och händer för att hantera och montera.
- **Manual dexterity** – förmåga att snabbt agera med händer och fingrar.
- **Cramped work space** – förmåga att agera i trånga och obekväma utrymmen.
- **Originality** – förmåga att komma på ovanliga eller smarta idéer eller lösa ovanliga problem.
- **Fine arts** – kunskap om teori och teknik att komponera, producera och uppföra teater, dans, musik eller litteratur.

- **Social perceptiveness** – förmåga att känna av och förstå andra människors känslor och reaktioner.
- **Negotiation** – förhandlingsteknik, få andra att samarbeta och komma överens.
- **Persuading** – övertalningsförmåga.
- **Assisting and caring for others** – ta hand om, ge assistans, uppmärksamhet och känslomässigt stöd till andra.

Vidare två faktorer som innebär att ett jobb *inte* kan flyttas utomlands:

- Måste utföras på plats
- Kräver personkontakt

Med hjälp av dessa totalt elva faktorer kan de jobb identifieras som blir kvar, som datorer idag inte kan ta över till en billigare kostnad än människor. De översta tre punkterna; förmåga att med precision använda sina fingrar och händer för att hantera och montera, att snabbt agera med händer och fingrar och att agera i trånga och obekväma utrymmen, är dock områden som kan förväntas lösas inom en inte allt för avlägsen framtid. Snickars (2014) beskriver också ur ett medialt och kulturellt perspektiv hur datorer på ett generellt plan under de senaste femtio åren gått från att vara maskiner som klarat av att processa data, till att bli *enormt kreativa verktyg för hur data kulturellt gestaltas och medialt förpackas (s 8)*. Den här förändringen får också konsekvenser för vilka arbetsuppgifter datorn kan göra istället för människor, där gränsen, eller tröskeln hela tiden flyttas fram. Generellt kan vi dock försiktigt konstatera att arbetsuppgifter som handlar om att ta hand om människor, ge vård och omsorg, lösa ovanliga problem, komma med originella, kreativa och ovanliga lösningar är de som kan förväntas ”bli kvar”. Och även om förskollärares och sjuksköterskans arbeten har förändrats mycket de senaste 50 åren, är förändringen ändå betydligt mindre än för gruvarbetaren eller biltillverkaren och tendensen kommer troligen att hålla i sig. Vissa branscher och yrkesgrupper kommer således påverkas betydligt mer än andra (Ighe, 2013, Fölster, 2014, Frey och Osborne, 2013). Det som blir tydligt i Frey och Osborne (2013) framställning är att det framför allt är jobben i mellan nivå vad avser inkomst som minskar. Samma tendens finns över hela Europa, även i Sverige (Goos m.fl., 2014).

Med hjälp av den statistik som presenteras i Fölster (2014) för den svenska arbetsmarknaden, kan resultaten i Frey och Osborne (2013) rapport relativt enkelt översättas till de regionala arbetsmarknaderna i Sörmland respektive Västmanland, vilket presenteras som tabeller i Bilaga 2 för Sörmland och Bilaga 3 för Västmanland. I tabellerna visas antal anställda per yrkesområde under 2003, 2013 samt en prognos för de kommande 20 åren utifrån Osborne, Freys och Fölsters forskningsresultat. Tabellerna visar antal anställda i åldern 16-64 år med arbetsplats i regionen. De arbeten som visas är alltså dagbefattningar och omfattar även individer som pendlar in från andra regioner. Av samma anledning syns inte individer som pendlar från Sörmland respektive från Västmanland till andra regioner.

Av innevånarna i Sörmland pendlar dagligen cirka 23 000 till andra län för arbete, motsvarande siffra för Västmanland är cirka 14 000 (enligt Regionfakta, senast uppdaterat 2013-12-04).

I nästa kapitel diskuteras ett axplock av forskare med olika beskrivningar av globaliseringen som fenomen och begrepp.

## Globalisering

**global** [-a´l] adj. -t -a • omfatta hela jordklotet, världsomfattande

**globalisera** v. -de • göra global

**globalisering** s. -en -ar • internationalisering av ekonomi och handel

(SvenskaAkademin, 2013)

Globalisering är ett vitt, eller brett, begrepp och som litteratursökningen visade mycket omskrivet. Jones (2010) har gjort ett försök att samla centrala publikationer kring globalisering i en översikt och på så sätt definiera vad globalisering är och innebär. Jones (2010) menar att det som skiljer olika forskare åt är om dessa ser globalisering som ett isolerat fenomen eller som en allt annat överskuggande process, vidare om globalisering är ett positivt eller negativt fenomen. Gemensamt är synen på globaliseringen som drivet av multipla faktorer, men där informationsteknologin framstår som en central drivkraft.

Giddens beskrev under 1990-talet hur globalisering kan förstås som en generell process kopplat till vår syn på "det moderna", en syn som kan identifieras i princip i varje aspekt av vårt samtida liv och sträcker sig tillbaka till 1950-talet. Han visar hur kommunikationsteknologin har "sträckt ut" mänsklighetens sociala relationer i tid och rum vilket innebär att oavsett hur mobila individer, grupper eller organisationer är så påverkar globala förändringar deras liv (i Jones, 2010, Beukema och Carrillo, 2004).

*"Globalisation can thus be defined as the intensification of worldwide social relations which link distant localities in such a way that local happenings are shaped by events occurring many miles away and vice versa."*

(Giddens, 1990: 64)

Held kan ses som en företrädare för tanken att globaliseringen som företeelse är starkt överskattad. Globalisering kan, i en tolkning, snarast beskrivas som ett neutralt begrepp som

enbart står för tätare, djupare och snabbare kontakter inom alla delar av det sociala livet. Globaliseringen omfattar kultur lika väl som kriminalitet, den finansiella lika väl som den andliga eller religiösa världen. Med ett sådant synsätt kan inte globaliseringen användas för att förklara varken negativa eller positiva förändringar utan istället måste vi hitta förklaringen i andra sociala förändringar (i Jones, 2010).

Journalisterna Friedman och Wolf kom under mitten av 2000-talet ut med var sin bok om globaliseringens positiva effekter. I Jones (2010) tolkning av Wolfs bok menar författaren att problemet med världens fattigaste befolkningar inte är att de blir exploaterade utan att de inte blir exploaterade, att de inte integreras i den globala ekonomin. En liberal världsmarknad motiverar människor men kräver lagstiftning för att fungera. Länders konkurrens handlar inte heller främst om varor utan om arbetskraft, och den är inte lika flyttbar. Därför kan globaliseringen aldrig beskrivas som ett hot för den lokala ekonomin. I en tolkning av Friedman argumenterar författaren för att världen sedan andra världskriget blivit en global marknadsplats och en global arbetsmarknad där företag har möjlighet att hitta och plocka talangerna för allas bästa. Genom den nya informationsteknologin blir vi mer integrerade med andra människor och kulturer, samtidigt som ökade kontaktytor mellan grupper skapar utrymme för olikhet. Genom digitaliseringen och globaliseringen sker en demokratiseringsprocess över hela världen som i förlängningen kan ge förutsättningarna för världsfred.

Som en motbild kan Sassen (2014) istället betraktas som en av de främsta kritikerna av globaliseringen som fenomen. Hon menar att vi står inför en ny era av ojämlikhet, när allt fler individer och företag utesluts ur den sociala och ekonomiska ordningen. Miljöförstöringen är ett akut hot där lokala utsläpp leder till global miljöförstöring. Genom den tekniska utvecklingen som under århundraden möjliggjort allt grövre exploatering av naturresurser och människor har en brutalitet skapats som världen tidigare aldrig skådat. Författaren beskriver utarmningen av västvärldens medelklass, avhysningen av fattiga jordbrukare när deras mark blir tvångsinlöst av utländska investerare och den destruktiva och irreversibla gruvsdrift som pågår i flera av världens länder. Vidare beskriver hon flyktingströmmar, minoritetsgrupper som utesluts och förpassas till getton och fängelser. Sassen (2014) betonar att den globala arbetslösheten slår särskilt mot de redan utsatta. Tillgång till makt och resurser påverkar hur vi förstår och skapar mening kring händelser och fenomen (Beukema och Carrillo, 2004). Sassen (2014) menar att just kring globalisering är det svårt att avgöra var maktens centrum befinner sig, och därmed svårt att skapa ett effektivt motstånd.

Spilerman (2009) identifierar globalisering som en av de viktigaste diskurser som påverkar policydokument över hela världen. Globaliseringsprocessen diskuteras där ömsom som ett sätt för fattiga länder att snabbt nå produktivitetsökningar och ökad välfärd, ömsom som ett sätt för rikare länder och regioner att exploatera fattigare utan att behöva ge

någotning tillbaka. Globalisering framstår på så sätt som ett dimmigt begrepp som omfattar fria marknader, social välfärd, individuell frihet, ökad demokrati, ökad ojämlikhet mellan länder och grupper, ökad terrorism, ökad risk för epidemier och miljöförstöring.

Globaliseringen verkar dock främst, enligt Spilerman (2009), ha påverkat förutsättningar på arbetsmarknaden, men med stora skillnader mellan branscher och yrkesgrupper. Inträdet av nationer med stor befolkning som Kina, Indien och Indonesien har på kort tid dubblat utbudet av arbetskraft inom Västvärldens tillverkningsindustri. Förskjutningen har medfört en explosionsartad utveckling av utbildningsnivåerna i samma länder där t ex Kina idag utbildar fler forskare än USA, varje år. Genom den allt billigare informationsteknologin kan företag flytta arbete till de delar av världen där den billigaste och bäst utbildade arbetskraften finns för tillfällen. Det gäller inte längre bara enklare arbeten, digitaliseringen har lett till att allt mer högkomplext och tekniskt specialiserat arbete kan ske på distans. Men förflyttningen av arbeten påverkar i sin tur löneutvecklingen inom de flesta branscher mot en långsamt ökad utjämning mellan länder.

Beukema och Carrillo (2004) beskriver hur varje lokal organisation eller arbetsplats skapar sin egen praktik, men hur det globala inte längre bara kan ses som en kontext, utan allt mer har kommit att forma den lokala praktiken. På så sätt kan såväl individer, företag och internet i sig betraktas som på samma gång sändare och mottagare av en global praktik. Och samtidigt som gränserna mellan nationer, företag och produktionskedjor luckras upp allt mer, skapas olika konsekvenser beroende på de lokala förutsättningarna i nationen, företaget eller produktionskedjan. På så sätt skapar globaliseringen en spänning mellan å ena sidan företag inom liknande branscher som samlas i geografiska kluster, å andra sidan arbetstillfällen som relativt enkelt flyttas dit den billigaste arbetskraften befinner sig.

Spilerman (2009) beskriver på ett liknande sätt hur globaliseringen, vid sidan av urbaniseringen och den ökade utbildningsnivån i samhället, har fått effekter så som en ökad individualisering i arbetslivet där det upplevda kravet på livslångt lärande, individens ansvar för sin egen flexibilitet men också större fokus på externa drivkrafter som lön och förmåner sker på bekostnad av inre drivkrafter så som lojalitet.

Globaliseringen som fenomen är, som nämndes ovan, ett välbeforskat och brett begrepp. Med de stora penseldragen spänner globaliseringens konsekvenser över en potentiell världsfred till en allt annat överskuggande miljökatastrof. Utan empiriska nedslag i det lokala arbetslivet är det svårt att visa hur de olika perspektiven på globaliseringen får konsekvenser på de lokala regionerna. Men en konsekvens som ändå på ett tydligt sätt kan diskuteras i relation till de regionala arbetsmarknaderna är Spilermans (2009) beskrivning av hur flexibiliseringen och individualiseringen på arbetsmarknaden sker på bekostnad av lojalitet. Flexibiliteten som i många branscher uppfattas som ett krav, gör att arbetskraften kan expanderas eller reduceras med kort varsel, med långtgående konsekvenser för enskilda individers anställnings- och inkomsttrygghet; möjlighet att flytta hemifrån, byta bostad,

familjeplanering etc. I nästa kapitel diskuteras hur just individualiseringen och det ökade kravet på flexibilitet på arbetsmarknaden beskrivs i svensk och internationell litteratur.

## Flexibilisering

**flexibel** [-i' -] adj. –t *flexibla* • anpassningsbar, föränderlig; böjlig

**prekär** [-kä' r-] adj. –t -a • vansklig, bekymmersam; pinsam, ömtålig

(SvenskaAkademin, 2013)

Arbetsmarknaden som allt mer upphackad, flytande och osäker har skildras av flera författare och forskare. Arbetsmarknaden idag tillåter i flera länder, däribland Sverige, långa kedjor av visstidsanställningar och ofrivilligt egenföretagande som ersätter anställningar. Instabilitet på arbetsmarknaden normaliseras när projektanställningar, timanställningar, behovsanställningar och säsongsanställningar utgör en allt större andel av det totala antalet anställningar. Tillsammans med arbetslöshet, ofrivillig deltid och sjukskrivningar skapas instabila levnadsförhållanden för en ökande skara människor. Det dessa människor har gemensamt är få eller inga anställningsförmåner, svårigheter att organisera sig och krav på att ständigt vara tillgängliga på arbetsmarknaden (Fudge och Owens, 2006, Fudge och Strauss, 2014, Ross, 2009, Standing, 2014, Standing, 2011, Spilerman, 2009, Mulinari och Selberg, 2011, Ighe, 2013, Hasselberg, 2009).

Standing (2011) beskriver uppkomsten av *prekariatet* (av ordet *prekär*) som framför allt präglad av finanskrisen från 2008 och framåt. Medan låglöneländerna fick en ökande del av arbetsmarknaden pressades höginkomstländerna tillbaka. De upplevda kraven på ökad flexibilitet på marknaden tryckte ut konsekvenserna av den osäkra ekonomiska situationen från företagen till medarbetarna och deras familjer. Prekariatet är idag ett tillstånd som miljontals människor över hela världen befinner sig i. I prekariatet finns individer utan gymnasieutbildning, med gymnasieutbildning, med pågående högskolestudier och med avslutade högskolestudier. De är infödda svenskar, invandrare och flyktingar och återfinns i alla åldrar. De arbetar (tillfälligt) som städare, vårdarbetare, inom telemarketing, som konsulter eller som ”kreativa” arbetare och är ofta överkvalificerade för de arbetsuppgifter de blir tilldelade. Deras anställningar präglas av tidsbegränsningar; månader, veckor, timmar, i form av praktikplatser, i bemanningsföretag som frilans eller ofrivilliga egenföretagare. Gemensamt är att de saknar yrkesidentitet och/eller yrkesgemenskap och kontroll över såväl anställningsvillkor som tid, eftersom de förväntas finnas tillgängliga på arbetsmarknaden dygnet runt, året runt. För vissa kan prekariatet uppfattas som ett första steg mot en anställning eller som ett sätt att försörja sig medan man ”gör något annat”, medan för andra

innebär det ett status quo eller att steget nedåt i arbetsmarknadens hierarki permanentas. De befinner sig i en nomadtilllvaro på arbetsmarknaden, men på grund av den stora spridningen är det svårt att skapa tillförlitlig statistik som visar på prekariatets utbredning.

En översikt av statliga policytexter på den svenska arbetsmarknaden visar samtidigt ett skifte i hur samhället, från statens synvinkel, beskriver den svenska arbetskraften. Istället för att skriva om hur staten och arbetsgivarna behöver åtgärda brist på arbeten, menar Fejes (2010), har ansvaret för arbete och arbetsmarknad successivt flyttats från staten och arbetsgivarna till den enskilde individens ansvar över sin egen *anställningsbarhet*. Ansvar för kunskap har samtidigt flyttats från utbildningsinstitutionerna till individens eget ansvar för lärande och förmåga att välja en på arbetsmarknaden användbar utbildning (jfr Andersson, 2013). En individ med bristande kompetens är helt enkelt omöjlig att anställa och måste själv ta ansvar för såväl formell som informell kompetens. Fokus flyttas på så sätt från strukturerna, till den enskilde individen.

Standing (2011) identifierar fem grupper som särskilt utsatta på arbetsmarknaden: lågutbildade, högutbildade med "fel" utbildningar, funktionsnedsatta, invandrare eller flyktingar och individer som bedöms som kriminella. Enligt Reyes och Mulinari (2007) är det kvinnor i LO-yrken som befinner sig i de mest utsatt positionerna i arbetslivet och som därför drabbas hårdast av prekariatets utbredning. Inom LOs område har närmare hälften av de tillfälligt anställda kvinnorna invandrarbakgrund och förändringar på arbetsmarknadens måste följaktligen belysas ur ett intersektionellt perspektiv där kön, klass och etnicitet ses som samverkande faktorer. De svenska forskarna Mulinari och Selberg (2011) beskriver, på liknande sätt som den amerikanska forskaren (Acker, 2011), hur intersektionella perspektiv i arbetslivsanalyser kan påvisa hur arbeten könas och rasifieras<sup>1</sup>, eller under historien omkönas och omrasifieras. Det innebär att vissa kategorier tilldelas arbetsuppgifter som uppfattas som intressanta och med högre status medan andra tilldelas arbetsuppgifter som uppfattas som enklare och med låg status. På så sätt kan arbetsmarknaden och ekonomin fångas både ur ett mikro- och makroperspektiv, både lokalt och globalt. Därmed blir också vissa yrkesgrupper mer utsatt för konsekvenserna av globalisering och digitalisering än andra. Men bilden är inte entydig. I Frey och Osborne (2013) beskrivning av de utsatta jobben omfattar några av de mest utsatta yrkena företrädesvis manliga anställda. I delar av västvärlden, däribland i Sverige, har fler kvinnor än män avslutade högskolestudier. Standing (2011) beskriver hur vi också kan se en snabb global ökning av kvinnor som de primära familjeförsörjarna. År 2009 var ca 20 % av kvinnorna inom arbetskraften i Storbritannien primära familjeförsörjare, jämfört med 4 % 1960. Samma år uppgav 214 000 män i USA att de inte deltog på arbetsmarknaden för att de tog hand om barn och hemarbete

---

<sup>1</sup> Begreppet "ras" innebär här inte en biologisk syn på etnicitet utan en diskursiv förståelse för hur människor utsätts för rasism i arbetslivet.



och året därpå fylldes för första gången någonsin 50 % av de amerikanska jobben av kvinnor. Samma år tillföll också 75 % av alla nya arbetstillfällen i Europa kvinnor. Standing (2011) beskriver fenomenet som en feminisering av arbetsmarknaden. Acker (2011) däremot skriver att arbetslivets flexibilisering har skapat nya strukturer för ojämställdhet som slår särskilt hårt mot kvinnor. Den ”flexible medarbetaren”, menar Acker, utgår från normen av en man utan ansvar för barn och hem.

En central faktor som gör flexibiliseringen av arbetsmarknaden bekymmersam, och prekariatet sårbart, är otryggheten vad gäller inkomster. Standing (2011) identifierar sex delar som tillsammans utgör en individs eller familjs inkomster: *egenproduktion* (odling i egen trädgård eller odlingslott, djurhållning), *lön eller arvode för arbete*, *tjänsteförmåner*, *stöd från familj och vänner*, *statliga förmåner och bidrag* samt *besparingar och investeringar*. För prekariatet är lön eller arvode för arbete ständigt fluktuerande. Tjänsteförmåner tillfaller den här gruppen mycket sällan, för många aldrig. För att skapa trygghet krävs då att de andra delarna finns och fungerar tillfredsställande.

Osäkerhet, otrygghet och känslan av att inte höra till skapar också ett utanförskap i samhället som enligt Standing (2011) kan ta sig uttryck i politiskt ointresse, ointresse för facklig anslutning (som ändå bara värnar de anställdas rättigheter) och ökad rädsla för eller vrede mot invandrargrupper när dessa påstås ”ta över” jobben.

## Förslag till lösningar

De kommande fyra kapitlen tar upp teman som i litteratur kring digitalisering, globalisering och flexibilisering av arbetsmarknaden beskrivs som olika former av lösningar: *De nya jobben*, *Mer och bättre utbildning*, *Innovation och entreprenörskap* och *Istället för arbete*. Rapporten avslutas med förslag till *Fortsatt forskning*.

### De nya jobben

Den befarade bristen på arbete innebär inte att vi idag arbetar generellt mindre än tidigare. Istället arbetar många av oss allt mer (Paulsen, 2010). 1973 infördes 40-timmars arbetsdag i Sverige, sedan dess har ingen förändring av den formella arbetstiden skett (Borg, 2013). De diskussioner som förs idag kring en höjning av pensionsåldern skulle istället i realiteten innebära en utökning av den formella arbetstiden. Frågan är varför vi arbetar allt mer? Med tanke på den välfärd större delen av västvärlden upplever är det uppenbart att vi arbetar för annat än vårt grundläggande uppehälle. Att arbetet inte bara är en fråga om försörjning utan också kan upplevas som en statusmarkör poängteras bland annat av Fölster (2015). Paulsen (2010) menar, vilket kan läsas som en kritik av Osborne och Frey, att utvecklingen av tjänstesektorn inte alls kan förklaras med ett *behov* av dessa mänskliga tjänster, exempelvis skulle de flesta av oss mycket väl kunna äta oss mätta utan att bli serverade mat på en

restaurang. Istället skulle vi som människor drivas av en önskan att bli bemötta av andra människor i relationer som präglas av över- och underordning. Behovet av tjänstesektorn, eller snarare den del av tjänstesektorn där en del i konceptet är att förmedla känslor, skulle i så fall inte minska, utan snarare kan vi komma att se en ökning av antalet anställningar i tjänstesektorn.

För att beskriva hur arbete kan förstås beroende på tid och rum använder Paulsen (2010) en om dagarna sysslolös bankir<sup>2</sup> som exempel på den ena änden av ett spektra och den ekologiska bonden som den andra änden. Den ena som ett exempel på ”meningslöst” och den andra som exempel på ”meningsfullt” arbete. Det är en ögonblicksbild. Historiskt har vår inställning till arbete varierat och vad som är att betrakta som arbete har förändrats genom historien, och kommer troligtvis att förändras i framtiden. En filosof som filosoferade i det antika Grekland ansåg sig knappast arbeta, medan en professor i filosofi idag anser sig göra just det vid sitt skrivbord. Men huruvida den ännu inte publicerade författaren arbetar när hen skriver kan diskuteras. När vi tar hand om våra egna och grannens besökande barn arbetar vi knappast, däremot gör barnskötaren och förskolläraren det på förskolan. Att bruka den egna jorden är för de allra flesta idag en fritidssysselsättning i trädgården när det för några generationer sedan var det huvudsakliga arbetet.

Fölster (2015) har systematiskt undersökt vilka nya jobb som skapas parallellt med digitaliseringen och globaliseringens effekter på den svenska arbetsmarknaden. Han visar att än så länge har varken digitaliseringen eller globaliseringen varit ödesdiger för den svenska arbetsmarknaden. I enlighet med Standing (2014) visar Fölster (2015) hur kontinuerliga reformer på arbetsmarknaden kan kompensera för negativa effekter av den tekniska utvecklingen. Fölster (2015) menar vidare att arbetstillfällen skapas när flödet av varor och tjänster över nätet ska säljas, distribueras och servas och ett ökat utbud av varor ska presenteras och demonstreras för olika kategorier av kunder. En ökande komplexitet skapar också nya arbetstillfällen för till exempel jurister, revisorer och högre tjänstemän. Den yrkesgrupp som har vuxit mest i Sverige under 2006-2011, med 195 %, är högre ämbetsmän och politiker (samma yrkesgrupp har vuxit med 271 % i Sörmland respektive 177 % i Västmanland under 2003-2013, se Bilaga 2 och Bilaga 3). Fölster varnar dock för att en ökad komplexitet som möts av ökade kontroller å ena sidan kommer att fortsätta öka efterfrågan på jurister, revisorer och chefer, men å andra sidan kommer att generera en ökad samhällskostnad. Denna kostnad kommer framför allt att slå mot lågavlönade som i större utsträckning belastas med extrakostnader. En ökande komplexitet i digitaliseringens fotspår genererar också administrativa hinder för ny- och egenföretagande (Fölster, 2015).

---

<sup>2</sup> Exemplet är ursprungligen hämtat ur den empiri som ligger till grund för från Paulsens avhandling *Empty Labor: Subjectivity and Idleness at work* (2013)

Digitaliseringen i sig skapar vidare en växande arbetsmarknad för datatekniker och ingenjörer. Var åttonde person mellan 16-64 år i Sverige arbetar idag inom IT, men statistisk från SCB visar att jobben främst finns i Stockholmsområdet. Systemerare och programmerare är den idag snabbast växande yrkeskategorin i Sverige och Fölsters (2015) rapport visar en förutspådd sysselsättningsökning inom gruppen på 20 år om cirka 142 000 personer. Individer med kompetens att utveckla ny hård- och mjukvara har på så sätt en enorm konkurrenskraft på arbetsmarknaden. Fler höglönlade skapar också en växande industri för hushållsnära tjänster som hemleverans av mat, hemstäd och personliga tränare. På samma sätt genererar turismen fler arbetstillfällen, men här ryms både ett ökat semesterresande och ett ökat resande när jobben flyttas från bostadsorten (Fölster, 2015).

### Mer och bättre utbildning

Det är framför allt grupper med mindre utbildning som beskrivs som förlorarna på den framtida arbetsmarknaden. Dessa individer saknar ofta de kompetenser som behövs för att klara de nya jobb som skapas. Följden blir en mismatch mellan ledig arbetskraft och lediga arbetstillfällen (Fölster, 2015). Brynjolfsson och McAfee (2011) skriver att de nationer som vill vara konkurrenskraftiga i framtiden behöver investera i utbildning. Ett första steg skulle då vara att öka lönerna för lärare för att på sikt öka attraktionen i yrket. Samtidigt, anger författarna, behöver antalet utbildningstimmar öka. Som en motbild beskriver Fölster (2015) hur eftergymnasial utbildning inte längre garanterar jobb. Särskilt utsatta är de som investerar i utbildning inom humaniora, samhällskunskap, beteendevetenskap, biologi, kultur, media och design. Anledningen är inte en minskning av antalet lediga anställningar utan att utbildningsutbudet överträffar antalet arbetstillfällen. Utbildning kan också ses som ett "nollsummespel" där allt fler överutbildade tränger undan dem med mindre, men för arbetsuppgifterna tillräcklig, utbildning. Cappelli (2015) beskriver hur problem med överutbildning är ett fenomen som röner allt större intresse på den Nordamerikanska arbetsmarknaden, med ökat missnöje och ökade samhällskostnader som följd.

För att öka utbildningsnivån i en nation kan också ökad immigration av välutbildade från andra nationer beskrivas som en del av lösningen. Brynjolfsson och McAfee (2011), som utgår från en amerikansk kontext, argumenterar för ökad invandring, bland annat av utbildade ingenjörer. Ekberg (2011) ställer sig frågan om ökad arbetskraftsinvandring kan vara en del av lösningen även för den svenska arbetsmarknaden. Å ena sidan, menar Ekberg, omfattar åldersstrukturen bland invandrare en större proportion individer i arbetsför ålder i relation till yngre och äldre, å andra sidan ökar invandring de offentliga utgifterna på grund av kostnader för integration och riktade bidrag. Ekbergs (2011) studie visar att en ökning med

1 % invandrare på arbetsmarknaden leder till en sänkning av antalet arbetstillfällen för den befintliga befolkningen med 0,024 %. Invandring ökar alltså antalet arbetstillfällen i en region, men ändå ökar arbetslösheten i antalet individer. Ekberg bedömer dock att med bibehållen invandring kommer Sveriges BNP, med konsekvenserna av invandringen isolerad, öka med ca 1 % per år fram till år 2050. Ökade möjligheter för immigranter att, exempelvis med hjälp av rätt utbildning eller andra åtgärder, snabbare komma ut på arbetsmarknaden kan öka bidraget till BNP betydligt.

Tydligt är att utbildning inom programmering och IT kommer att generera de tryggaste jobben på framtidens arbetsmarknad. Men diskussionen om utbildning är tudelad där delar av litteraturen behandlar behovet av spetskompetenser medan andra delar av litteraturen behandlar generella kompetenser. Så skriver till exempel Hylén (2011) hur fokus för den generella kunskap som lärs ut på grundläggande stadier i skolan har skiftat från rena ämneskunskaper i informationsteknik till förmåga att *leva och verka i dagens och morgondagens samhälle och arbetsliv (s 5)*. Här framstår istället utbildning kring IT-frågor som ett sätt att minska kunskapsklyftor i samhället med hjälp av något av följande argument: som bildning, som ett sätt att på sikt stärka landets konkurrenskraft, skapa möjligheter i det demokratiska samtalet, för ökad tillgänglighet och för individens eget identitetsbyggande, kritiska förhållningssätt och självständighet. Standing (2011) menar att genom utbildning anpassad för vuxenlärande kan högre utbildning gå från kortsiktig ”investering” till ”bildning” och därmed skapa den generella kompetens och den flexibilitet i utbildningssystemet som efterfrågas. Utbildningen måste möjliggöras och anpassas för heltidsarbetande vuxna lika väl som deltidsarbetande och arbetslösa. Det är i dessa grupper behoven av utbildning kommer att öka, inte bland nyexaminerade gymnasieungdomar.

### Innovation och entreprenörskap

Brynjolfsson och McAfee (2011) beskriver hur den tekniska utvecklingen skapat historiskt unika möjligheter för entreprenörer att nischa sig i smala segment och ändå nå sin kundkrets i stora delar av världen. Geografiskt behöver inte längre den som tillverkar en vara eller utför en tjänst befinna sig där konsumenterna av samma vara eller tjänst befinner sig. Med det argumentet skulle mer och bättre utbildning inom innovation och entreprenörskap kunna komma att fostra en ny klass av medelklass entreprenörer. Samtidigt visar utvecklingen i USA att trots fler egenföretagare minskar antalet som anställs i dessa nya företag. Med hjälp av Sassen (2014) kan också det lokala entreprenörskapet diskuteras i termer av lokalt samhällsengagemang. När ett företag också har sina konsumenter lokalt finns större incitament för lokalt samhällsbyggande och engagemang i den lokala samhällsutvecklingen. När marknaden är global är risken stor att den eller de som driver företaget inte heller engagerar sig lokalt.

Rockström och Olsson (2014) beskriver, också i enlighet med Sassen (2014), det akuta behovet av ett utvecklingsparadigm från ekonomisk vinstmaximering till fokus på välfärd. Miljön kan inte längre ses som en isolerad fråga och författarna menar att miljö och innovation visat sig ofta gå hand i hand. Som exempel anges nya marknader som bygger på återcirkulerat material och tjänstebaserade ekonomier där konsumenter hyr istället för att äga. Sådana innovationer efterfrågas globalt och här har Sverige stora möjligheter att positionera sig. Den stora innovationskraften förutspår Rockström och Olsson (2014) finnas hos de sociala entreprenörerna som ifrågasätter gängse ekonomiska normer genom att vara både socialt och miljömässigt ansvarstagande. Att stora innovationer kan komma från enskilda individer exemplifieras i texten med hjälp av *the Honey Bee Networks* arbete med att samla in idéer från individer bosatta i världens fattigaste hörn, varav flera lett till nya framgångsrika innovationer. I och med exemplet ifrågasätts också specifik bakgrund och eller utbildning som avgörande för innovation. Fölster (2015) bekräftar samma fenomen när han skriver att i likhet med många länders innovationspolitik är den svenska inriktad på forskning från högskolor och universitet, samtidigt som de flesta kommersialiserbara innovationer tas fram av människor utanför universitetsvärlden.

Börjesson (2014) skriver om innovation som svårare i etablerade företag än i mindre, nystartade företag. Det etablerade verkar finnas i företagsstrukturer och det kreativa blir inlåst av organisatoriska spärrar. Undantag finns i företag som redan från start varit innovativa, arbetat med långsiktiga strategier och med kontinuitet i ledarskapet. Bland de etablerade företag som satsar på innovation, lyckas de som organiserar en funktion eller enhet med mandat att tänka långsiktigt och driva idéer som kan upplevas som svåra eller rent av omöjliga i den befintliga organisationen. Dessa enheter består ofta av några få individer som självständigt samverkar med individer och grupper utanför företaget. Börjesson (2014) skiljer också på forskning och innovation, där det förras syfte är att ställa teoretiska frågor, det senare att komma med de praktiskt fungerande svaren. Produktutveckling i ett etablerat företag handlar i regel om svar på redan färdiga frågor, eller behov, medan innovation handlar om att upptäcka eller skapa ett behov av en produkt eller tjänst som ännu inte finns.

Börjesson (2014) betonar att det från offentliga aktörer krävs åtgärder som underlättar för små företag och entreprenörer att arbeta långsiktigt. Även här kan ett intersektionellt perspektiv bidra till att upptäcka hinder för innovation och egenföretagande. Bland andra skriver Yazdanfar och Abbasian (2014) om hur kvinnors underrepresentation i egenföretagande är ett globalt problem. Sverige visar också, trots sitt välkända välfärdsystem och ambitioner inom jämställdhetsområdet, en av de lägsta siffrorna på kvinnligt egenföretagande bland OECD-länderna. Enligt intresseorganisationen Företagarna är knappt var tredje egenföretagare i Sverige kvinna. Både Sörmland och Västmanland placerar sig relativt högt i en jämförelse med andra svenska län: Sörmland med 30 % och Västmanland

med 28 % kvinnliga företagare (Företagarna, 2011). Med hjälp av svensk empiri belyser författarna Yazdanfar och Abbasian (2014) hur kvinnliga entreprenörer ofta efterfrågar, och använder sig av, mer stöd och hjälp kring strategi, marknadsanalyser, marknadsföring, skatter, webbutveckling och mentorskap än manliga entreprenörer. Liknande resultat har tidigare beskrivits av Lundström och Kremel (2011) som visar att kvinnor, unga företagare under 25 år och utlandsfödda har större behov av stöd och rådgivning i skattefrågor, redovisning och juridik, än medelålders och äldre män födda i Sverige. Anledningen är, skriver Yazdanfar och Abbasian (2014), att kvinnliga entreprenörer helt enkelt har mindre privata nätverk att fråga och därmed saknar mer information.

En viktig fråga är dock att se hela spektret av egenföretagande i kölvattnet av digitaliseringens och globaliseringens konsekvenser. När vi å ena sidan talar om entreprenörer som innovativa, underförstått framgångsrika, måste vi å andra sidan komma ihåg prekariatets motvilliga egenföretagare som befinner sig i en ofrivillig och otrygg situation på arbetsmarknaden och utför arbete som istället skulle ha kunnat utföras i form av en anställning. Entreprenörskap, frilans och egenföretagande kan uppstå av flera olika skäl: ur en önskan om autonomi och drivkraft att förverkliga egna idéer eller som ett upplevt krav ur en arbetsmarknad utan några möjligheter vare sig till anställning, kontroll eller karriär. Samtidigt som möjligheterna som entreprenör aldrig varit större, är egenföretagare som grupp allt mer sårbara i samhället (Standing, 2011, Paulsen, 2010).

### Istället för arbete

Spross (2013) skriver att arbetslinjen genom hela 1900-talet har drivits som en politisk princip. Det innebär samtidigt att *arbetslösheten* har beskrivits som ett av de största hoten mot såväl välfärden i stort som för individens möjlighet att leva ett meningsfullt liv.

Standing (2011) kritiserar den ovan nämnda synen på arbete kontra arbetslöshet genom att ifrågasätta definitionen av arbete som *lönearbete* i motsats till *allt arbete som utförs*. Arbete utförs även utanför arbetstid; stora grupper i samhället, till exempel arbetslösa, måste också utföra aktiviteter under flera av dygnets timmar i syfte att på sikt få arbete eller för att behålla nödvändiga bidrag. Paulsen (2010) kritiserar definitionen av arbete som uppdelat i *arbetstid* i relation till arbete som *produktion av nyttigheter, ting och tjänster med uppenbart bruksvärde*. Han menar att arbetstid både innehåller nödvändiga och icke nödvändiga aktiviteter och att vi istället borde värna om de *nödvändiga aktiviteterna* på bekostnad av *arbetstid* i sig. Paulsen (2010) skriver att tanken om arbete som överordnad politisk princip uppstår i en kollision mellan två motstridiga krafter; en produktiv kraft och en ideologisk kraft. Arbetsmarknaden rymmer en ansevärd mängd människor som varje dag

går till arbeten eller sysselsättningar som de själva uppfattar som meningslösa eller rent av onödiga. Antingen utför de arbetsuppgifter där nödvändigheten av *att* de utförs är tveksam eller direkt improduktiv. Vidare finns arbeten som är mer eller mindre tomma på innehåll, det vill säga att det helt enkelt finns för lite att göra och delar av dagen uppfylls av att göra "annat" (surfa, läsa privat e-post osv). Det finns också arbetsgivare som har satt den tomma arbetstiden i system. Här hänvisar Paulsen till Liu (2004) som visat empiriska exempel på hur tid att slösurfa eller "leka" på arbetstid kan ge anställda en uppfattning om att ha kreativa jobb, trots att deras egentliga arbetsuppgifter snarare är repetitiva och statiska. Samhällets minskade behov av arbete visar sig på så sätt inte bara i arbetslöshetsstatistiken utan även i arbetsinnehållet självt. Med en sådan inramning kritiseras också synen på arbete i sig som meningsskapande eller som ett sätt att skapa lojalitet och känsla av sammanhang. Paulsen (2010) utmanar på så sätt den politiska idén om att skapa arbete, generera arbetstillfällen och öka sysselsättningen.

Schantz (2013) menar att uppdelningen mellan arbete och lönearbete generellt bör ses ur ett feministiskt och postkolonialt perspektiv. Människor har i alla tider arbetat, men genom en uppdelning där bara lönearbetet syns i statistiken försvinner stora delar av det arbete som vi dagligen utför och som skapar mening i vår tillvaro. Glucksmann (2011) presenterar modellen TSOA (den Totala Sociala Organiseringen av Arbetet) där syftet är att fästa uppmärksamhet på förbindelsen mellan arbete som utförs i olika socioekonomiska sfärer. Modellen lyfter betydelsen av överlappningar mellan *avlönat - icke avlönat arbete, marknad - icke marknad* samt *formella - icke formella sektorer*, modellen är också ett försök att förklara hur denna uppdelning uppstår och förändras över tid. Ett exempel är hur traditionellt kvinnligt hemarbete flyttats ut på arbetsmarknaden. De produkter som skapats parallellt med den arbetsmarknadsmässiga förändringen så som färdigmat och hushållsmaskiner har både flyttat ut arbete som tidigare utfördes oavlönat i hemmet till produktionen *och* skapat behov av yrkesgrupper som lagerkontrollanter, logistikexperter, dataprogrammerare och marknadsförare. Glucksmann (2011) skriver att samtidigt förutsätter utvecklingen av hushållsmaskiner att också icke produktivt arbete utförs utanför eller på arbetsmarknaden. Till exempel förutsätter utveckling, tillverkning och distribution av dammsugare att någon i slutänden dammsuger. Beroende på var i det socioekonomiska systemet arbetet utförs beskrivs också diskursivt på olika sätt. För att fortsätta på exemplet hemarbete kan det när det utförs av hushållerskor beskrivas som slitsamt, av hemmafruar som givande och av dubbelarbetande kvinnor som stressande och en källa till tidsbrist. Samma analys kan göras på andra arbetsuppgifter beroende på om ett arbete utförs som lönearbete eller som lönebidragsarbete. Glucksmanns (2011) modell kan också användas för att förklara vilka sorters kompetens som, beroende på tid och plats, beskrivs som förutsättningar för att utföra olika arbeten, exempelvis teknisk kunskap, känslomässigt engagemang, ett vinnande sätt eller förmåga att känna in andra människors behov.

Standing (2011) och Paulsen (2010) lyfter också frågan om dem som står utanför arbetslivet, den grupp som klassas som mer eller mindre arbetslösa. Standing (2011) betonar vikten av att minska den tid arbetslösa lägger på hantering av "statsapparaten". Han menar att många människor i prekariatet (jfr kapitel *Flexibilisering*) lägger mer tid på att vänta vid telefonen, fylla i blanketter och delta i meningslösa sysselsättningar än vad heltidsarbetande lägger på produktivt arbete. Paulsen (2010) skriver att i ett samhälle där arbete framstår som en överordnad ideologi, men samtidigt töms på innehåll och syfte, upphör arbete också att vara det kontinuerliga, identitetsskapande och trygga för den enskilde individen. Arbete, eller bristen på arbete, framstår istället som en källa till otrygghet och dissonans. Frågeställningen måste därmed flyttas från fördelning av arbete till fördelning av kapital och samhällets resurser. Och om jobben de facto försvinner är ett springande problem hur välfärden ska bibehållas. Fölster (2015) är en av dem som föreslår en omfördelning av skatter som istället för pålagor på arbete kan läggas på andra skattebaser, exempelvis skatt på konsumtion.

Några lösningar på den befarade teknologiska arbetslösheten som diskuteras i den teoretiska litteraturen är bland annat medborgarlön, friår och arbetstidsförkortning. Medborgarlön innebär en samhällelig grundlön med syftet att trygga individens grundläggande behov. Friår infördes på prov i Sverige 2005 men lades ner redan 2007. Friåret innebar att en anställd lät en arbetslös ta dennas arbetsplats under ett år, då denna istället tog ledigt, drev eget företag eller utbildade sig. Majoriteten av de som använde sig av friåret var vårdanställda och lärare (Borg, 2013). Arbetstidsförkortning innebär att antalet timmar för heltidsarbete minskas. Ighe (2013) skriver att även om så kallad arbetstidsförkortning och friår främst har drivits av partier med uttalad feministisk profil har förslagen kommit att kritiserats som en potentiell kvinnofälla. Om fler kvinnor än män väljer att ta steget ur arbetslivet med hjälp av medborgarlön eller friår finns risken att ojämlikheten i samhället ytterligare cementeras. Medborgarlön som idé kritiserar också av Paulsen (2010: 216) som "*ett utmärkt sätt att höja konsumtionsnivån, upprätthålla överproduktionen och samtidigt reducera de socioekonomiska problem som arbetslöshetens fattigdom orsakar*". Medborgarlönen skulle på så sätt, enligt Paulsen (2010) innebära en förstärkning av ett kapitalistiskt system byggt på välgörenhet, allmosor åt de mindre gynnade och därmed en förstärkning av ojämlikhet. Standing (2011) uppmanar istället till medborgarlön, eller "basinkomst" som ett sätt att ersätta den flora av bidrag som redan finns i flertalet rika länder. Istället kan medborgarlön skapa grundläggande ekonomisk trygghet och låta människor själva välja hur de vill leva och utveckla sina förmågor.

Waxell (2011) diskuterar i sin artikel det relaterade begreppet *jobless growth*. År 2005 arbetade ca 1 % av Sveriges befolkning inom läkemedelsindustrin, men den stod för totalt 23 % av den svenska nettoexporten. Waxell (2011) skriver att utmärkande för läkemedelsbranschen var *human kapitalet*, det vill säga anställda med högt specialiserade kompetenser, en utbildningsnivå betydligt över genomsnittet för samhället och motsvarande



löner betydligt över genomsnittet, som motsvarade behovet i de lokala företagen. Med empirisk utgångspunkt i läkemedelsindustrin diskuteras hur nya företag med motsvarande strukturer på human kapitalet kan leda till jobless growth, det vill säga ekonomisk tillväxt utan att fler arbetstillfällen tillkommer, exempelvis genom ett fåtal individer i högt specialiserade arbeten som attraherar en stor internationell marknad. Samtidigt kan en artikel publicerad i Dagens nyheter den 16 april 2015 med rubriken "*Satsa i svensk läkemedelsindustri är en djävulsk roulette*" visa på risken, och den regionala eller nationella utsattheten, i att satsa just på spjutspetsbranscher. Sedan Waxells artikel skrevs har en halvering av läkemedelsbranschen skett i Sverige och nästan 11 000 anställda har förlorat sina jobb.

Den nya tekniken är inte bara billigare för företagen, den blir allt mer tillgänglig för privatpersoner, också för individer med blygsamma inkomster över hela världen. En positiv bild av framtiden är därför att teknik som underlättar vår vardag kommer att bli allt mer tillgänglig för alla (Snickars, 2014). En utmaning kan då vara att verka för mindre konsumtion istället för att verka för mer konsumtion, vilket ligger i linje med Rockström och Olsson (2014) uppmaning att satsa på tjänstebaserade ekonomier där konsumenten hyr det den behöver för stunden. Enligt Standing (2011) måste ett mål för en hållbar samhällsutveckling vara att få människor mindre beroende av lönearbete. Han skriver att bytescirklar och -bibliotek, stadsodling och odlingslotter kan bidra till en känsla av meningsfullhet, gemenskap och ökad ekonomisk trygghet eftersom mindre konsumtion innebär en minskad påfrestning på samtliga de områden som tillsammans utgör en individs eller familjs inkomster (se kapitel *Flexibilisering*). Men Paulsen (2010) använder begreppet *ekoaktivism* för att visa på riskerna med en diskurs kring minskad konsumtion. Han använder illegal nedladdning av musik och film på nätet som ett exempel på något som klassas som brottsligt eftersom artister, men även distributörer och administratörer, därmed förlorar inkomst. Samtidigt befrias hushållen från kostnader genom nedladdningen vilket i förlängningen innebär minskat beroende av lönearbete. Paulsen (2010) beskriver samtidigt andra möjligheter inom ekoaktivismen som på laglig eller olaglig väg kan utövas av enskilda, eller utvecklas strukturellt, så som *friganism* – tillvarata mat som butiker slänger, *gelaning* – tillvarata svinn från jordbruk och *squatting* – bosätta sig i övergivna byggnader. Ekoaktivism innebär således en gråskala mot det vi kallar ekobrottslighet, men samtidigt kan goda idéer hämtas och utvecklas på sätt som bättre gynnar såväl individer som samhälle.

## Fortsatt forskning

Ett sätt att tackla rapporterna om den minskande arbetsmarknaden, att jobben helt enkelt inte kommer att räcka för alla, är att prata om livet *efter* arbetet. Hur ska individen hitta mening i livet utan arbetsgemenskap och yrkesidentitet? Hur kan ett samhälle se ut där arbetslöshet inte automatiskt ska klassas som ett misslyckande? Hur ska vi på regional nivå stötta långtidssjukskrivna, arbetslösa och osäkert anställda i Västmanland och Södermanland, som upplever att de befinner sig i utanförskap – utanförskap från vadå? För borde inte poängen med alla effektiviseringar, digitaliseringar och produktivitetsvinster vara att skapa mer fritid och större utrymme för kreativitet – för alla? Spross (2013) utmanar med frågan: kan vi skapa ett samhälle som begär mer fritid? Men om vi gör det, hur ska den skattefinansierade välfärden upprätthållas och finansieras? Tydligt är att kreativa lösningar krävs för att adressera inte bara framtidens arbetsmarknad, utan att samtidigt, i enlighet med Sassen (2014), ta ett större grepp om en rimlig och rättvis fördelning av jordens resurser, som går utanför regionen och nationen.

Mendenhall m.fl. (2008) beskriver i en amerikansk studie hur högre chefer som förlorat sina anställningar hanterar utanförskapet i relation till arbetsmarknaden. Resultaten visar bland annat låga förväntningar på lojalitet gentemot eventuella framtida arbetsgivare och en ”free-agent” mentalitet i relation till arbetsmarknaden. Flera respondenter beskriver hur de använder sina erfarenheter för att ge råd till sina egna barn inför deras inträde på arbetsmarknaden. Mendenhall m.fl. (2008) betonar därför hur resultaten kan få konsekvenser över generationsgränserna. Turunen (2014) visar i en finsk studie hur upplevd lojalitet mellan arbetstagare och arbetsgivare minskar, samtidigt som den generella viljan att (löne)arbeta, lojaliteten gentemot arbetsmarknaden i stort, i nationen är låg jämfört med övriga länder i Europa. Resultaten indikerar en problematik där stora grupper kan uppvisa en ovilja att anpassa sig till förändringar på arbetsmarknaden. Författarna menar att den svenska befolkningen generellt visar en större vilja att (löne)arbeta jämfört med den finska, men en lägre lojalitet gentemot enskilda arbetsgivare. Hardgrove m.fl. (2015) diskuterar på liknande sätt som Mendenhall m.fl. (2008) hur individens föreställningar om framtiden till stor del bygger på tidigare erfarenheter. Genom att be unga människor i prekära situationer på arbetsmarknaden i Storbritannien beskriva sin framtid kunde respondenternas val i nuet förklaras och behov av stöd identifieras. Mendenhall m.fl. (2008), Turunen (2014), och Hardgrove m.fl. (2015) efterfrågar fortsatt forskning kring frågor om lojalitet, individers beskrivningar av vägen in på respektive ut från arbetsmarknaden och tänkbara framtidsscenario i syfte att försöka förstå förändringarna på arbetsmarknaden och dess konsekvenser på individ-, organisations- och samhällsnivå.

Här föreslås fortsatt forskning för att undersöka hur olika grupper i Sörmland respektive Västmanland beskriver *innanförskap* respektive *utanförskap* i förhållande till

arbetsmarknaden. Samtidigt skulle frågor om *lojalitet, trygghet* och *lokalt samhällsbyggande* i regionerna adresseras och belysas.

## Källor

20150124. Vartannat jobb försvinner - hon hjälper länet möta utmaningen. *Västerås Tidning, Näringsliv*.
- ACKER, J. 2011. Ojämlighetssystem - kön, klass och ras i organisationer. I: MULINARI, P. & SELBERG, R. (red.) *Arbete Intersektionella perspektiv*. Malmö: Gleerups.
- ANDERSSON, J. 2013. Utbildningens användbarhet. Sveriges förenade studentkårer om syftet med högre utbildning. SFS Sveriges Förenade Studentkårer.
- BEUKEMA, L. & CARRILLO, J. (red.) 2004. *Globalism/Localism at Work*, Bingley: Emerald.
- BORG, K. 2013. I: BORG, K. (red.) *After Work - Farväl till arbetslinjen*. Stockholm: Verbal.
- BRYNJOLFSSON, E. & MCAFEE, A. 2011. *Race Against the Machine: How the Digital Revolution is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy*, Lexington, Massachusetts, Digital Frontier Press.
- BÖRJESSON, S. 2014. Innovation - så enkelt och så svårt: Om innovationsförmåga i etablerade industriföretag. I: WANGER, M. Ö. (red.) *Position Sverige Om innovation, hållbarhet och arbetsmarknad - en debattantologi*. Stockholm: Ekerlids förlag.
- CAPPELLI, P. H. 2015. Skill Gaps, Skill Shortages, and Skill Mismatches Evidence and Arguments for the United States. *ILR Review*, 0019793914564961.
- EKBERG, J. 2011. Will Future Immigration to Sweden Make it Easier to Finance the Welfare System? *European Journal of Population*, 27, 103-124.
- FEJES, A. 2010. Discourses on employability: constituting the responsible citizen. *Studies in Continuing Education*, 32, 89-102.
- FREY, C. B. & OSBORNE, M. A. 2013. The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?
- FUDGE, J. & OWENS, R. 2006. *Precarious Work, Women and the New Economy. The Challenge to Legal Norms*, Oxford, Hart Publishing.
- FUDGE, J. & STRAUSS, K. (red.) 2014. *Temporary Work, Agencies and Unfree Labour. Insecurity in the New World of Work*, New York: Routledge.
- FÖLSTER, S. 2014. Vartannat jobb automatiseras inom 20 år - utmaningar för Sverige. Stiftelsen för strategisk forskning.
- FÖLSTER, S. 2015. De nya jobben i automatiseringens tidevarv. Stockholm: Stiftelsen för strategisk forskning.
- FÖRETAGARNA 2011. Fakta om kvinnors företagande. Stockholm: Företagarna.
- GIDDENS, A. 1990. *The Consequences of Modernity*, Stanford, Stanford University Press.
- GLUCKSMANN, M. 2011. Skiftande gränser och kopplingar. Att använda modellen "den totala sociala organiseringen av arbete". I: MULINARI, P. & SELBERG, R. (red.) *Arbete Intersektionella perspektiv*. Malmö: Gleerups.
- GOOS, M., MANNING, A. & SALOMONS, A. 2014. Explaining job polarization: routine-biased technological change and offshoring. *The American Economic Review*, 104, 2509-2526.
- HARDGROVE, A., ROOTHAM, E. & MCDOWELL, L. 2015. Possible selves in a precarious labour market: Youth, imagined futures, and transitions to work in the UK. *Geoforum*, 60, 163-171.
- HASSELBERG, Y. 2009. *Vem vill leva i kunskapssamhället? Essäer om universitet och samtid*, Möklinta, Gidlunds.
- HOLCK, M. 20150121. Vartannat jobb kan försvinna. *VLT*.
- HYLÉN, J. 2011. *Digitaliseringen av skolan*, Lund, Studentlitteratur.

- IGHE, A. 2013. Jämställdhet genom varublivande? I: BORG, K. (red.) *After Work - Farväl till arbetslinjen*. Stockholm: Verbal.
- JONES, A. 2010. *Globalization Key Thinkers*, Cambridge, Polity Press.
- KARLSSON, G., SCHWARZ, J. A., CRAWFORD, A., LUNDELL, F. F., PRAGMAN, D. & ÖDLING, P. 2015. Vad händer när jobben försvinner? *Svenska Dagbladet*.
- LIU, A. 2004. *The laws of cool: knowledge work and the culture of information*, Chicago, University of Chicago Press.
- LUNDSTRÖM, A. & KREMEL, A. 2011. Demands for Counseling Towards Surviving Business - A Role for Public Counseling? I: SEGELOD, E., BERGLUND, K., BJURSTRÖM, E., DAHLQUIST, E., HALLÉN, L. & JOHANSON, U. (red.) *Studies in Industrial Renewal Coping with Changing Contexts*. Sweden: Mälardalen University.
- MENDENHALL, R., KALIL, A., SPINDEL, L. J. & HART, C. M. D. 2008. Job Loss at Mid-life: Managers and Executives Face the "New Risk Economy". *Social Forces*, 87, 185-209.
- MULINARI, P. & SELBERG, R. (red.) 2011. *Arbete Intersektionella perspektiv*, Malmö: Gleerups.
- PAULSEN, R. 2010. *Arbetsamhället. Hur arbetet överlevde teknologin*, Malmö, Gleerups.
- PAULSEN, R. 2015. Nu finns en historisk chans till arbetsbefrielse. *Dagens Nyheter*, 20150506.
- REGIONFAKTA. senast uppdaterat 2013-12-04. [www.regionfakta.com](http://www.regionfakta.com) [Online]. [Åtkomst 20150112].
- REYES, P. D. L. & MULINARI, D. 2007. *Intersektionalitet*, Malmö, Liber AB.
- ROCKSTRÖM, J. & OLSSON, P. 2014. Sverige och omställning till global hållbarhet. I: WANGER, M. Ö. (red.) *Position Sverige Om innovation, hållbarhet och arbetsmarknad - en debattantologi*. Stockholm: Ekerlids förlag.
- ROSS, A. 2009. *Nice Work If You Can Get It. Life and Labour in Precarious Time.*, New York, New York University Press.
- SASSEN, S. 2014. *Expulsions Brutality and Complexity in the Global Economy*, London, The Belknap Press of Harvard University Press.
- SENETT, R. 1998. *The Corrosion of Character. The personal consequences of Work in the New Capitalism*, New York, W. W. Norton & Company.
- SNICKARS, P. 2014. *Digitalism När allting är internet*, Stockholm, Volante.
- SPILERMAN, E. 2009. How Globalization Has Impacted Labour: A Review Essay. *European Sociological Review*, 25, 73-86.
- SPROSS, L. 2013. Workers of all countries, call it a day! Arbetstidsförkortning och arbetskritik. I: BORG, K. (red.) *After Work - Farväl till arbetslinjen*. Stockholm: Verbal.
- STANDING, G. 2011. *Prekariat. Den nya farliga klassen*, Göteborg, Daidalos.
- STANDING, G. 2014. *En färdväg för prekariatet*, Göteborg, Daidalos AB.
- SVENSKAKADEMIN. 2013. *Svenska Akademiens Ordlista* [Online]. [http://www.svenskaakademien.se/svenska\\_spraket/svenska\\_akademiens\\_ordlista/saol\\_13\\_pa\\_natet/ordlista](http://www.svenskaakademien.se/svenska_spraket/svenska_akademiens_ordlista/saol_13_pa_natet/ordlista). [Åtkomst 20150428 2015].
- TURUNEN, T. 2014. Lack of Commitment? Work Orientation of Finnish Employees in a European Comparison. *Nordic journal of working life studies*, 4, 65-83.
- WAXELL, A. 2011. Life Sciences and Human Capital: Jobless Growth on Specialised and Local Labour Markets? *Growth and Change*, 42, 231-260.
- VEBLEN, T. 2007. *The Theory of the Leisure Class. An Economic Study of Institutions*. Oxford: Oxford University Press.
- YAZDANFAR, D. & ABBASIAN, S. 2014. Gender and the use of external business advice: a Swedish study. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 7, 105-124.

## Bilagor

## Bilaga 1

Rapporten diskuterades och förankrades med representanter för Samhällskontraktets parter:

20150303	Ylva Wretås, kontakt Västerås stad
20150309	Ulrika Åberg, kontakt Landstinget Västmanland
20150312	HSU styrgrupp
20150414	Valentina Andic m.fl., kontakt Eskilstuna kommun
20150417	Ylva Wretås, Ulrika Åberg och Malena Sattar, Kommunikatör för Samhällskontraktet

Rapporten presenterades och diskuterades i massmedia:

20150120	Cision Wire	
20150120	Sveriges Radio P4 Sörmland	
20150120	Västmanlands Läns Tidning	<i>Vartannat jobb kan försvinna</i>
20150121	Sörmlandsbygden	
20150124	Västerås tidning, Näringsliv	<i>Vartannat jobb försvinner – hon hjälper länet möta utmaningen</i>
20150127	Sveriges Radio P4 Västmanland	
20150428	VLT	<i>Hur ska Västmanland möta förändringarna?</i>
20150131	Folket	<i>Fler jobb försvinner</i>
20150324	Sveriges Radio Sörmland	<i>Vetenskapssnack: Forskare tar reda på vad automatisering i Sörmland får för effekter</i>

Presentationer för andra intressenter

20150203	Thorén business school, gymnasieklasser år 2, Västerås
----------	--

## Bilaga 2

## Sörmland

Statistiken visar antalet anställda i åldern 16-64 år med dagbefattning i Sörmland.

- Första kolumnen visar yrkesbeteckningen så som den redovisas av Statistiska Centralbyrån.
- Andra kolumnen visar *antal anställda inom yrket år 2013*.
- Tredje kolumnen visar *antal anställda i respektive yrke år 2003*.
- Fjärde kolumnen visar *förändring i antal individer i varje yrke från år 2003 till år 2013*.
- Femte kolumnen visar samma förändring som i kolumn fyra, men i *procent av antalet år 2003 till år 2013*.
- Sjätte kolumnen visar hur *utsatt* yrkesgruppen är för digitalisering och globalisering (offshoring) och därmed hur stor del av yrkesgruppens arbetsinnehåll som kan komma att ersättas med datorer, maskiner, robotar eller flyttas utomland till låglöneländer med hjälp av informationsteknologi, med utgångspunkt i den forskning som bedrivits av Frey och Osborne (2013). Siffrorna är hämtade från Fölster (2014) och har avrundats till närmaste heltal.
- Hela materialet är sorterat på *utsatthet* (kolumn sex) vilket innebär att första raden visar det yrke som uppges som mest utsatt och sista raderna visar de yrken som uppges som minst utsatta.

Anställda 16-64 år med arbetsplats i regionen (dagbefattning)

Sörmlands län	Antal anställda		Förändring från 2003 till 2013	Förändring i procent från 2003	Utsatthet
	2013	2003			
fotomodeller m.fl.	0	0	0	#####	98%
bokförings- och redovisningsassistenter	915	1278	-363	-28%	97%
maskinoperatörer, trävaruindustri	110	237	-127	-54%	97%
biblioteksassistenter m.fl.	96	187	-91	-49%	97%
kassapersonal m.fl.	439	479	-40	-8%	95%
medhjälpare inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	88	62	26	42%	95%
övriga maskinoperatörer och montörer	804	668	136	20%	95%
försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	5112	4047	1065	26%	94%
övrig kontorspersonal	1965	2128	-163	-8%	94%
torg- och marknadsförsäljare	5	4	1	25%	94%
renhållnings- och återvinningsarbetare	258	227	31	14%	93%
kontorssekreterare och dataregistrerare	704	1024	-320	-31%	92%
montörer	1304	1889	-585	-31%	91%
maskinförare	926	730	196	27%	90%
maskinoperatörer, gummi- och plastindustri	224	152	72	47%	90%
lokförare m.fl.	100	85	15	18%	90%
redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.fl.	1492	1525	-33	-2%	89%
processoperatörer vid stål- o metallverk	2089	2338	-249	-11%	89%
köks- och restaurangbiträden	1620	1745	-125	-7%	89%
storkökshålls- och restaurangpersonal	1379	1020	359	35%	88%

möbelsnickare, modellsnickare m.fl.	37	69	-32	-46%	88%
smeder, verktygsmakare m.fl.	413	910	-497	-55%	87%
slaktare, bagare, konditorer m.fl.	142	375	-233	-62%	87%
malmförädlingsoperatörer, brunnsbörare m.fl.	55	23	32	139%	87%
maskinoperatörer, kemisk-teknisk industri	301	390	-89	-23%	86%
processoperatörer, kemisk basindustri	103	189	-86	-46%	85%
grovarbetare inom bygg och anläggning	111	26	85	327%	85%
gjutare, svetsare, plåtslagare m.fl.	908	1064	-156	-15%	84%
processoperatörer, glas och keramiska produkter	19	0	19	#####	83%
agenter, förmedlare m.fl.	527	200	327	164%	82%
däckspersonal	9	18	-9	-50%	81%
maskinoperatörer, grafisk industri, pappersvaruindustri	267	410	-143	-35%	81%
drejare, glashyttarbetare, dekorationsmålare m.fl.	10	29	-19	-66%	81%
fordonsförare	2425	2115	310	15%	80%
skogsbrukare	69	84	-15	-18%	80%
lager- och transportassistenter	2264	1656	608	37%	79%
brevbärare m.fl.	435	428	7	2%	79%
maskinoperatörer, metall- och mineralbehandling	1941	2196	-255	-12%	78%
godshanterare och expressbud	327	296	31	10%	78%
maskinoperatörer, livsmedelsindustri m.m.	918	665	253	38%	77%
maskinoperatörer, textil-, skinn- och läderindustri	347	616	-269	-44%	76%
målare, lackerare, skorstensfejare m.fl.	580	507	73	14%	76%
processoperatörer, trä- och pappersindustri	67	101	-34	-34%	75%
tidningsdistributörer, vaktmästare m.fl.	401	494	-93	-19%	75%
grafiker m.fl.	116	218	-102	-47%	75%
kundinformatörer	1004	612	392	64%	73%
byggnads- och anläggningsarbetare	3564	2382	1182	50%	73%
gruv-, bergarbetare och stenhuggare	58	27	31	115%	72%
säljare, inköpare, mäklare m.fl.	3024	3092	-68	-2%	71%
övriga servicearbetare	838	432	406	94%	71%
handpaketerare och andra fabriksarbetare	400	1437	-1037	-72%	70%
biomedicinska analytiker	149	153	-4	-3%	69%
maskin- och motorreparatörer	1347	1198	149	12%	67%
skräddare, tillskärare, tapetserare m.fl.	19	31	-12	-39%	66%
säkerhetspersonal	886	770	116	15%	65%
städare m.fl.	1608	1558	50	3%	64%
driftmaskinister m.fl.	287	140	147	105%	64%
djuruppfödare och djurskötare	308	250	58	23%	63%
växtodlare och djuruppfödare, blandad drift	188	131	57	44%	63%
fiskare och jägare	13	8	5	63%	62%
resevärdar m.fl.	51	35	16	46%	62%
växtodlare inom jordbruk och trädgård	481	372	109	29%	61%
elmontörer, tele- och elektronikreparatörer m.fl.	595	682	-87	-13%	57%
ingenjörer och tekniker	3078	3167	-89	-3%	56%
arkivarier, bibliotekarier m.fl.	211	202	9	4%	50%
garvare, skinnberedare och skomakare	4	8	-4	-50%	50%
byggnadshantverkare	2851	2524	327	13%	50%

företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	1467	1408	59	4%	46%
finmekaniker m.fl.	108	138	-30	-22%	42%
säkerhets- och kvalitetsinspektörer	170	239	-69	-29%	41%
konsthantverkare i trä, textil, läder m.m.	3	1	2	200%	37%
fotografer; ljud- och bildtekniker, sjukhustekniker m.fl.	105	149	-44	-30%	37%
industrirobotoperatörer	32	14	18	129%	36%
sjukgymnaster, tandhygienister m.fl.	977	877	100	11%	36%
vård- och omsorgspersonal	16003	14310	1693	12%	34%
tull-, taxerings- och socialförsäkringstjänstemän	426	381	45	12%	33%
piloter, fartygsbefäl m.fl.	33	103	-70	-68%	32%
datatekniker och dataoperatörer	492	472	20	4%	30%
frisörer och annan servicepersonal, personliga tjänster	250	235	15	6%	29%
samhälls- och språkvetare m.fl.	61	21	40	190%	26%
administratörer i offentlig förvaltning	1562	1127	435	39%	23%
chefer för särskilda funktioner	1111	1164	-53	-5%	23%
administratörer i intresseorganisationer	77	101	-24	-24%	23%
tecknare, underhållare, professionella idrottsutövare m.fl.	265	179	86	48%	23%
fysiker, kemister m.fl.	35	117	-82	-70%	21%
journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.	530	537	-7	-1%	19%
matematiker och statistiker	12	26	-14	-54%	18%
poliser	376	417	-41	-10%	14%
drift- och verksamhetschefer	2171	1365	806	59%	13%
andra lärare och instruktörer	216	184	32	17%	13%
chefer för mindre företag och enheter	1578	1924	-346	-18%	12%
dataspecialister	989	1002	-13	-1%	12%
behandlingsassistenter, fritidsledare m.fl.	1170	974	196	20%	11%
jurister	221	203	18	9%	8%
gymnasielärare m.fl.	1439	1656	-217	-13%	6%
hälso- och sjukvårdsspecialister	1117	943	174	18%	6%
grundskollärare	2450	2523	-73	-3%	6%
förskollärare och fritidspedagoger	2384	2031	353	17%	5%
civilingenjörer, arkitekter m.fl.	1229	826	403	49%	5%
psykologer, socialsekreterare m.fl.	1024	896	128	14%	3%
specialister inom biologi, jord- och skogsbruk m.m.	76	56	20	36%	3%
pastorer	34	24	10	42%	3%
verkställande direktörer, verkschefer m.fl.	420	438	-18	-4%	2%
chefstjänstemän i intresseorganisationer	20	19	1	5%	2%
högre ämbetsmän och politiker	78	21	57	271%	1%
speciallärare	246	453	-207	-46%	1%
andra pedagoger med teoretisk specialistkompetens	547	291	256	88%	1%
präster	103	107	-4	-4%	1%
lantmästare, skogsmästare m.fl.	65	76	-11	-14%	1%
barnmorskor; sjuksköterskor med särskild kompetens	712	706	6	1%	
militärer	26	401	-375	-94%	
sjuksköterskor	1867	1673	194	12%	
universitets- och högskollärare	183	224	-41	-18%	
yrke okänt	4402	4742	-340	-7%	



## Bilaga 3

## Västmanland

Statistiken visar antalet anställda i åldern 16-64 år med dagbefattning i Västmanland.

- Första kolumnen visar yrkesbeteckningen så som den redovisas av Statistiska Centralbyrån.
- Andra kolumnen visar *antal anställda inom yrket år 2013*.
- Tredje kolumnen visar *antal anställda i respektive yrke år 2003*.
- Fjärde kolumnen visar *förändring i antal individer i varje yrke från år 2003 till år 2013*.
- Femte kolumnen visar samma förändring som i kolumn fyra, men i *procent av antalet år 2003 till år 2013*.
- Sjätte kolumnen visar hur *utsatt* yrkesgruppen är för digitalisering och globalisering (offshoring) och därmed hur stor del av yrkesgruppens arbetsinnehåll som kan komma att ersättas med datorer, maskiner, robotar eller flyttas utomland till låglöneländer med hjälp av informationsteknologi, med utgångspunkt i den forskning som bedrivits av Frey och Osborne (2013). Siffrorna är hämtade från Fölster (2014) och har avrundats till närmaste heltal.
- Hela materialet är sorterat på *utsatthet* (kolumn sex) vilket innebär att första raden visar det yrke som uppges som mest utsatt och sista raderna visar de yrken som uppges som minst utsatta.

Anställda 16-64 år med arbetsplats i regionen (dagbefattningar)

Västmanlands län	Antal anställda		Förändring från 2003 till 2013	Förändring i procent från 2003	Utsatthet
	2013	2003			
fotomodeller m.fl.	1	0	1	#####	98%
bokförings- och redovisningsassistenter	1175	1625	-450	-28%	97%
maskinoperatörer, trävaruindustri	81	291	-210	-72%	97%
biblioteksassistenter m.fl.	65	112	-47	-42%	97%
kassapersonal m.fl.	526	413	113	27%	95%
medhjälpare inom jordbruk, trädgård, skogsbruk och fiske	89	22	67	305%	95%
övriga maskinoperatörer och montörer	1459	738	721	98%	95%
försäljare, detaljhandel; demonstratörer m.fl.	5090	4326	764	18%	94%
övrig kontorspersonal	1944	2368	-424	-18%	94%
torg- och marknadsförsäljare	7	3	4	133%	94%
renhållnings- och återvinningsarbetare	326	314	12	4%	93%
kontorssekreterare och dataregistrerare	647	1039	-392	-38%	92%
montörer	2395	2219	176	8%	91%
maskinförare	950	764	186	24%	90%
maskinoperatörer, gummi- och plastindustri	307	349	-42	-12%	90%
lokförare m.fl.	101	63	38	60%	90%

redovisningsekonomer, administrativa assistenter m.fl.	1687	1775	-88	-5%	89%
processoperatörer vid stål- o metallverk	655	842	-187	-22%	89%
köks- och restaurangbiträden	1620	1618	2	0%	89%
storhushålls- och restaurangpersonal	1209	895	314	35%	88%
möbelsnickare, modellsnickare m.fl.	26	43	-17	-40%	88%
smeder, verktygsmakare m.fl.	468	1795	-1327	-74%	87%
slaktare, bagare, konditorer m.fl.	155	203	-48	-24%	87%
malmförädlingsoperatörer, brunnsborrhare m.fl.	59	20	39	195%	87%
maskinoperatörer, kemisk-teknisk industri	232	217	15	7%	86%
processoperatörer, kemisk basindustri	84	73	11	15%	85%
grovarbetare inom bygg och anläggning	102	36	66	183%	85%
gjutare, svetsare, plåtslagare m.fl.	812	1110	-298	-27%	84%
processoperatörer, glas och keramiska produkter	0	43	-43	-100%	83%
agenter, förmedlare m.fl.	710	340	370	109%	82%
däckspersonal	4	3	1	33%	81%
maskinoperatörer, grafisk industri, pappersvaruindustri	254	362	-108	-30%	81%
drejare, glashyttarbetare, dekorationsmålare m.fl.	20	36	-16	-44%	81%
fordonsförare	2439	2187	252	12%	80%
skogsbrukare	87	72	15	21%	80%
lager- och transportassistenter	3212	2366	846	36%	79%
brevbärare m.fl.	565	707	-142	-20%	79%
maskinoperatörer, metall- och mineralbehandling	2757	3273	-516	-16%	78%
godshanterare och expressbud	263	260	3	1%	78%
maskinoperatörer, livsmedelsindustri m.m.	106	185	-79	-43%	77%
maskinoperatörer, textil-, skinn- och läderindustri	52	196	-144	-73%	76%
målare, lackerare, skorstensfejare m.fl.	601	596	5	1%	76%
processoperatörer, trä- och pappersindustri	178	284	-106	-37%	75%
tidningsdistributörer, vaktmästare m.fl.	385	297	88	30%	75%
grafiker m.fl.	139	294	-155	-53%	75%
kundinformatörer	811	878	-67	-8%	73%
byggnads- och anläggningsarbetare	2935	2538	397	16%	73%
gruv-, bergarbetare och stenhuggare	50	29	21	72%	72%
säljare, inköpare, mäklare m.fl.	3778	3517	261	7%	71%
övriga servicearbetare	843	362	481	133%	71%
handpaketerare och andra fabriksarbetare	561	1402	-841	-60%	70%
biomedicinska analytiker	184	223	-39	-17%	69%
maskin- och motorreparatörer	1481	1640	-159	-10%	67%
skräddare, tillskärare, tapetserare m.fl.	53	152	-99	-65%	66%
säkerhetspersonal	1094	651	443	68%	65%
städare m.fl.	1777	1731	46	3%	64%
driftmaskinister m.fl.	361	241	120	50%	64%
djuruppfödare och djurskötare	163	185	-22	-12%	63%
växtodlare och djuruppfödare, blandad drift	131	84	47	56%	63%
fiskare och jägare	2	0	2	#####	62%
resevärdar m.fl.	81	54	27	50%	62%
växtodlare inom jordbruk och trädgård	349	256	93	36%	61%
elmontörer, tele- och elektronikreparatörer m.fl.	1175	1412	-237	-17%	57%

ingenjörer och tekniker	4213	4755	-542	-11%	56%
arkivarier, bibliotekarier m.fl.	178	202	-24	-12%	50%
garvare, skinnberedare och skomakare	5	3	2	67%	50%
byggnadshantverkare	2686	2642	44	2%	50%
företagsekonomer, marknadsförare och personaltjänstemän	2229	1652	577	35%	46%
finmekaniker m.fl.	130	124	6	5%	42%
säkerhets- och kvalitetsinspektörer	194	292	-98	-34%	41%
konsthandverkare i trä, textil, läder m.m.	0	3	-3	-100%	37%
fotografer; ljud- och bildtekniker, sjukhustekniker m.fl.	131	128	3	2%	37%
industrirobotoperatörer	22	24	-2	-8%	36%
sjukgymnaster, tandhygienister m.fl.	1060	930	130	14%	36%
vård- och omsorgspersonal	13703	13353	350	3%	34%
tull-, taxerings- och socialförsäkringstjänstemän	460	420	40	10%	33%
piloter, fartygsbefäl m.fl.	55	66	-11	-17%	32%
datatekniker och dataoperatörer	692	582	110	19%	30%
frisörer och annan servicepersonal, personliga tjänster	260	286	-26	-9%	29%
samhälls- och språkvetare m.fl.	27	38	-11	-29%	26%
chefer för särskilda funktioner	1594	1589	5	0%	23%
administratörer i offentlig förvaltning	906	815	91	11%	23%
administratörer i intresseorganisationer	111	122	-11	-9%	23%
teknare, underhållare, professionella idrottsutövare m.fl.	245	167	78	47%	23%
fysiker, kemister m.fl.	76	211	-135	-64%	21%
journalister, konstnärer, skådespelare m.fl.	619	580	39	7%	19%
matematiker och statistiker	4	45	-41	-91%	18%
poliser	428	408	20	5%	14%
drift- och verksamhetschefer	2257	1353	904	67%	13%
andra lärare och instruktörer	172	179	-7	-4%	13%
chefer för mindre företag och enheter	1510	1680	-170	-10%	12%
dataspecialister	2078	1625	453	28%	12%
behandlingsassistenter, fritidsledare m.fl.	918	891	27	3%	11%
jurister	210	230	-20	-9%	8%
gymnasielärare m.fl.	1411	1546	-135	-9%	6%
hälso- och sjukvårdsspecialister	1086	955	131	14%	6%
grundskollärare	2001	2578	-577	-22%	6%
förskollärare och fritidspedagoger	2212	2082	130	6%	5%
civilingenjörer, arkitekter m.fl.	3169	2033	1136	56%	5%
psykologer, socialsekreterare m.fl.	894	902	-8	-1%	3%
specialister inom biologi, jord- och skogsbruk m.m.	57	17	40	235%	3%
pastorer	29	34	-5	-15%	3%
verkställande direktörer, verkschefer m.fl.	466	477	-11	-2%	2%
chefstjänstemän i intresseorganisationer	11	10	1	10%	2%
högre ämbetsmän och politiker	83	30	53	177%	1%
speciallärare	161	389	-228	-59%	1%
andra pedagoger med teoretisk specialistkompetens	627	274	353	129%	1%
lantmästare, skogsmästare m.fl.	111	56	55	98%	1%
präster	92	115	-23	-20%	1%
barnmorskor; sjuksköterskor med särskild kompetens	786	778	8	1%	

militärer	32	12	20	167%	
sjuusköterskor	1866	1856	10	1%	
universitets- och högskollärare	403	418	-15	-4%	
yrke okänt	3907	4595	-688	-15%	